



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL

---

**FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E  
ECONOMIA**



Antonio Furlanetto

**FATORES ESTRATÉGICOS PARA IMPLANTAÇÃO DA GESTÃO DO  
CONHECIMENTO**

Dissertação de Mestrado em Administração  
Mestrado em Administração e Negócios  
Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia  
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Orientadora: Profa. Dra. Mírian Oliveira

Porto Alegre

2007

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação ( CIP )

F985f Furlanetto, Antonio  
Fatores estratégicos para implantação da gestão do conhecimento / Antonio Furlanetto. – Porto Alegre, 2007.  
154 f.

Diss. (Mestrado em Administração e Negócios) – Fac. de Administração, Contabilidade e Economia, PUCRS.  
Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Mirian Oliveira

1. Gestão do Conhecimento. 2. Competitividade.  
3. Estratégias. 4. Administração. I. Título.

CDD 658.4038

Bibliotecária Responsável: Salete Maria Sartori, CRB 10/1363

ANTONIO FURLANETTO

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do grau de Mestre, pelo Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Aprovada em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Dr. ANTONIO CARLOS GASTAUD MAÇADA

---

Prof. Dra. CLÁUDIA CRISTINA BITENCOURT

---

Prof. Dra. GRACE VIEIRA BECKER

## **AGRADECIMENTOS**

À Profa. Dra. Mirian Oliveira, minha orientadora, pela dedicação e contribuição no desenvolvimento dessa dissertação.

À minha esposa Lúcia pelo apoio na revisão ortográfica e pelo carinho e compreensão com minhas ausências

Aos filhos Tiago e Anelise pelo estímulo e conforto em todos os momentos.

Aos colegas da turma de Mestrado pelo companheirismo e pela disponibilidade em compartilhar conhecimentos e experiências na realização dos trabalhos das disciplinas do curso.

## RESUMO

A gestão do conhecimento se constitui em estratégia de ampliação da capacidade competitiva e da sustentabilidade diante de um mercado extremamente dinâmico. A geração de novos conhecimentos e sua disseminação nos vários níveis da organização depende de ações sistematizadas que garantam, de um lado, a qualidade do conhecimento transmitido, e de outro, sua utilização nos sistemas produtivos e operacionais. Assim, a implantação de um projeto de gestão do conhecimento envolve um conjunto de fatores estratégicos, ligados à alta administração, ao ambiente cultural interno, à gestão de pessoas, entre outros, que possibilitam a geração, a disseminação e a utilização do conhecimento nos processos de negócio. O objetivo desse trabalho é identificar os fatores estratégicos para implantação de um projeto de gestão do conhecimento em empresa desenvolvedora de *software*. O método de pesquisa envolveu a fase exploratória, com entrevista a especialistas de quatro empresas, e a etapa descritiva realizada com gerentes, coordenadores, funcionários e consultores de uma empresa desenvolvedora de *software*. Os principais resultados foram: identificação dos fatores estratégicos para implantação de projetos gestão do conhecimento: Alta Administração, Aprendizagem Organizacional, Cultura Organizacional, Gestão de Pessoas, Gestão da Informação, Mensuração de Resultados e Novas Estruturas Organizacionais; a preponderância do fator Alta Administração sobre os demais fatores, o fator Cultura Organizacional como estratégico na geração e disseminação do conhecimento e o fator Gestão da Informação como indispensável à implantação de projetos de gestão do conhecimento.

Palavras-chave: gestão do conhecimento; fatores estratégicos; estratégias; competitividade.

## **ABSTRACT**

The knowledge management consists of a strategy for broadening the competitive capacity and sustainability before an extremely dynamic market. The generation of new knowledge and its consequent spreading out within the various levels of the company depend on systematic actions that will guarantee, on the one hand, the quality of the specific knowledge to be passed on, and, on the other hand, its real use in productive and operational systems. In this sense, the implementation of a knowledge management project involves a whole series of strategic factors, linked to the company's high administration, to the internal cultural environment, to people's management, and its use in the business processes have to be taken into consideration. The present dissertation aims at identifying strategic factors for the implementation of a knowledge management project in a software developmental company. The survey phase has conducted by exploratory interviews with experts from four companies, and by a descriptive phase using the help of managers, coordinators, general staff and consultants from a software developmental company. The main results have been the following: identification of strategic factors for the implementation of projects dealing with the knowledge management — High Administration, Organizational Learning, Organizational Culture, People's Management, Information Management, Results Measurement, and New Organizational Structures; furthermore, it has also been found that High Administration exceeds all the other factors; Organizational Culture is a strategic factor in generating and spreading knowledge, as well as that Information Management is absolutely necessary for the implementation of knowledge management projects.

Key words: knowledge management; strategic factors; strategies; competitiveness

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO DE DADOS EM INFORMAÇÕES E CONHECIMENTO.....	26
FIGURA 2 – CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO.....	27
FIGURA 3 - ESPIRAL DO CONHECIMENTO.....	29
FIGURA 4 – FATORES DA PRÁTICA GERENCIAL RELACIONADOS À GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	37
FIGURA 5 – DESENHO DE PESQUISA.....	74
FIGURA 6 - GRÁFICO DAS PERCEPÇÕES POR ESCOLARIDADE (MÉDIA).....	114
FIGURA 7 – GRÁFICO DAS PERCEPÇÕES POR FUNÇÃO EXERCIDA (MÉDIA).....	115
FIGURA 8 – A GESTÃO DO CONHECIMENTO NAS ORGANIZAÇÕES.....	126

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH DO PRÉ-TESTE.....	103
TABELA 2 – CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA .....	106
TABELA 3 – COEFICIENTES DO ALFA DE CRONBACH DA PESQUISA .....	107
TABELA 4 – RESULTADO DA ANÁLISE FATORIAL EXPLORATÓRIA .....	109
TABELA 5 – ANÁLISE DE FIDEDIGNIDADE .....	111
TABELA 6 – VARIÁVEIS COM MÉDIA SUPERIOR A 4,30.....	112
TABELA 7 – PERCEPÇÃO DOS RESPONDENTES POR ESCOLARIDADE .....	113
TABELA 8 – PERCEPÇÃO DOS RESPONDENTES POR FUNÇÃO EXERCIDA.....	115



## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – OS FATORES ESTRATÉGICOS PARA A GESTÃO DO CONHECIMENTO .....	39
QUADRO 2 – REFERENCIAL TEÓRICO DO FATOR: ALTA ADMINISTRAÇÃO. ....	42
QUADRO 3 – REFERENCIAL TEÓRICO DO FATOR: CULTURA ORGANIZACIONAL. ....	47
QUADRO 4 – REFERENCIAL TEÓRICO DO FATOR: NOVAS ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS .....	50
QUADRO 5 - REFERENCIAL TEÓRICO DO FATOR: PRÁTICAS E POLÍTICAS DA GESTÃO DE PESSOAS .....	57
QUADRO 6 – REFERENCIAL TEÓRICO DO FATOR: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO. ....	62
QUADRO 7 – REFERENCIAL TEÓRICO DO FATOR: MENSURAÇÃO DE RESULTADOS .....	64
QUADRO 8 – REFERENCIAL TEÓRICO DO FATOR: APRENDIZADO COM O AMBIENTE .....	67
QUADRO 9 – REFERENCIAL TEÓRICO DO FATOR: ORIENTAÇÃO PARA PROCESSOS .....	69
QUADRO 10 – VARIÁVEIS TEÓRICAS DOS FATORES ESTRATÉGICOS DO CONHECIMENTO .....	71
QUADRO 11 – PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO NA EMPRESA A.....	85
QUADRO 12 – PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO NA EMPRESA B.....	86
QUADRO 13 – PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO NA EMPRESA C.....	88
QUADRO 14 – PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO NA EMPRESA D.....	90
QUADRO 15 – FATORES ESTRATÉGICOS E RESPECTIVAS VARIÁVEIS .....	99
QUADRO 16 – ALTERAÇÕES NO QUADRO DE VARIÁVEIS EFETUADAS PELOS ESPECIALISTAS .....	101
QUADRO 17 - ALTERAÇÕES NO QUADRO DE VARIÁVEIS EFETUADAS NO PRÉ-TESTE DO INSTRUMENTO .....	102
QUADRO 18 – AVALIAÇÃO DO SITE DE PESQUISA .....	104
QUADRO 19 – FATORES E VARIÁVEIS RESULTANTES DA ANÁLISE FATORIAL EXPLORATÓRIA .....	110
QUADRO 20 – FATORES ESTRATÉGICOS PARA IMPLANTAÇÃO DE PROJETOS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO E RESPECTIVAS VARIÁVEIS .....	127

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 DELIMITAÇÃO DO TEMA E A QUESTÃO DA PESQUISA .....</b>	<b>15</b>
<b>3 OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS.....</b>	<b>19</b>
<b>3.1 OBJETIVO GERAL .....</b>	<b>19</b>
<b>3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>	<b>19</b>
<b>4 GESTÃO DO CONHECIMENTO .....</b>	<b>20</b>
<b>4.1 A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NO AMBIENTE COMPETITIVO ....</b>	<b>20</b>
<b>4.2 GERAÇÃO DO CONHECIMENTO E O PROCESSO DE DISSEMINAÇÃO .....</b>	<b>25</b>
<b>4.3 FATORES ESTRATÉGICOS PARA A GESTÃO DO CONHECIMENTO .....</b>	<b>36</b>
4.3.1 Alta administração .....	40
4.3.2 Cultura organizacional .....	42
4.3.3 Novas estruturas organizacionais .....	47
4.3.4 Práticas e políticas de gestão de pessoas .....	51
4.3.5 Sistemas de informação .....	57
4.3.6 Mensuração de resultados .....	62
4.3.7 Aprendizado com o ambiente.....	64
4.3.8 Orientação para processos.....	67
<b>4.4 VISÃO GERAL DOS FATORES ESTRATÉGICOS PARA A GESTÃO DO CONHECIMENTO .....</b>	<b>69</b>
<b>5 MÉTODO.....</b>	<b>72</b>
<b>5.1 ESCOLHA DO MÉTODO.....</b>	<b>72</b>
<b>5.2 DESENHO DE PESQUISA .....</b>	<b>73</b>
<b>5.3 DETALHAMENTO DAS ETAPAS DA PESQUISA .....</b>	<b>74</b>
5.3.1 Fase exploratória.....	75
5.3.1.1 Coleta de dados .....	75
5.3.1.2 Análise dos dados qualitativos .....	75
5.3.2 Fase descritiva.....	76
5.3.2.1 População .....	76
5.3.2.2 Elaboração do instrumento de pesquisa .....	77
5.3.2.3 Análise estatística.....	79
<b>6 FASES EXPLORATÓRIA E DESCRITIVA.....</b>	<b>81</b>
<b>6.1 FATORES ESTRATÉGICOS PARA GESTÃO DO CONHECIMENTO.....</b>	<b>81</b>
6.1.1 Caracterização dos respondentes e empresas .....	81
6.1.2 Práticas de gestão do conhecimento e os fatores estratégicos .....	83
6.1.3 Fatores estratégicos para a gestão do conhecimento na visão dos entrevistados.....	93
6.1.4 Considerações finais da fase qualitativa.....	95
6.1.4.1 Alterações promovidas no quadro de variáveis.....	97

<b>6.2 PESQUISA DESCRITIVA .....</b>	<b>100</b>
6.2.1 Elaboração, validação e refinamento do instrumento de pesquisa .....	100
6.2.1.1 Elaboração e validação do conteúdo .....	100
6.2.1.2 Pré-teste do instrumento.....	101
6.2.1.3 Análise de fidedignidade das respostas do pré-teste .....	102
6.2.1.4 Técnica de aplicação do instrumento .....	103
6.2.2 Coleta e análise dos dados .....	105
6.2.2.1 Taxa de resposta.....	105
6.2.2.2 Análise dos dados.....	105
6.2.2.3 Análise de fidedignidade.....	106
6.2.2.4 Correlação entre escores dos itens e escores totais das variáveis.....	107
6.2.2.5 Análise fatorial exploratória.....	108
6.2.2.6 Análise de fidedignidade.....	111
6.2.2.7 Análise dos valores médios da variância (ANOVA).....	111
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>116</b>
<b>7.1 CONCLUSÕES.....</b>	<b>116</b>
7.1.1 Fatores estratégicos para gestão do conhecimento identificados na literatura .....	116
7.1.2 Resultado da fase exploratória – A visão dos especialistas.....	121
7.1.3 Resultado da etapa descritiva .....	123
<b>7.2 LIMITAÇÕES .....</b>	<b>128</b>
<b>7.3 SUGESTÕES .....</b>	<b>128</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>130</b>
<b>APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM PROFISSIONAIS DE EMPRESAS.....</b>	<b>138</b>
<b>APÊNDICE B – AJUSTE NO QUADRO DE VARIÁVEIS – FASE EXPLORATÓRIA .....</b>	<b>139</b>
<b>APÊNDICE C – DESDOBRAMENTO DAS VARIÁVEIS.....</b>	<b>140</b>
<b>APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO DE PESQUISA .....</b>	<b>142</b>
<b>APÊNDICE E – MÉDIAS DAS VARIÁVEIS DO PRÉ-TESTE .....</b>	<b>146</b>
<b>APÊNDICE F – AVALIAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DE PESQUISA.....</b>	<b>147</b>
<b>APÊNDICE G – CORRELAÇÃO ENTRE ESCORES DOS ITENS E ESCORES TOTAIS DAS VARIÁVEIS.....</b>	<b>148</b>
<b>APÊNDICE H - COMUNALIDADES ENTRE AS VARIÁVEIS.....</b>	<b>149</b>
<b>APÊNDICE I – MÉDIA DAS VARIÁVEIS DA FASE DESCRITIVA .....</b>	<b>150</b>
<b>APÊNDICE J – CÁLCULO DA VARIÂNCIA (ANOVA) RELATIVO À ESCOLARIDADE, POR VARIÁVEL.....</b>	<b>151</b>
<b>APÊNDICE K - ANÁLISE DA VARIÂNCIA (ANOVA) POR FUNÇÃO, EFETUADA POR VARIÁVEL .....</b>	<b>153</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O dinamismo das transformações ambientais verificadas no mundo contemporâneo vem exigindo das organizações novas posturas estratégicas fundamentadas em ativos ligados ao conhecimento. As inovações tecnológicas das últimas décadas provocaram a aceleração do processo de obsolescência dos produtos motivada, em grande parte, por iniciativa das próprias indústrias, com objetivo de criar novos hábitos de consumo e expandir mercados. Como resultado desse comportamento se acentuaram o processo de expansão das corporações e a evolução do comércio internacional, que registrou um crescimento de 345 por cento, a partir da década de 1980 (ONAGA 2006).

As mudanças decorrentes dessa conjuntura ambiental, se de um lado, se revelam traumáticas para muitas empresas, de outro, resultam em vantagem competitiva para aquelas que utilizam o conhecimento como um recurso corporativo. Drucker (2001) entende que juntamente com o aumento da concorrência, vem crescendo a percepção de que a competitividade não se assenta apenas em ativos tradicionais, como no passado. Para Nonaka e Takeuchi (1997), a orientação voltada ao conhecimento, no conjunto hierárquico da empresa, estimula o questionamento dos padrões até então aceitos, resultando em ganhos de produtividade e agregação de valor ao produto final.

A viabilização desse processo, no entendimento de Sher e Lee (2004), se vincula ao uso intensivo da tecnologia que vem desencadeando mudanças nas decisões administrativas e

no sistema produtivo-operacional. A existência de redes informatizadas se constitui em principal ferramenta de aprendizagem e ampliação do conhecimento organizacional, principalmente, em empresas departamentalizadas e distribuídas em várias regiões. O papel do *software* é dar suporte ao fluxo de dados, informações e conhecimentos, integrando os vários níveis organizacionais em torno da visão e dos objetivos estabelecidos.

Acompanhando o crescimento contínuo da competitividade, vem evoluindo o entendimento de que a sobrevivência das organizações, no longo prazo, depende da ampliação e gerenciamento do conhecimento existente, a partir da identificação dos repositórios e de fontes geradoras de conhecimentos. Para Koch e Mandl (1999 apud WINKLER; MANDL, 2004), a implantação de projetos de gestão do conhecimento parte da identificação das capacidades e deficiências internas e da elaboração do planejamento das ações recomendadas.

Por gestão do conhecimento entende-se a destinação de recursos e a adoção de técnicas gerenciais na geração, disseminação e administração de conhecimentos estratégicos, com objetivo de gerar resultados econômicos para a empresa e benefícios para os *stakeholders*, assim entendidos todos os públicos que têm interesses diretos ou indiretos com a organização (TERRA, 2005). Wang, Peters e Guan (2006) conceituam gestão do conhecimento como um processo que consiste em sistemas, mecanismos e rotinas implementadas por organizações para assegurar que o conhecimento certo seja disponibilizado no tempo certo para as pessoas certas. Assim, a implantação efetiva de um projeto de gestão do conhecimento envolve o planejamento e aplicação prática de ações estratégicas, que reúnem a capacidade de mobilizar a organização e oportunizar a efetivação das mudanças necessárias à busca de sustentabilidade no longo prazo. No trabalho foi adotado o conceito definido por Terra (2005), que associa a gestão do conhecimento aos negócios e resultados da empresa.

Diante da necessidade de implantar novas soluções administrativas e operacionais, vem crescendo a demanda por novos sistemas informatizados. O segmento desenvolvedor de *software* assumiu, assim, importância estratégica na geração, armazenagem e disponibilização de conhecimentos. A qualidade dos sistemas desenvolvidos e a contínua criação de novos sistemas permitem às empresas de todos os segmentos investirem na melhoria dos serviços e no desenvolvimento de novos produtos.

A dependência do processo estratégico e produtivo das organizações, em relação ao conhecimento, tem despertado o interesse de pesquisadores entre os quais se destacam Nonaka e Takeuchi (1997), Davenport e Prusak (1998) e Terra (2005). Esses autores associam o conhecimento à competitividade das organizações. Na visão destes, a criação do conhecimento aciona a criatividade, a inovação e a conquista de vantagens competitivas.

Dada importância do conhecimento para as organizações e a necessidade de ampliar estudos relativos às ações que impactam a competitividade das empresas, foi desenvolvido o presente trabalho de pesquisa com objetivo de aprofundar a análise dos fatores identificados como estratégicos para o sucesso de projetos de gestão do conhecimento. A literatura básica da pesquisa é composta de obras escritas por Terra (2005), Davenport e Prusak (1998), Nonaka e Takeuchi (1997), Figueiredo (2005) e nos trabalhos acadêmicos elaborados por Eslabão (2004) e Soares (2005). Esses autores descreveram os atributos e práticas gerenciais que propiciam o sucesso de projetos de gestão do conhecimento.

O trabalho está estruturado de forma que neste primeiro capítulo é apresentado o assunto da pesquisa, sua relevância e justificativas. O segundo capítulo contém a delimitação do tema e a questão que motiva o seu desenvolvimento. No terceiro capítulo são apresentados os objetivos geral e específicos. O quarto capítulo trata da fundamentação teórica que descreve a revisão da literatura envolvendo os seguintes assuntos: gestão do conhecimento; a importância da gestão do conhecimento no ambiente competitivo; geração

do conhecimento e processo de disseminação; fatores do conhecimento; visão geral dos fatores estratégicos para a gestão do conhecimento. O quinto capítulo descreve o método de pesquisa, o desenho de pesquisa, e as técnicas utilizadas no desenvolvimento do trabalho. O sexto capítulo apresenta os resultados das fases exploratória e descritiva. No sétimo capítulo são apresentadas as conclusões do trabalho e as sugestões de enfoques a serem utilizados em novas pesquisas relacionadas ao assunto.

## **2 DELIMITAÇÃO DO TEMA E A QUESTÃO DA PESQUISA**

A gestão do conhecimento representa uma estratégia de ampliação da capacidade das empresas na implantação de práticas ligadas aos objetivos de diferenciação competitiva. O desenvolvimento de novas capacidades é produto do uso planejado das fontes de conhecimento, da aprendizagem e do desenvolvimento de novas modalidades de trabalho, comunicação, criação de estruturas tecnológicas e novos vínculos com os diversos agentes com os quais as organizações interagem. A instabilidade do mercado força as organizações a mudar sua postura operacional para melhor aproveitamento dos recursos e das oportunidades.

Na era da informação e da sociedade interativa, a informação e o desenvolvimento de novos conhecimentos são o insumo básico de conquista e manutenção de padrões competitivos sustentáveis. Essas características do contexto mercadológico contemporâneo intensificam no ambiente empresarial, o entendimento de que os recursos do conhecimento representam um ativo estratégico que deve ser gerenciado juntamente com os recursos físicos (DRUCKER, 2001). Em muitas empresas os recursos do conhecimento têm importância superior aos dos ativos contábeis, especialmente em setores de alta tecnologia. São marcas, patentes, produtos, conhecimento do mercado e conhecimentos tecnológicos que diferenciam as organizações (TERRA, 2005).

O uso do fator conhecimento nas empresas está associado a ações e decisões que mobilizam os processos administrativos e operacionais. Assim, a busca de competitividade e



sustentabilidade no longo prazo, objetivo das empresas comerciais, depende do desenvolvimento de estratégias de negócio conectadas à gestão do conhecimento interno. A gestão do conhecimento, por sua vez, compreende um conjunto de fatores estratégicos, ligados à alta administração, ao ambiente cultural interno, à gestão de pessoas, entre outros, que possibilitam a geração, disseminação e utilização do conhecimento nos processos de negócio.

Apesar de todos esses conceitos, a prática, segundo Johnson (2004), revela que a maioria das organizações vem enfrentando dificuldades no desenvolvimento de projetos de gestão do conhecimento, por algumas razões específicas como:

- a) dificuldades em identificar quem efetivamente está gerando um desempenho excepcional e como essas forças iriam interagir em outro departamento ou unidade;
- b) ao tentar transferir o conhecimento não há confiança que seja eficaz em uma nova situação;
- c) membros da unidade de alto desempenho não são percebidos ou não são reconhecidos como confiáveis por outros membros da organização;
- d) as pessoas não reconhecem o valor do conhecimento, ou não têm habilidades e experiências necessárias, ou ainda, não usam o conhecimento transferido a ponto de incorporar no seu modo de trabalho;
- e) as empresas não dispõem de sistemas e estruturas para capacitar as pessoas, reconhecer e alavancar o conhecimento existente;
- f) pessoas de diferentes unidades não têm histórico positivo de comunicação e colaboração.

*“O conhecimento captado e armazenado não significa que será encontrado por outros funcionários e que será interpretado de maneira correta”.* (DAVENPORT et. al

2007). Isto decorre do fato de a retenção focalizar o conhecimento independentemente da rede de relacionamento que dá suporte à realização do trabalho e do conhecimento gerado.

A existência de dificuldades na gestão do conhecimento deve servir de base ao processo de planejamento e à implementação de ações que propiciem a correção das deficiências percebidas. A busca de efetividade nos processos de transferência e reutilização do conhecimento requer ações gerenciais que oportunizem a transferência de conhecimento e dêem utilidade em novas aplicações (TERRA, 2005).

O desafio das empresas modernas é identificar as necessidades e confrontá-las com as capacidades e conhecimentos existentes. “*A avaliação do conhecimento existente é uma condição prévia importante para criação do conhecimento*” (WANG; PETERS; GUAN, 2006). O dimensionamento do conhecimento existente permite identificar e planejar as ações gerenciais e os investimentos necessários à implantação de um projeto de gestão do conhecimento compatível com as expectativas da organização. As metas e objetivos devem ser transmitidos a todos os níveis organizacionais com clareza, para que cada um perceba o que a organização espera dele, quais recursos estão disponíveis e que incentivos são ofertados.

Num mercado cada dia mais competitivo, a capacidade da organização em criar e mobilizar os recursos de conhecimento e a habilidade na sua apropriação se constituem em diferenciais competitivos. As informações estão disponíveis para todas as empresas, mas a vantagem favorece aquelas que têm agilidade na sua transformação em conhecimentos úteis, agregando valor aos produtos e serviços.

A geração, armazenagem, disseminação e reutilização do conhecimento estão associadas aos sistemas disponibilizados pelas empresas. Isso evidencia a dependência das organizações à indústria de *software*. Esse segmento de mercado tem um papel decisivo na

produção e oferta de sistemas que garantam a qualidade dos serviços e permitam o desenvolvimento de novos e inovadores produtos.

O fator crítico é que os sistemas desenvolvidos se convertem em diferenciais não apenas para as empresas que os produzem, mas também para aquelas que os utilizam na sua estrutura administrativa e operacional. Assim, gerir o conhecimento não se restringe à administração dos ativos que ele representa, mas também os processos que atuam sobre esses ativos em benefício ao conjunto de objetivos da organização (TERRA, 2005).

Essa realidade torna o segmento representado pela indústria de *software* como um setor econômico estratégico. Sua função é dar vida aos sistemas integrados de comunicação e às redes informatizadas que capacitam as empresas a competirem em escala mundial. A qualidade dos produtos exigida pela sociedade atual, somente se tornou possível com a introdução de máquinas que operem conectadas a sistemas operacionais automatizados alimentados por modernos sistemas de *softwares*. O cenário previsto é que esse processo de automação e de dependência de sistemas operacionais e aplicativos de trabalho continue se acentuando nos próximos anos.

Dada a relevância da gestão do conhecimento na competitividade das organizações, e das decisões e práticas necessárias à sua implantação, o presente trabalho se propõe, primeiramente, a identificar os fatores estratégicos para a gestão do conhecimento e, em seguida, verificar qual a percepção dos funcionários de empresa desenvolvedora de *software* sobre a importância desses fatores na construção de um projeto de gestão do conhecimento, respondendo a seguinte questão: Quais são os fatores estratégicos que permitem a implantação de um projeto de gestão do conhecimento em empresa desenvolvedora de *software*?

### **3 OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS**

Neste capítulo são descritos o objetivo geral e os objetivos específicos que orientam o trabalho desta pesquisa.

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Identificar os fatores estratégicos para implantação de um projeto de gestão do conhecimento em empresa desenvolvedora de *software*.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Os objetivos específicos são:

- a) identificar na literatura os fatores estratégicos para gestão do conhecimento;
- b) identificar as experiências de especialistas em gestão do conhecimentos sobre os fatores estratégicos para a gestão o conhecimento;
- c) validar um conjunto de fatores estratégicos para gestão do conhecimento em uma empresa de desenvolvimento de *software*.

## **4 GESTÃO DO CONHECIMENTO**

O levantamento de visões teóricas e práticas permite a análise objetiva do processo de criação do conhecimento no âmbito organizacional. A identificação das várias características dos processos de gestão do conhecimento contribui para o entendimento dos fatores estratégicos desenvolvidos pelas empresas na implantação de projetos direcionados ao gerenciamento do conhecimento.

O presente capítulo está organizado em seções, de forma que a seção 4.1 apresenta uma visão geral do conhecimento e sua ligação com o ambiente competitivo das organizações, a seção 4.2 descreve o conhecimento e o processo de disseminação, a seção 4.3 contempla os fatores estratégicos para a gestão do conhecimento, e a seção 4.4 mostra o modelo conceitual a ser adotado nesta pesquisa.

### **4.1 A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NO AMBIENTE COMPETITIVO**

O surgimento da nova economia e a expansão de corporações internacionais deu origem ao processo de interdependência entre os vários mercados, num ambiente instável e extremamente competitivo. As empresas, antes habituadas a olhar a concorrência local, se sentem ameaçadas por produtos e serviços de diferentes países. Para Desouza e Awazu (2006), este contexto econômico desafia as empresas em razão das seguintes constatações:

- a competição não mais se restringe aos limites da fronteira do país;

- as economias mundiais estão mais interligadas que no passado;
- problemas na economia de um país podem afetar empresas atuando em outras partes do mundo, ameaçando sua sobrevivência;
- a difusão da *internet* e de sofisticadas tecnologias permite o deslocamento de produtos e serviços em nível mundial, aumentando a competição baseada em preço e qualidade.

Nesse cenário a sobrevivência das empresas está vinculada à capacidade de desenvolver novos processos de aprendizagem, que se traduzam em maior eficiência organizacional, do ponto de vista dos processos internos e da agregação de valor aos produtos finais.

A sustentabilidade, assim, não se baseia mais no emprego de estratégias bem sucedidas no passado ou na imitação das estratégias dos concorrentes, mas resulta de um processo constante de desenvolvimento e implementação de novas estratégias, criando diferenciais que caracterizam a organização em seu setor de atuação (FEURER; CHAHARBAGHI, 1995). A diferenciação das organizações estará crescentemente centralizada na capacidade de desenvolver novos conhecimentos e na agregação de qualidade aos produtos e serviços.

A evolução tecnológica e o desenvolvimento de novos materiais aceleram o processo de obsolescência de produtos e conhecimentos, impactando empresas e setores econômicos. Para Nonaka e Takeuchi (1997), esse freqüente processo de mudança representa uma força que impulsiona a geração de novos conhecimentos. *“As evoluções tecnológicas são desagregadoras e desestruturantes, por outro lado, provocam camadas de inovação. Cada camada é absorvida pela seguinte”* (FRIEDMANN, 2005, p. 59).

Essa afirmação resume o impacto da tecnologia nas bases do conhecimento. Ao tempo em que conhecimentos submergem por conta da inovação, empresas vão continuamente reinventando sua forma de atuação, num processo de aprendizagem permanente. *“Na falta de aprendizado, as empresas e as pessoas, simplesmente repetem as velhas práticas. As mudanças se constituem em casos fortuitos e efêmeros”* (GARVIN, 2001, p. 51).

O dinamismo do ambiente traz uma aparente contradição: a mesma tecnologia que diferencia as organizações, em curto espaço de tempo, elimina a vantagem competitiva. *“As melhores práticas são copiadas e impulsionadas pelo processo de benchmarking”*. (SAWHNEY; WOLCOTT; ARRONIZ, 2007). Assim, quando uma empresa lança um produto diferenciado, este é, seqüencialmente, imitado pelos concorrentes que desenvolvem produtos similares. A vantagem sustentável acompanha organizações inovadoras que, permanentemente, agregam valor aos seus produtos e serviços. Quando os concorrentes conseguem se igualar em qualidade e preço, a empresa rica em conhecimento terá passado para um novo patamar de desenvolvimento (DAVENPORT; PRUSAK, 1998). Um exemplo que retrata esta realidade é o praticado pela Gillette, empresa que adota um modelo de negócios que pode ser considerado uma “auto-canibalização”. Quando um produto atinge o auge de vendas, é lançado um novo produto para substituí-lo. Os concorrentes não conseguem acompanhar essa velocidade, o que garante uma vantagem competitiva à empresa (CASTANHEIRA, 2005).

A estratégia da Gillette deriva do objetivo central do sistema empresarial que é utilizar o conhecimento na produção de resultados econômicos. A lucratividade e a competitividade são fatores determinantes da inovação tecnológica. Sem a capacidade de inovar, criar novos produtos e serviços e conquistar novos mercados nenhuma empresa

conseguirá prosperar, ou mesmo sobreviver nesta economia globalizada (CAVALCANTI; GOMES, 2001).

A busca de vantagem competitiva no longo prazo é um processo que demanda a geração contínua de novos conhecimentos, como resultado da aprendizagem orientada e da mobilização do conhecimento das pessoas. Não fariam sentido as pesquisas e os investimentos despendidos se o conhecimento produzido no ambiente da organização não tivesse um fim econômico (TERRA, 2005; NONAKA; TAKEUCHI, 1997, SVEIBY, 1998; DAVENPORT; PRUSAK, 1998). Assim, a competência central do executivo moderno é a capacidade de motivar os indivíduos a utilizar suas habilidades em benefício da organização, estimulando-os a criar e compartilhar novos conhecimentos.

Na prática, o desenvolvimento desse processo é resultado da interação dos indivíduos com o grupo. O diálogo decorrente da apresentação de diferentes perspectivas e o conflito de idéias provocam o questionamento de premissas e facilita a compreensão das experiências de modo diferente (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). Todas as inovações ocorrem a partir da diversidade de idéias e percepções, da avaliação e do processamento das informações (LEONARD; STRAUS, 2001).

Na interação com o grupo, os indivíduos dividem sentimentos, emoções experiências e seus modelos mentais. O diálogo encoraja a reflexão e análise dos próprios conhecimentos. Para desenvolver-se, o modelo necessita de pessoas com habilidades capazes de transformar o conhecimento particular de cada pessoa, denominado implícito, em conhecimento explícito, disponibilizando-o no ambiente da organização (WINKLER; MANDL, 2004). Funcionários criam e trocam experiências na interação com o grupo. *Ao contrário dos ativos físicos, convencionais, o conhecimento cresce quando é compartilhado* (SVEIBY, 1998, p. xiii).



As empresas, ligadas ao mercado de *software*, são geradoras contínuas de novos conhecimentos e diferentemente da maioria das indústrias, usam o conhecimento na produção de ativos eminentemente intelectuais. Os recursos tecnológicos oferecem um precioso suporte no desenvolvimento de atividades, mas dependem de usuários com conhecimentos e experiências na transformação de dados e informações em produtos finais (DRUCKER 2001).

Esta especificidade faz com que as empresas de *software* dependam de uma gestão diferenciada dos conhecimentos produzidos no ambiente de trabalho e das informações buscadas no contexto externo. A competitividade implica na permanente construção de novos conhecimentos e competências (SVEIBY, 1998).

A sobrevivência e expansão em novos mercados dependem do contínuo melhoramento dos produtos ligados ao conhecimento, do ambiente e do estabelecimento de um processo estratégico. De acordo com Mintzberg e Quinn (2001), a formação desse processo decorre de ações que envolvem objetivos, recursos e intervenientes e possibilitem, não apenas a ocupação de nichos do mercado, mas também, o desenvolvimento de capacidades que representem vantagens competitivas em relação aos concorrentes.

Para Collis e Montgomery (1995), o desenvolvimento do conhecimento é resultado, não da avaliação interna, mas do desempenho que a empresa apresenta. Assim, fica evidente que a competitividade está intimamente ligada ao processo de gestão do conhecimento. De forma crescente, as empresas alinham o conhecimento ao seu processo estratégico e operacional com objetivo de criar diferenciais competitivos. O desafio é gerir com eficácia esse ativo e criar um ambiente que suporte a sua disseminação e compartilhamento interno, ampliando o conhecimento organizacional.

## **4.2 GERAÇÃO DO CONHECIMENTO E O PROCESSO DE DISSEMINAÇÃO**

A agregação de novos valores aos produtos e serviços depende da administração do capital intelectual que circula no interior e no entorno da organização. A identificação desta força e a correta gestão representam o diferencial das empresas do conhecimento.

Para Nonaka e Takeuchi (1997), o papel das organizações é proporcionar às pessoas contextos favoráveis ao processo de criação de conhecimento no ambiente intraorganizacional. O objetivo é fazer da gestão do conhecimento uma ferramenta econômica de rápida resposta às demandas do mercado, ou de desenvolvimento de novos produtos (DAVENPORT; PRUSAK, 1998). Em complemento, Heinrichs e Lim (2003) argumentam que a sustentabilidade, no longo prazo, é fruto de três pré-requisitos básicos: a habilidade e a capacidade das pessoas; a construção de cultura de aprendizagem, e o uso de avançadas ferramentas tecnológicas na gestão do conhecimento.

A aquisição de conhecimentos não é uma mera transferência de uma pessoa para outra, mas uma construção individual baseada em informações, motivações e atitudes (WINKLER; MANDL, 2004). A interação com o ambiente externo permite a captura de dados e informações, constituindo-se no elo inicial do processo. A construção do conhecimento se efetiva pela análise e comparação com outras informações conhecidas (DAVENPORT; PRUSAK, 1998). Dados, informações e conhecimento formam um conjunto inter-relacionado (figura 1), mas guardam diferenças no valor e na sua utilidade.

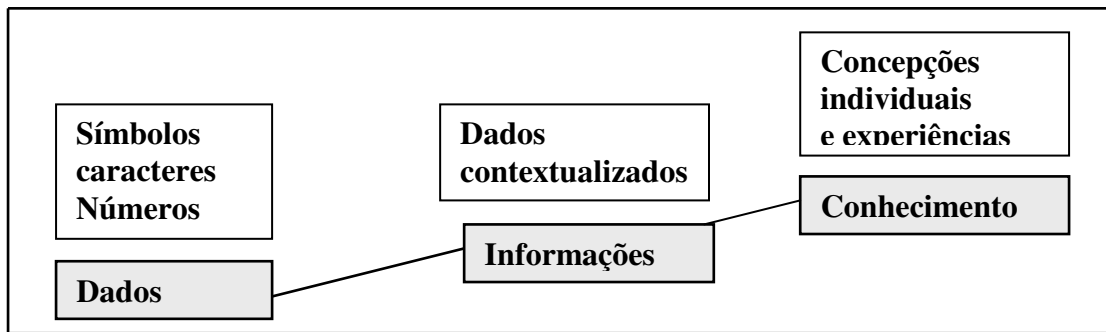


Figura 1 – Processo de transformação de dados em informações e conhecimento

Fonte: Winkler e Mandl (2004, p. 3)

Os dados são caracteres básicos e não fornecem indicação de como devem ser utilizados (WINKLER; MANDL, 2004). Para Davenport e Prusak (1998), dados apenas descrevem o que já aconteceu. Já, as informações, no segundo degrau, representam um conjunto de mensagens contextualizadas com um sentido explícito e impacto no julgamento ou comportamento dos destinatários. No terceiro degrau, o conhecimento representa a internalização de informações transformadas em novas habilidades, novas capacidades e experiências individuais (WINKLER; MANDL, 2004). “*O conhecimento é criado por um fluxo de informações ancorado nas crenças e compromissos de seu detentor*” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 64).

Na visão de Probst, Raub e Romhart (2000 apud WINKLER; MANDL, 2004), a criação de novos conhecimentos segue um processo sistemático que se desenvolve em seis etapas sequenciais alinhadas ao direcionamento definido pela organização (figura 2). Os objetivos definem o conhecimento necessário e acionam todo o processo interno de criação do conhecimento.

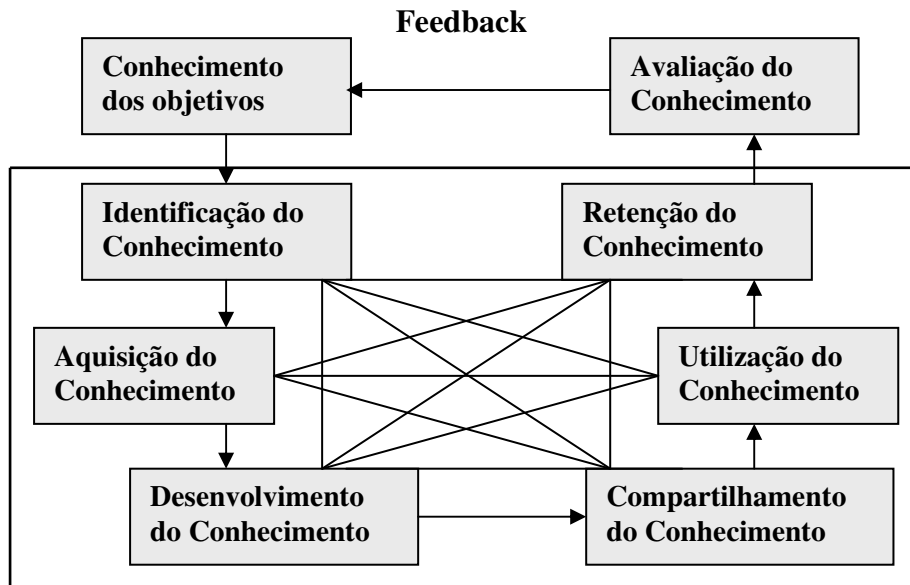


Figura 2 – Criação do conhecimento

Fonte: Probst, Raub e Romhart (2000 apud WINKLER; MANDL, 2004, p. 5)

Na atividade operacional corporativa, as pessoas atuam de maneira coletiva, mas a aprendizagem é individual (KLEINER; ROTH, 2001). A ação integrada permite a socialização e o compartilhamento do conhecimento, etapas de efetiva geração de novos conhecimentos e, conseqüentemente, da inovação organizacional. A avaliação, ao final do ciclo, é uma atitude necessária para realimentação do sistema e manutenção de conhecimentos úteis. Como qualquer patrimônio, o conhecimento também se deprecia, e de forma mais acelerada quando não utilizado (TERRA, 2005).

Anteriores ao ciclo do conhecimento, estão as decisões da alta gerência estabelecendo a missão, os objetivos, as estratégias e a visão organizacional, que Nonaka e Takeuchi (1997) identificam como condições precedentes e necessárias. A clareza dos objetivos e as estratégias de disseminação aos níveis gerenciais inferiores, e aos funcionários da base, são ingredientes que precipitam o ciclo da aprendizagem e do conhecimento (WINKLER; MANDL, 2004; HOFF; VIJVERS; RIDDER, 2003).

Assim, o conhecimento organizacional assume uma definição mais ampla. Não é representado apenas pelo que pertence à organização, arquivos, relatórios, rotinas, manuais técnicos e práticas gerenciais, mas também pelas capacidades individuais que circulam de várias modalidades, em maior ou menor velocidade dependendo do ambiente da organização (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). Estes autores, além de Terra (2005) e Davenport e Prusak (1998), dividiram o conhecimento em duas categorias:

a) conhecimento tácito, caracterizado por ser altamente pessoal e específico. Sua incorporação se verifica pelo aprendizado acumulado ao longo do tempo e de difícil codificação. É expresso através de ações, atitudes, concepções e crenças das pessoas. O conhecimento é subjetivo e parte da experiência, da prática e da aprendizagem que se verifica através de duas perspectivas:

- perspectiva técnica, cujo desenvolvimento ocorre a partir da necessidade de atender a demandas presentes;
- perspectiva cognitiva representada pelo estabelecimento de novos paradigmas, modelos mentais, crenças e percepções. É proveniente da interação com outras pessoas, grupos, com o ambiente e com manuais, livros, integrantes do conhecimento explícito;

b) conhecimento explícito é formal, sistemático e acessível ao compartilhamento. Está presente em arquivos, livros, documentos, rotinas e manuais técnicos. Trata-se do conhecimento objetivo, racional e digitalizado. A principal característica é que pode ser facilmente comunicado.

Embora ocupem dois extremos, não existe uma dicotomia entre o conhecimento tácito e o explícito que são mutuamente dependentes, sendo o conhecimento tácito a estrutura capaz de desenvolver o conhecimento explícito (ALAVI; LEIDNER, 2001). Na medida em que as pessoas compartilham o conhecimento tácito criam um ambiente favorável ao trabalho

coletivo de troca de experiências e apresentação de idéias e à construção de novos conhecimentos. Dentro desta visão, Nonaka e Takeuchi (1997) desenvolveram um modelo de criação do conhecimento, com ênfase no conhecimento tácito e no processo de conversão, como fatores essenciais à geração de novos conhecimentos. O modelo é dividido em três processos integrados e complementares, partindo da espiral do conhecimento, figura 3, cuja função é explicitar as formas de conversão, e se complementa através de existência de condições capacitadoras da criação do conhecimento organizacional, e pelo modelo de cinco fases do processo de criação do conhecimento. Para Terra (2005) essa teoria se baseia no comprometimento e na motivação pessoal, envolvendo o indivíduo, o grupo, a organização e o ambiente.



Figura 3 - Espiral do conhecimento

Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997, p. 69)

Gerenciar o conhecimento é na prática adicionar valor ao conhecimento tácito e convertê-lo em conhecimento explícito (NEMATÍ et al., 2002). Esse movimento se processa através de vários sistemas de interação entre as pessoas. A velocidade e a eficiência na transferência decorrem da capacidade que os interlocutores têm de absorver o que é comunicado (DAVENPORT; PRUSAK, 1998). Nonaka e Takeuchi (1997) postulam que os

processos de difusão, codificação e memorização do conhecimento se verificam em quatro movimentos distintos:

- a) a socialização é a interação de indivíduo com outro indivíduo, momento em que são compartilhados os modelos mentais e as habilidades técnicas. Normalmente, ocorre em treinamentos no local de trabalho e nas interações com colegas e clientes e, usualmente, requer a interação física das pessoas;
- b) a externalização é o efetivo compartilhamento que permite a criação de conhecimentos organizacionais. Terra (2005) afirma que esta é a etapa da criação de novos e explícitos conceitos, o que nas empresas japonesas é representado por analogias e metáforas. É a codificação do conhecimento tácito que permite o acesso indistinto, inclusive à distância;
- c) a combinação envolve a produção de conhecimentos explícitos a partir de outros conhecimentos explícitos. Exemplo disso é quando uma empresa gera um relatório condensando outros documentos em arquivo, ou ainda um manual técnico. Surge um novo conhecimento, mas não aumenta o conhecimento organizacional;
- d) a internalização é a aprendizagem efetiva, momento em que os indivíduos mentalizam um conhecimento explícito, a partir de livros, de manuais, e de outros documentos.

A espiral de geração do conhecimento, idealizada por Nonaka e Takeuchi (1997), explicita como o conhecimento se expande organizacionalmente se cristalizando em níveis ontológicos superiores. Os vários processos de conversão, entre o conhecimento tácito e explícito, ocorrem em ciclos ascendentes, num processo de ampliação do conhecimento organizacional (TERRA, 2005).

Assim, para manter a integridade do processo, um ciclo do conhecimento conduz ao outro ciclo mais elevado, sendo a organização a responsável pelo desenvolvimento de um ambiente apropriado à atividade coletiva, à criação e acúmulo de conhecimento. Nonaka e Takeuchi (1997) denominaram esse processo como condições capacitadoras para a criação do conhecimento e compreendem:

- a) intenção: o conhecimento organizacional deve ser direcionado às metas da organização, assumindo papel estratégico no contexto da empresa. A intenção fornece o critério de valor para o conhecimento existente ou criado;
- b) autonomia: liberdade para os indivíduos compartilharem as informações e apresentarem idéias, atuando como partes de uma estrutura holográfica, na qual o todo e cada parte compartilham das mesmas informações. Organizações com esta prática são propensas a ter padrões de flexibilidade para adquirir, interpretar e relacionar informações.
- c) flutuação do caos criativo: estimula a interação entre a organização e o ambiente externo. É um procedimento que desagrega a estrutura interna abrindo a oportunidade de refletir sobre premissas e rotinas cognitivas, e utilizar o diálogo como meio de interação social e de criação de novos conceitos. O caos pode ser gerado por condições reais, quando a empresa necessita efetivamente promover mudanças para se manter competitiva, ou por decisão intencional, quando a alta gerência evoca uma situação de crise para provocar o surgimento de um caos criativo e fortalecer o compromisso subjetivo dos indivíduos com a organização;
- d) redundância: é a condição que possibilita que a espiral ocorra em nível organizacional. Refere-se à superposição intencional de informações sobre atividades, responsabilidades e gerência como um todo, precipitando o aprendizado. Serve como um mecanismo de autocontrole que mantém a



organização no seu direcionamento estratégico. Existem várias técnicas de redundância, entre elas o trabalho conjunto de diferentes departamentos, divididos de forma difusa, ou ainda, o rodízio estratégico de pessoal, ajudando a compreender a empresa sob várias perspectivas, facilitando o fluxo do conhecimento organizacional;

- e) variedade de requisitos: as diferentes situações enfrentadas pela empresa necessitam da combinação de informações de forma diversa, flexível e ágil, e do amplo acesso a todos os níveis organizacionais. O rodízio freqüente dos funcionários permite o desenvolvimento do conhecimento multifuncional e da capacidade de se ajustar a diferentes situações.

Completando o modelo da conversão do conhecimento e das cinco forças capacitadoras, que promovem a criação do conhecimento organizacional, Nonaka e Takeuchi (1997) colocam as cinco fases do processo de criação do conhecimento que compreendem:

- a) compartilhamento do conhecimento tácito: parte do princípio que todo o conhecimento organizacional é gerado pelos indivíduos e que o compartilhamento entre várias pessoas, com diferentes experiências, perspectivas e motivações, efetiva a criação de novos conhecimentos. O ambiente propício ao compartilhamento é composto por equipes auto-organizadas, em que membros de diversos departamentos trabalham em conjunto. Presentes as condições capacitadoras, equipes autônomas estabelecem as próprias tarefas, interagindo com o ambiente externo e agregando novos conhecimentos;
- b) criação de conceitos: os conceitos são criados por meio do diálogo e da interação entre o conhecimento tácito e explícito, através de reflexão coletiva, momento

em que equipe auto-organizada compartilha o modelo mental que se consolida em conceitos explícitos;

- c) justificação dos conceitos: envolve a avaliação dos conceitos criados e definição de sua utilidade, e se atendem às necessidades da organização e da sociedade. Nas empresas que investem na criação de conhecimentos, uma das principais funções da alta gerência é formular os critérios de justificação vinculados ao direcionamento organizacional e expressos pelas estratégias ou visão da empresa;
- d) construção de um arquétipo: consiste em tornar tangíveis os conceitos justificados combinando os conhecimentos explícitos criados com os conhecimentos existentes, que se traduzem em projetos, novos produtos ou novos serviços. Todas as mudanças pretendidas na empresa envolvem diferentes áreas que se somam na montagem do projeto de mudança. Isso é válido na área operacional, nos processos administrativos, na estrutura da empresa, e em qualquer setor. A existência de condições capacitadoras facilita a construção de arquétipos;
- e) difusão interativa do conhecimento: a construção de conhecimentos é um processo ontológico com ciclos ascendentes. O conhecimento traduzido num arquétipo precipita sucessivamente o desenvolvimento de um novo ciclo do conhecimento, podendo envolver tanto a organização como um todo, quanto o seu relacionamento com o contexto organizacional externo. Assim, o conhecimento gerado dentro de um departamento pode afetar todos os níveis da empresa e se expandir para organizações externas, como filiais, franquias, fornecedores e clientes. Para que isso ocorra é essencial que as unidades tenham

autonomia para disseminar o conhecimento e usá-lo livremente em diferentes níveis.

O grande desafio da gestão do conhecimento está na prática gerencial que oportuniza o ambiente adequado ao desenvolvimento do conhecimento no amplo aspecto organizacional. Neste sentido, Terra (2005) argumenta que a definição do posicionamento de uma organização em relação à gestão do conhecimento, não é a sua estrutura, mas as práticas que são adotadas. *“O conhecimento não é um fim para as organizações, mas um instrumento de busca de resultados a longo prazo”* (TERRA, 2005, p. xii).

Presentes as estratégias de geração e disseminação do conhecimento descritas anteriormente, a responsabilidade dos administradores é implantar, na prática, o processo de gestão do conhecimento. A identificação e registro das fontes do conhecimento e sua disseminação aos vários níveis funcionais podem se refletir na conquista de vantagens competitivas e atender aos objetivos de negócios da organização (TERRA, 2005).

Atuando num mercado altamente concorrencial as empresas se deparam com a necessidade de reformular, periodicamente a sua visão estratégica e de buscar uma eficiência coletiva, como forma de sobrevivência no longo prazo (FLEURY; FLEURY, 2001). A definição estratégica e a necessidade de eficiência são variáveis que se associam a uma cultura voltada à gestão do conhecimento. Trata-se de gerir o fluxo de informações e conhecimentos entre os funcionários que possibilite a manutenção de vantagens competitivas e a sobrevivência num mercado altamente disputado (TERRA, 2005; SVEIBY, 1998).

Dentro da necessidade de desenvolver a gestão do conhecimento, muitas organizações vêm desenvolvendo projetos, estruturando conhecimentos incorporados a documentos, relatórios e a outras fontes externas, ou ainda, registrando as experiências dos participantes, formando um banco de dados, de onde podem ser facilmente recuperados (DAVENPORT; PRUSAK, 1998). Os autores identificaram três tipos básicos de repositório:

- a) conhecimento obtido de fontes externas, a exemplo da inteligência competitiva;
- b) conhecimento interno estruturado, relatórios de pesquisa, manuais, materiais e métodos de *marketing* orientado para produtos;
- c) conhecimento interno informal, bancos de dados de lições aprendidas.

As fontes externas permitem extrair do ambiente informações e conhecimentos, que ampliam a visão organizacional e a capacidade de adotar decisões estratégicas. São informações sobre práticas da concorrência, sobre interferências do governo e expectativas de clientes que antecipam cenários, nos quais a empresa precisa interagir (FLEURY; FLEURY, 2003b).

Em pesquisa efetuada pela empresa Accentuare, a maioria das ameaças organizacionais decorre do ambiente externo. O seu monitoramento, bem como das forças e das oportunidades evidencia a prática da inteligência competitiva, muito utilizada pelas empresas para conhecimento de cenários e implementação de ações proativas na preservação ou expansão de mercado (FIGUEIREDO, 2005).

Já as fontes internas, como documentos formais e registro de práticas bem sucedidas, se alinham ao processo de disseminação do conhecimento, obedecendo as várias etapas: socialização, combinação, externalização e internalização. Davenport e Prusak (1998) comparam o conhecimento existente nas organizações, a um mapa fragmentado e que cada funcionário tem uma parte desse mapa na cabeça. A formação do conhecimento organizacional passa pelo mapeamento e combinação das partes individuais, estruturando uma reserva de conhecimento passível de recuperação. Um exemplo desse processo é o desenvolvido pelo Banco do Brasil através do sistema TAO - Talentos e Oportunidades, que se constitui num grande sistema de informações em que os funcionários registram seus conhecimentos e habilidades e concorrem a oportunidades dentro da empresa, de forma automatizada (COSTA; LEITE; CARBONE, 2003).

Assim a implantação de um projeto de gestão do conhecimento deve atender aos aspectos internos e externos da organização, que segundo o modelo de Nonaka e Takeuchi (1997) e a teoria de Davenport e Prusak (1998), se assenta num conjunto de fatores que atuam de forma estratégica nas ações e práticas das organizações. Esses fatores estão detalhados na seção 4.3 a seguir.

### **4.3 FATORES ESTRATÉGICOS PARA A GESTÃO DO CONHECIMENTO**

Nas pequenas e médias empresas, a concentração dos níveis organizacionais facilita a interação, a troca de experiências e o compartilhamento do conhecimento. Já nas grandes corporações, o esforço se amplia pelos departamentos e unidades pulverizados em várias regiões. Em companhias distribuídas pelo mundo, os diversos ambientes culturais requerem técnicas apropriadas na geração, disseminação e utilização do conhecimento organizacional (KALPIC; BERNUS, 2006). Para Davenport e Prusak (1998), a disponibilidade de vasto conhecimento não assegura o seu uso. Assim, a dispersão das empresas em várias unidades e as diferenças culturais tornam maiores as possibilidades de o conhecimento procurado estar em algum departamento não percebido pelos seus gestores.

A implantação de um processo de gestão do conhecimento, nas múltiplas dimensões internas (gestão administrativa, recursos humanos, ambiente organizacional e documentos) e externas (cenário concorrência e ambiente), requer a utilização de práticas administrativas que privilegiem a disseminação e o compartilhamento em todos os níveis hierárquicos e respeitem as características particulares de cada organização e dos ambientes em que estão inseridas. Segundo Terra (2005), estas condições se refletem nas seguintes práticas:

- a) identificar o tipo de conhecimento a ser desenvolvido na empresa;
- b) verbalizar os conceitos permitindo o surgimento de novas maneiras de pensar nos projetos da empresa;

- c) criar um sentido de urgência para aumentar a tensão criativa;
- d) estimular a frequência de mudança na estrutura organizacional;
- e) estimular o compartilhamento de informações baseado no apoio ao trabalho em equipes multidisciplinares com alto grau de autonomia.

Terra (2005) acrescenta que a existência de um ambiente mais propício à eliminação de barreiras reais e psicológicas, e que o investimento em estrutura humana e material são ferramentas que fomentam a criatividade, a inovação e a aprendizagem coletiva. A figura 4 destaca os fatores da prática gerencial, relacionados à gestão do conhecimento.

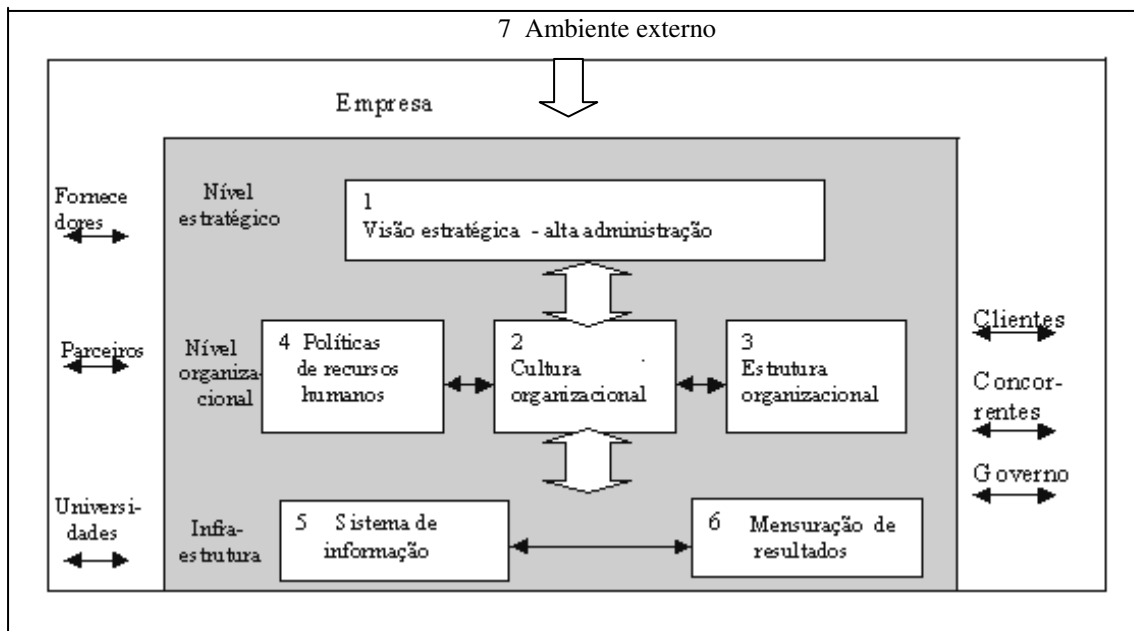


Figura 4 – Fatores da prática gerencial relacionados à gestão do conhecimento

Fonte: Terra (2005, p. 86)

Na operacionalização dos fatores do conhecimento a empresa interage permanentemente com o ambiente externo. Fornecedores, parceiros, entidades de pesquisa, universidades, governo, clientes e concorrentes estão mutuamente relacionados aos fatores internos na geração e disseminação do conhecimento.

Uma fonte de geração de conhecimento, proveniente da interação com o contexto, consiste no relacionamento dos trabalhadores com os consumidores. Indústrias como a General Eletric e a General Mills, usam, no seu processo de inovação, criação de produtos e adequação da logística, idéias e sugestões provenientes dos consumidores finais, de acordo com as necessidades percebidas (GIBBERT; LEIBOLD; PROBST, 2002). As companhias que competem com uma estratégia de inovação, investem continuamente na criação de novos conceitos de produto para clientes e segmentos específicos. As estratégias são voltadas para as necessidades dos clientes e orientam o desenvolvimento de novos conhecimentos (FLEURY; FLEURY, 2003a). O diálogo com clientes pode mobilizar o conhecimento tácito e aumentar a capacidade das empresas de fazer planos adequados para o futuro (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

No conceito geral, não existem fórmulas definidas nem prescritas para as práticas de gestão do conhecimento, dada a multiplicidade de características que predominam no ambiente organizacional. Autores como Davenport e Prusak (1998), Terra (2005) e Nonaka e Takeuchi (1997) fazem referência às variáveis expostas como pressupostos ou hipóteses. Mesmo assim, pela abrangência dos aspectos norteadores do processo de gestão do conhecimento, os fatores de sucesso representam um caminho mais seguro para empresas que perseguem melhores resultados econômicos e sustentabilidade em longo prazo.

Evidencia-se, assim, que a implementação dessas variáveis estratégicas está subordinada à existência de recursos e processos que atendam às expectativas internas e externas. A qualidade de produtos e serviços e a capacidade em responder rapidamente às demandas do mercado podem impactar no grau de satisfação dos clientes. A deterioração deste índice significa contração nos resultados (OLIVEIRA; MORESI, 2005). Os principais fatores estratégicos, na visão de Terra (2005), Davenport e Prusak (1998), Nonaka e

Takeuchi (1997), Wang, Peters e Guan (2006), Esabão (2004) e Soares (2005) estão relacionadas no quadro 1 abaixo.

Quadro 1 – Os Fatores estratégicos para a gestão do conhecimento

FATORES	DEFINIÇÃO	AUTORES
Alta administração	Ações e decisões administrativas no suporte ao desenvolvimento e gestão do conhecimento.	Terra (2005); Davenport e Prusak (1998); Wang, Peters e Guan (2006)
Cultura organizacional	Aspectos da cultura organizacional influenciando positivamente ou negativamente no processo de gestão do conhecimento.	Terra (2005); Davenport e Prusak (1998); Wang, Peters e Guan (2006)
Novas estruturas organizacionais	Nova visão organizacional com equipes multidisciplinares e com alto grau de autonomia apoiando a criatividade e a geração de novos conhecimentos.	Terra (2005); Davenport e Prusak (1998); Nonaka e Takeuchi (1997); Wang, Peters e Guan (2006)
Práticas e Políticas de Gestão de Pessoas	Aspectos ligados à contratação, qualificação e gestão das pessoas, na agregação de conhecimento. Aspectos que influenciam positiva ou negativamente a motivação em compartilhar o conhecimento	Davenport e Prusak (1998); Terra (2005); Soares (2005); Esabão (2004); Wang, Peters e Guan (2006)
Tecnologias e sistemas de Informação	A tecnologia aumentando a velocidade na geração e disseminação do conhecimento. Políticas internas de acesso à informação influenciando positiva ou negativamente na geração de conhecimento. Ferramentas e meios pelos quais flui o conhecimento na organização.	Nonaka e Takeuchi (1997); Terra (2005); Esabão (2004); Davenport e Prusak (1998)
Mensuração de resultados	Necessidade de perceber os resultados dos investimentos em projetos de gestão do conhecimento.	Terra (2005); Davenport e Prusak (1998)
Aprendizado com o ambiente	A influência de variáveis externas nas práticas de gestão do conhecimento Elementos do ambiente externo que interferem na formação de conhecimento organizacional.	Davenport e Prusak (1998); Terra (2005)
Orientação para processos	Ações voltadas à organização interna processual que possam influenciar a gestão do conhecimento.	Davenport e Prusak (1998)



Na seqüência, cada dimensão será analisada à luz da visão teórica e de eventuais constatações extraídas de fontes empíricas, de forma a dar uma visão das variáveis ligadas à gestão do conhecimento.

#### 4.3.1 Alta administração

Todos os processos de mudanças e de implantação de estratégias se efetivam pela iniciativa e decisões da alta administração, mesmo que o conhecimento se origine na base. A clara definição do rumo da organização - missão, visão, metas e objetivos - fundamenta o planejamento dos recursos necessários, tanto tangíveis quanto intangíveis, e das ações a serem desenvolvidas na execução das metas projetadas. A consistência das decisões e o **suporte da alta gerência** são fundamentais para o sucesso de projetos de gestão do conhecimento (LEE; HONG, 2002; DAVENPORT; PRUSAK, 1998).

Mintzberg e Quinn (2001) defendem a idéia de que a liderança efetiva da organização se vincula ao grau de envolvimento da gerência na criação de um ambiente estratégico competitivo. Além do engajamento, a administração deve se responsabilizar pela alocação dos recursos financeiros e mecanismos que suportem a implantação do aprendizado interno. Davenport e Prusak (1998) indicam, ainda, que a administração deve ter a **capacidade de criar condições internas** que motivem seus liderados a desenvolverem atitudes colaborativas na disseminação do conhecimento, entre as quais:

- dar à organização um sentido de direção com objetivos limitados;
- clareza nos objetivos organizacionais e no tipo de conhecimento em que devem ser direcionados os esforços.

A atitude gerencial movimenta a organização num sentido definido. A existência de um norte, de amplo conhecimento no âmbito da organização, concentra os esforços e amplia a motivação dos funcionários a se envolverem na busca de resultados. O ciclo de

aprendizado e de desenvolvimento do conhecimento parte da visão estratégica organizacional. Probst, Raub e Romhart (2000, apud WINKLER; MANDL, 2004) e Terra (2005) entendem que um dos papéis fundamentais da alta administração é **definir claramente os objetivos e os resultados esperados** em termos econômicos e de agregação de conhecimentos, fato que motiva as pessoas a tomarem decisões relacionando as atividades individuais ao propósito coletivo (TERRA, 2005). A responsabilidade da administração é definir foco no longo prazo e dar o direcionamento estratégico à organização (SOARES, 2005).

Para Nonaka e Takeuchi (1997), o conhecimento é gerado em três modelos: um de cima para baixo, característica predominante em sistemas hierárquicos verticalizados, outro de baixo para cima e outro do meio para os extremos. No primeiro, as informações processadas chegam até a diretoria que formula os conceitos básicos, retornando à gerência média, responsável pelas decisões de operacionalização. Neste procedimento, o conhecimento é gerado no topo que tem melhores condições de gerenciar o conhecimento explícito. No segundo modelo, de baixo para cima, em lugar da hierarquia existe a autonomia, o conhecimento é gerado e, em grande parte, controlado pela base. Neste caso, a alta gerência atua como patrocinadora. É adequado para lidar com o conhecimento tácito. Segundo os autores, o modelo que proporciona melhores resultados é o que gera o conhecimento na linha intermediária e se desloca tanto para cima como para baixo. A maior eficácia se verifica em ambientes com **liberdade de interação entre as pessoas e os grupos**, precipitando a externalização do conhecimento tácito. O quadro 2 consolida as variáveis estudadas e os autores que abordam esse fator do conhecimento.

Quadro 2 – Referencial teórico do fator: Alta Administração.

FATOR	VARIÁVEIS	AUTORES
Alta Administração	Suporte da alta gerência	Lee e Hong (2002); Davenport e Prusak (1998)
	Capacidade de criar condições internas para a disseminação do conhecimento	Davenport e Prusak (1998); Mintzberg e Quinn (2001)
	Definição clara de metas, objetivos e resultados esperados	Davenport e Prusak (1998); Mintzberg e Quinn (2001); Prost, Raub e Romhart (2000 apud Winkler e Mandl, 2004); Terra, (2005); Soares (2005)
	Liberdade de interação entre as pessoas e os grupos	Nonaka e Takeuchi (1997)

#### 4.3.2 Cultura organizacional

A introdução de novas tecnologias aplicadas aos mais diversos setores da economia promovem um processo de mudanças contínuas no sistema organizacional contemporâneo. Como parte desse cenário as empresas investem na modernização tecnológica, em processos de qualidade, na valorização do capital humano, e nas relações interpessoais, com objetivo de melhorar a eficácia operacional. A implementação dessas práticas cria uma identidade psicológica no conjunto da empresa, característica que favorece o trabalho coletivo e o compartilhamento de idéias e conhecimentos.

Recentes pesquisas indicam que a geração, compartilhamento e disseminação de conhecimentos são profundamente influenciados por valores culturais das pessoas que compõem a organização. Em culturas individualistas, os membros guardam uma relação independente em relação aos outros, tendem a enxergar as informações em partes, independentemente do contexto e privilegiam as informações escritas e codificadas. De outra parte, membros de culturas coletivistas se percebem em uma relação interdependente, numa visão de equipe, olham para o contexto e tendem a valorizar conhecimento tácito (ARDICHVILI et al., 2006).

Assim, o sucesso de processos de gestão do conhecimento depende do desenvolvimento de decisões e ações consistentes alinhadas aos valores, às percepções cognitivas, aos estilos de aprendizagem dos funcionários, configurados segundo a cultura particular de cada contexto. A diversidade de culturas requer abordagem numa perspectiva holística, socialmente sensível, que leve em consideração o relacionamento entre valores humanos e seu impacto no processo econômico (RAZA; KAUSAR; PAUL, 2006). Organizações e corporações globais que operam em várias regiões necessitam adaptar a comunicação às preferências de cada público (ARDICHVILI et al., 2006).

Nas empresas, a cultura é representada pela missão, pelos valores e princípios construídos por atos da alta administração, num processo continuado e perceptível no conjunto da organização (TERRA, 2005). As práticas gerenciais devem funcionar como elementos que motivem os colaboradores a compartilharem os objetivos organizacionais. É da responsabilidade da liderança propiciar condições para a formação de uma **cultura interna alinhada a um processo de aprendizagem** em todos os níveis hierárquicos, valorizando a criatividade e a capacidade de inovação (BRAGHETTI, 2003).

Além de estabelecer direcionamentos, os executivos devem construir um **programa de incentivos** que alie a necessidade de resultados de curto prazo ao pensamento estratégico de longo prazo, equilibrando metas e recompensas (SISK, 2005). A cultura, portanto, não se fundamenta apenas na cooperação e compartilhamento de valores, mas também, num sistema de mérito em que o desempenho se vincule a uma estrutura de recompensa (CARDOZA, 2004).

Davenport e Prusak (1998) acrescentam que **a orientação positiva para o conhecimento**, aliada à ausência de inibidores, é fundamental para o sucesso de um projeto de gestão do conhecimento. São fatores que, associados ao relacionamento social, sensibilizam os indivíduos a desenvolver e a compartilhar o conhecimento. A motivação está

diretamente vinculada a certas habilidades pessoais e a oportunidades existentes no ambiente em que a empresa está inserida (ARGOTE; MCEVILY; REAGANS, 2003). Por outro lado, a ausência de direcionamentos ou de oportunidades para que as pessoas possam expor e testar idéias pode se constituir numa barreira às mudanças. A percepção de intolerância em relação aos erros também se constitui em barreira ao desenvolvimento de uma cultura voltada à criatividade e inovação. Em determinadas situações, as indefinições facilitam o desenvolvimento de um corporativismo interno, inclinado a preservar a situação presente em detrimento de avanços necessários.

Em pesquisa realizada por Mason e Pauleen (2003), sobre limitações na geração de novos conhecimentos, quarenta e cinco por cento das pessoas que responderam consideraram como internas as principais barreiras ao desenvolvimento do conhecimento, destacando, entre elas, a postura da liderança e as práticas gerenciais adotadas pela organização.

Dentro dessa perspectiva, Wang, Peters e Guan (2006) relacionam entre os inibidores o excesso de burocracia administrativa, a manutenção de rígidas políticas salariais internas, que não remuneram suficientemente os talentos da empresa e não reconhecem a contribuição criativa dos funcionários, e a falta de apoio financeiro ao desenvolvimento de novos conhecimentos.

Segundo Terra (2005), a existência de uma cultura forte cria um ambiente favorável ao estudo de novas abordagens e a disseminação do conhecimento. Entre os elementos citados na literatura gerencial, que impactam a definição de uma cultura organizacional, Terra (2005) destaca os seguintes:

- a) ambientes que estimulam a criatividade individual e a implementação de novas idéias;
- b) confiança no compartilhamento do conhecimento;
- c) fomento e prática do diálogo;

- d) o uso do recurso tempo;
- e) a questão dos espaços no trabalho;
- f) celebrações.

Assim, a organização tem a responsabilidade de alimentar o processo de aprendizagem e de estimular a construção e difusão de novos conhecimentos, em todos os níveis funcionais (LEE; HONG, 2002). Essas variáveis, no entanto, dependem da existência de um clima de confiança na empresa, e um bom nível de interação social entre as pessoas, favorecendo o trabalho participativo (ALAVI; LEIDNER, 2001). O **clima organizacional positivo** conforta as pessoas e as estimula a dedicarem parte do tempo a trocar experiências e a perceberem que a disseminação do conhecimento é uma tarefa inerente ao próprio trabalho. Neste contexto, a aprendizagem se transforma numa consequência valorizada pelos funcionários que conseguem ver como o conhecimento agrega valor ao negócio final (BRAGHETTI, 2003). A confiança interna, decorrente do clima organizacional, incentiva a compreensão e a criação de um ambiente de mútuo respeito e ampla comunicação. Os empregados se sentem estimulados a abrir novas idéias e difundir as próprias experiências (HOFF; VIJVERS; RIDDER, 2003); (WANG, PETERS; GUAN, 2006).

Já, um clima de desconfiança funciona como uma barreira que retrai as pessoas e as estimula pensar mais individualmente, e a se valerem do conhecimento e experiências como um instrumento de resguardo pessoal. Em muitas empresas, as pessoas percebem que seu futuro depende de suas competências e não se sentem motivados a compartilhá-las (ALAVI; LEIDNER, 2001).

Em organizações departamentalizadas, com metas por resultados cobradas por equipe, freqüentemente, se desenvolve a crença que o **conhecimento é fonte de poder**. Os indivíduos focalizam as atividades e resultados de seus departamentos em detrimento da organização como um todo (MUSSI; ANGELONI, 2004). Processos de *downsizing*, como os

ocorridos na década de 90, utilizados na readequação das estruturas organizacionais, também rompem com valores e crenças representando uma força negativa ao ambiente cultural das empresas.

A cultura é autônoma em relação à unidade de negócios e não suportaria a imposição de um projeto corporativo coordenado pela alta administração (DAVENPORT; PRUSAK, 1998). A construção ou reconstrução de uma cultura organizacional é um processo que se consolida ao longo do tempo a partir de visões claras e práticas gerenciais definidas e estáveis. A dinâmica interna reforça a motivação pessoal através de fatores não econômicos criando um ambiente mais cooperativo entre as pessoas e equipes (TERRA, 2005).

Apesar das mudanças precipitadas pelo novo mercado, muitas empresas preservam, ao longo do tempo, alguns princípios e valores básicos. Nessas empresas os trabalhadores desenvolvem um sentimento de unidade e de **identidade com a organização** e sentem prazer em se reunir em horários vagos para discutir suas próprias experiências (TERRA, 2005). Os encontros representam um precioso momento de socialização do conhecimento tácito que se transfere para o interior da organização.

Para Boch (1998), a cultura é o elemento determinante do sucesso de projetos de gestão do conhecimento e surpreendentemente é um aspecto que continua negligenciado por grande parte das companhias pesquisadas pela consultoria norte-americana Arthur D Little. Agindo assim, a empresa desperdiça oportunidades, não motivando seus quadros a utilizar o potencial de conhecimento de forma produtiva e compartilhá-lo com a equipe. É um fato que merece reflexão, pois se os funcionários não percebem interesse em desenvolver um clima propenso à criatividade e à inovação, não se sentem motivados a dedicar esforço adicional no cumprimento dos objetivos organizacionais. O quadro 3 resume as variáveis que impactam a gestão do conhecimento e os autores que as referenciam.

Quadro 3 – Referencial teórico do fator: Cultura organizacional.

FATOR	VARIÁVEIS	AUTORES
<b>Cultura Organizacional</b>	Cultura interna alinhada ao processo de aprendizagem	Ardchvili et al (2006); Raza, Kausar e Paul (2006); Terra (2005); Bragheti (2003)
	Programas de incentivos	Sisk (2005); Cardoza (2004)
	Orientação positiva para o conhecimento	Terra (2005); Argote, McEvely e Reagans (2003); Mason e Pauleen (2003); Davenport e Prusak (1998)
	Existência de um clima organizacional positivo	Lee e Hong (2002); Alavi e Leidner (2001); Bragheti (2003); Hoff, Vijvers e Ridder (2003); Wang, Peters e Guan (2006)
	Conhecimento como fonte de poder	Mussi e Angeloni (2004)
	Identidade com a organização	Terra (2005)

#### 4.3.3 Novas estruturas organizacionais

Na medida em que o conhecimento e a inovação vão se tornando dimensões estratégicas no processo gerencial competitivo, cresce a insatisfação com a estrutura clássica, fundamentada na burocracia e sustentada por patrimônios físicos (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). Embora muitos dos conceitos clássicos ainda se façam presentes, a abertura dos mercados e as novas tecnologias vêm provocando mudanças culturais e estruturais. As empresas modernas estão, de forma ascendente, implantando estruturas cada vez mais voltadas à apropriação e gestão do conhecimento. Para Drucker (2001), as grandes empresas serão, em pouco tempo, transformadas em empresas do conhecimento, compostas por especialistas, com redução dos níveis gerenciais. Nonaka e Takeuchi (1997) acrescentam que a burocracia, eficiente em períodos de estabilidade, não consegue fornecer respostas rápidas a ambientes incertos. Os novos modelos organizacionais podem deslocar a autoridade, eliminando estruturas administrativas e forçando uma reflexão sobre os relacionamentos hierárquicos.



A reorganização das estruturas vem sendo impulsionada pelo contexto ambiental e se alicerça na modernização tecnológica, cujo papel principal é dar suporte à implementação de **mudanças internas** e melhorias nos processos operacionais administrativos e de gestão do conhecimento (LEE; HONG, 2002). A elevação do volume de dados e informações tem exigido das empresas investimentos contínuos na ampliação da capacidade dos servidores, e dos equipamentos dos usuários, para dar suporte à comunicação interativa (FIGUEIREDO, 2005). A nova realidade conceitual e tecnológica está acelerando a mudança na estrutura das organizações.

O desenvolvimento de habilidades e competências compõe o foco das novas estruturas, que influenciam a gestão do conhecimento em dois aspectos: indiretamente na formação da cultura interna e diretamente na criação do conhecimento explícito, enfatizando o desenvolvimento de práticas gerenciais que contemplem a descentralização das tarefas e a autonomia das equipes, atitudes que estimulam a geração e disseminação do conhecimento (HOFF; VIJVERS; RIDDER, 2003). Para Soares (2005), a **cooperação entre equipes distribuídas fisicamente** favorece o compartilhamento do conhecimento através de interações entre os profissionais independentemente de operarem em bases territoriais distintas. São novos conceitos de trabalho que se apóiam em equipes organizadas de maneira heterodoxa, fugindo da burocracia tradicional.

Assim, as estruturas estarão, crescentemente, centradas na alavancagem da criatividade, do conhecimento e da capacidade de aprendizado dos vários níveis da estrutura empresarial. Para Nonaka e Takeuchi (1997) e Davenport et.al. (2007), as empresas, de forma crescente, incentivam a formação de equipes multidisciplinares com elevado grau de autonomia. O movimento lateral dos funcionários entre projetos, divisões e unidades externas leva as pessoas a novas experiências que permitem a compreensão de diferentes conhecimentos, processos e subculturas. Já, a concessão de autonomia e de flexibilidade para

tomar decisões permite perceber oportunidades, ameaças e desenvolver conhecimentos para agir de maneira oportuna.

Segundo Terra (2005) e Hoff, Vijvers e Ridder (2003), as novas formas de organização têm as seguintes variáveis:

- a) **a estrutura se apóia no trabalho em equipes que mudam rapidamente de formação. Muitos profissionais trabalham em vários projetos;**
- b) **tarefas são descentralizadas;**
- c) **maior delegação de responsabilidade para o ponto de relacionamento com clientes;**
- d) **redução de hierarquias;**
- e) **os objetivos de desempenho são determinados para cada processo-chave com objetivo de satisfazer os clientes.**

A infra-estrutura envolve a existência de recursos e ferramentas capazes de proporcionar um ambiente produtivo-econômico adequado, ancorado no conhecimento explícito e nas habilidades funcionais dos empregados (HOFF; VIJVERS; RIDDER, 2003).

A implementação de ferramentas gerenciais deve tornar-se a chave na busca de negócios inteligentes. A existência de recursos e a **implantação de infra-estrutura** adequada permitem aos trabalhadores aproveitamento de oportunidades estratégicas (HOFF; VIJVERS; RIDDER, 2003). São tecnologias e sistemas de informação voltados para modelos de competência, aprendizagem e busca de uma eficiência coletiva. Embora seja um fenômeno recente, as empresas vêm desenvolvendo redes interempresariais e constituindo alianças centralizadas na colaboração para inovar em ambientes de rápida evolução tecnológica (FLEURY; FLEURY, 2003b). A nova estrutura implanta, na prática, um novo padrão de relacionamento, dentro e fora da empresa.

Construir uma infra-estrutura para a gestão do conhecimento significa atuar em benefício de cada projeto concebido. Há uma ampla perspectiva de sucesso quando se registra a presença de estruturas e qualificação técnica para o uso das ferramentas disponíveis. O sucesso dos projetos de gestão do conhecimento está ligado à infra-estrutura técnica e operacional que possibilita o acesso ao conhecimento (DAVENPORT; PRUSAK, 1998).

Nas empresas produtoras de *software* a nova estrutura representa um fator de sucesso. A principal característica do setor é a rápida evolução, e ao mesmo tempo obsolescência tecnológica, tornando as empresas dependentes de investimentos maciços em atualização e manutenção de unidades e redes de relacionamento. O quadro 4 relaciona as variáveis abordadas e os autores que as referenciaram.

Quadro 4 – Referencial teórico do fator: Novas estruturas organizacionais

FATOR	VARIÁVEIS	AUTORES
Novas Estruturas organizacionais	Mudanças internas	Nonaka e Takeuchi (1997); Drucker (2001); Lee e Hong (2002); Figueiredo (2005)
	Cooperação entre equipes distribuídas fisicamente	Soares (2005)
	Equipes de trabalho definidas para cada projeto, ampliando o aprendizado	Terra (2005); Hoff, Vijvers e Ridder (2003);
	Descentralização de tarefas	Terra (2005); Hoff, Vijvers e Ridder (2003)
	Autonomia e delegação de poder na motivação ao aprendizado	Terra (2005); Hoff, Vijvers e Ridder (2003); Davenport et.al. (2007)
	Redução de hierarquias	Terra (2005); Hoff, Vijvers e Ridder (2003)
	Desempenho vinculado ao projeto-chave direcionado à satisfação dos clientes	Terra (2005); Hoff, Vijvers e Ridder (2003)
	Existência de infra-estrutura	Hoff, Vijvers e Ridder (2003); Fleury e Fleury (2003b); Davenport e Prusak (1998)

#### 4.3.4 Práticas e políticas de gestão de pessoas

O cenário competitivo e altamente concorrencial tem levado as empresas a aprimorarem a gestão do conhecimento, no intuito de preservar o seu capital intelectual e sua inteligência competitiva, um dos fatores mais críticos para o sucesso dos projetos de aprendizagem organizacional (DAVENPORT; PRUSAK, 1998).

O valor da contribuição que as pessoas emprestam para as organizações vem crescendo juntamente com a competitividade e tecnologia voltada à informação. As organizações do conhecimento, assim consideradas as que desenvolvem programas informatizados e sistemas de informações, estabelecem estratégias específicas na gestão do capital humano, dedicando-se a mapear o fluxo da força de trabalho e os meios de aproveitamento máximo da capacidade disponível (FISHER; ALBUQUERQUE, 2004). As tendências recentes indicam que o maior esforço das empresas é direcionado à **identificação de competências internas e externas**. Empresas organizam cadastros das habilidades e conhecimentos tácitos de seus servidores, no intuito de viabilizar novos projetos. Para Terra (2005), o crescimento da organização se relaciona diretamente com o estoque de conhecimento e capacidade de aprendizagem, razão que evidencia a relevância do mapeamento das próprias forças e de suprir eventuais carências. O recrutamento de novos funcionários é uma ferramenta estratégica que pode tanto aumentar como reduzir os ativos intangíveis da organização (SVEIBY, 1998).

As decisões pertinentes à gestão de pessoas se iniciam na **seleção de novos funcionários com capacidade cognitiva**, espírito de iniciativa e que tenham afinidade com o trabalho em grupo, características que os indivíduos constroem ao longo da vida e, dificilmente são modificáveis. A questão básica das empresas é definir critérios para selecionar e contratar pessoas com as competências alinhadas às necessidades organizacionais. A capacidade de aprender e a diversidade de perfis permitem formar equipes

multidisciplinares, associadas a ambientes mais criativos (TERRA, 2005). Paralelamente ao processo de contratação, as empresas ligadas ao conhecimento desenvolvem **programas de treinamento e qualificação** no ambiente de trabalho, na medida das necessidades. As competências devem ser perseguidas pela maioria dos componentes das equipes. As pessoas precisam ser aproximadas para que consigam perceber nos outros o conhecimento desejado. O compartilhamento de problemas e de capacidades enriquece o processo de aprendizagem e desenvolve um sentimento de cooperação coletiva (FIGUEIREDO, 2005).

A qualificação profissional é realizada, também, através de outros mecanismos como nos treinamentos em sala de aula e na auto-aprendizagem, via *internet*. As organizações vêm disponibilizando cursos *on-line* que podem ser acessados de qualquer lugar, e não apenas no ambiente empresarial. São Universidades Corporativas equipadas com ferramentas que permitem aos funcionários decidirem e se responsabilizarem pela própria formação técnica e profissional. A Embratel, a Petrobrás, o Banco do Brasil, entre muitas outras empresas, vêm patrocinando essa modalidade de ensino-aprendizagem. Apenas para exemplificar, a Universidade Corporativa do Banco do Brasil, além dos cursos, fornece aos funcionários um programa denominado “trilhas de aprendizagem”, que é um mapeamento de possibilidades de desenvolvimento profissional, dentro de uma diversidade de situações e aspirações, desafiando o funcionário a engajar-se num projeto inovador (COSTA; LEITE; CARBONE, 2003). O sistema de aprendizado via computador, denominado como *e-learning*, tem algumas vantagens sobre outros sistemas: redução de custos, ampliação do número de pessoas treinadas, flexibilidade de treinamento e integração com o sistema de gestão do conhecimento, e também desvantagens, como a falta de interação interpessoal e a troca de experiências.

A motivação do funcionário se prende, ainda, a perspectivas de crescimento e reconhecimento. **Sistemas de avaliação e recompensa** fazem com que os indivíduos

reflitam sobre os seus limites e suas capacidades e podem se constituir em ferramentas motivacionais. Davenport e Prusak (1998) informam que o conhecimento organizacional é altamente dinâmico, e sua movimentação eficaz depende do entendimento das forças que o impelem. São múltiplas e particulares as motivações que levam uma pessoa a compartilhar o próprio conhecimento. Incluem desde um sistema de reconhecimento público, a própria valorização perante o grupo, ou recompensas financeiras, condições sintetizadas pelos autores como reciprocidade, reputação e altruísmo. Para Terra (2005), as políticas claras de avaliação e remuneração reforçam o compromisso com a aquisição de habilidades e o vínculo com os objetivos da empresa no longo prazo. Uma tendência que vem ganhando espaço é a do pagamento de capacidades a partir da avaliação de sua contribuição para os resultados da empresa.

A motivação é um fator chave para o sucesso da gestão do conhecimento. Os funcionários precisam de **incentivos que os mobilizem criar, usar e compartilhar** o conhecimento (DAVENPORT; PRUSAK, 1998). A geração e transferência de conhecimentos são processos que, entre outros elementos, dependem de fatores ligados à disposição tanto da fonte, em compartilhá-los, quanto dos interlocutores em recebê-los. A criação de conhecimento organizacional está intimamente relacionada à interação humana e à capacidade desenvolvida nos funcionários de dar riqueza no processo de socialização e externalização (ALAVI; LEIDNER, 2001). *“A motivação é um ingrediente essencial à gestão do conhecimento, pois sem ela não há aprendizado, não há criação de conhecimento, não há compartilhamento, não há interesse em mudar e aplicá-lo, aprender e ensinar”* (FIGUEIREDO, 2005, p. 163).

Os indivíduos se motivam psicologicamente a desenvolver novas abordagens quando se percebem aceitos e inseridos em grupos sociais. A liberdade em dividir sentimentos e emoções favorece o compartilhamento de idéias (WINKLER; MANDL, 2004).

Nonaka e Takeuchi (1997) afirmam que o diálogo permite o questionamento de conceitos e apresentação de outras perspectivas, contribuindo para a assimilação de novos conhecimentos. As inovações são produto da diversidade de idéias e compartilhamento de informações (LEONARD; STRAUS, 2001). Soares (2005) diz que a gestão do conhecimento é um meio de incluir e motivar as pessoas no ambiente organizacional, estimulando o interesse pelo conhecimento.

Nas configurações inovadoras predomina a descentralização do poder e a autonomia das equipes ocupadas no desenvolvimento de novos conhecimentos. Os gerentes precisam ser capazes de persuadir as pessoas a fundir interesses individuais em equipes coletivas, operando harmoniosamente (MINTZBERG; QUINN, 2001). Acrescentam que os líderes têm que adotar **práticas gerenciais** concretas e perceptíveis aos funcionários como:

- a) abertura de canais de comunicação e envio de mensagens enfatizando a importância do aprendizado e da gestão do conhecimento para o sucesso da empresa;
- b) abertura de espaços e disponibilização de infra-estrutura e recursos;
- c) concentração em um número limitado de questões de maior relevância;
- d) identificar corredores de indiferença corporativa.

Outro fator motivacional está ligado a um correto sistema de avaliação, incentivando as pessoas a adotar novas posturas ligadas a um aprendizado coletivo (DESOUZA; EVARISTO, 2003). Paralelamente, deve existir um alinhamento entre o processo de aprendizagem, o acompanhamento do funcionário e a adequação da postura gerencial (MASON; PAULEEN, 2003). Hoff, Vijvers e Ridder (2003) definem que algumas práticas são essenciais na motivação e envolvimento das pessoas, entre as quais:

- a) **sentimento de confiança e de unidade coletiva, melhorando desempenho da organização como um todo;**

- b) **freqüente *feedback* na criação de um sentimento de valorização e tolerância, contribuindo na aprendizagem pela experiência e compartilhamento do conhecimento;**
- c) **pressão do tempo e metas excessivas se transformam em barreiras ao processo do conhecimento.**

Outro fator motivacional se baseia na **clareza da missão e visão coletiva dos objetivos** organizacionais. A orientação diretiva concentra energias, aperfeiçoa o aprendizado e valoriza a participação dos colaboradores. A visão coletiva estimula o envolvimento das pessoas nos projetos da empresa (TERRA, 2005; PROBST; RAUB; ROMHART, 2000 apud WINKLER; MANDL, 2004). É também de responsabilidade das empresas a disponibilização de recursos e tempo para promover o crescimento profissional (TERRA, 2005).

Para Davenport e Prusak (1998), a transferência de conhecimento fica ameaçada, principalmente porque os administradores americanos têm dificuldades em considerar como trabalho o tempo que funcionário dedica a se corresponder, via correio eletrônico, a ler e pesquisar assuntos não diretamente atinentes ao trabalho. Segundo Eslabão (2004), a falta de tempo para pesquisa, geração e transferência de conhecimento e a excessiva cobrança de metas se constituem em barreiras ao processo de aprendizagem organizacional.

De acordo com Sisk (2005), o modelo de ajuste de metas e objetivos e a busca de inovações exigem dos funcionários o desenvolvimento de **esforços adicionais que precisam ser recompensados**. A falta de compensações pelo trabalho extra, tende a produzir nos funcionários comportamentos contraproducentes. Um exemplo característico foi a decisão do Bank of América em 2000, de implementar um projeto estimulando os funcionários a desenvolver conceitos inovadores, tanto em produtos quanto em serviços, admitindo, inclusive, uma margem de erro de trinta por cento. No entanto, manteve o sistema de



remuneração baseado em desempenhos pessoais e por equipe. Em razão desta postura da empresa, muitos funcionários entenderam que poderiam ser prejudicados se consumissem tempo com experimentação de novas idéias, eventualmente mal-sucedidas. Como resultado os funcionários se sentiram desmotivados e relutantes ao projeto até o banco promover mudanças (EDMONDSON, 2005).

Este fato demonstra a necessidade de as empresas desenvolverem, simultaneamente às novas iniciativas, uma análise da estrutura de recompensas, levando em conta metas e incentivos que mantenham elevada a moral do grupo. São decisões que podem fazer a diferença na motivação dos funcionários e conseqüente envolvimento na implantação das mudanças planejadas (SISK, 2005).

O quadro 5 referencia as variáveis e os autores que as abordaram.

Quadro 5 - Referencial teórico do fator: Práticas e políticas da gestão de pessoas

FATOR	VARIÁVEIS	AUTORES
Práticas e políticas de gestão de pessoas	Identificação das competências internas e externas	Fisher e Albuquerque (2004); Sveiby (1998); Terra (2005)
	Seleção de novos funcionários com capacidade cognitiva	Terra (2005)
	Programas de treinamento e qualificação	Figueiredo (2005); Costa, Leite e Carbone (2003); Terra (2005)
	Sistemas de avaliação e recompensa	Davenport e Prusak (1998); Terra (2005)
	Incentivos ao compartilhamento	Davenport e Prusak (1998); Alavi e Leidner (2001); Figueiredo (2005)
	Influência das práticas gerenciais	Mintzberg e Quinn (2001); Desouza e Evaristo (2003); Mason e Pauleen (2003); Hoff, Vijvers e Ridder (2003)
	Clima de confiança e unidade coletiva	Mason e Pauleen (2003); Hoff, Vijvers e Ridder (2003)
	<i>Feedback</i> , instrumento de melhoria da aprendizagem	Mason e Pauleen (2003); Hoff, Vijvers e Ridder (2003)
	Pressão do tempo e metas excessivas, barreira ao conhecimento	Mason e Pauleen (2003); Hoff, Vijvers e Ridder (2003)
	Visão coletiva da missão e dos objetivos da empresa	Terra (2005); Probst, Raub e Romhart (2000, apud Winkler e Mandl 2004)
	Esforços adicionais precisam ser recompensados	SISK (2005); Edmondson (2005)

#### 4.3.5 Sistemas de informação

As abordagens inovadoras relacionadas à gestão do conhecimento, e sua eficaz utilização por corporações, segmentadas em departamentos e filiais, dependem de tecnologias e sistemas de informação que, além de armazenar conhecimentos explícitos, os disponibilizem para acesso nos diversos pontos de atuação da empresa. Mais importante que o repositório de conhecimento é a capacidade de aplicá-lo na geração de inovações e novos conhecimentos (MUSSI; ANGELONI, 2004).

A expansão das empresas e a busca de competitividade, no mercado global, são iniciativas sustentadas numa eficiente rede de meios eletrônicos, capaz de suportar a geração e disseminação do conhecimento (HEINRICHS; LIM, 2003). O uso intensivo de *software* e de tecnologia de informação surgiu como resposta à necessidade de tomada de decisões estratégicas, impactando positivamente nos objetivos das empresas (PETRINI; POZZEBON; FREITAS, 2005). Desta forma, os sistemas de informação se constituem em ferramentas que unificam e ampliam o conhecimento organizacional, o processo de aprendizagem e sua utilização no sistema produtivo (LEE; HONG, 2002).

Os sistemas de informação e a gestão do conhecimento se interrelacionam em cada processo organizacional, produzindo muitos benefícios que não se concretizariam sem a construção de uma **estrutura adequada de automação tecnológica** (BOLLOJU; KHALIFA; TURBAN, 2002). Acrescentam que a conversão do conhecimento defendida por Nonaka e Takeuchi (1997) se desenvolve num competente sistema de informações.

Aplicativos registram o conhecimento tácito socializado, armazenam em estruturas compatíveis, como o *Data Mart* e *Data Warehouse*, e processam múltiplas combinações e análises acelerando o processo de aprendizagem organizacional. Quando bem empregada, a tecnologia acelera os processos de aprendizagem, apóia a autonomia das pessoas, viabiliza o trabalho em grupo e o acesso a informações e conhecimentos organizacionais, mesmo à distância. (FIGUEIREDO, 2005).

Assim, as várias tecnologias de inteligência artificial se alinham a múltiplos aspectos estratégicos na operacionalidade das organizações. Por um lado, se convertem em repositórios do conhecimento e sistemas com capacidade de processar análises técnicas e pesquisas, e de outro, ampliam a capacidade cognitiva das pessoas e o processo de socialização do conhecimento (NEMATI et al., 2002).

A *Internet, Intranet, groupware*, vídeo-conferências, TVs Corporativas, e outros meios eletrônicos, são ferramentas que tendem a elevar as oportunidades de encontrar e de desenvolver conhecimentos, estendendo aos clientes e parceiros estratégicos benefícios das estruturas internas, e ainda, manter um elevado grau de qualidade nos processos e produtos. Os sistemas de informações devem primar por desenvolver habilidades interpretativas, e não simplesmente, aumentar o volume de informações (TERRA, 2005). O surgimento do *groupware*, do *teamware* e a ação efetiva de diferentes comunidades de prática têm aumentado sensivelmente os índices de colaboração, disponibilizando conteúdos essenciais à produção e disseminação do conhecimento (FIGUEIREDO, 2002). Nas corporações contemporâneas, capilarizadas em departamentos e unidades, a tecnologia e os sistemas de informação se revelam **ferramentas essenciais na socialização e compartilhamento do conhecimento.**

Apesar do papel estratégico que a tecnologia exerce nas organizações, a maior ou menor eficiência resulta do conhecimento humano e da seleção e operacionalização das ferramentas adequadas. *A gestão do conhecimento requer uma abordagem mais humana que tecnológica* (FIGUEIREDO, 2005, p. 325).

Além da tecnologia, o sucesso na gestão do conhecimento depende de um fluxo de informações e da ampliação dos repositórios de conhecimento. O aprimoramento das pessoas vinculadas à organização depende de uma **política que garanta a mais ampla abertura** à variedade de informações obtidas (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). Cabe, assim, aos profissionais especialistas analisar, **selecionar e definir quais informações são úteis e prioritárias** (DRUCKER, 2001). A busca de informações deve ser precedida de uma clara noção dos objetivos planejados, direcionando a abordagem e o uso apropriado da informação (BUKOWITZ; WILLIAMS, 2002). O estabelecimento de mecanismos de filtragem evita que o abundante fluxo de informações confunda e dificulte o aprendizado organizacional

(DRUCKER, 2001). O gerenciamento das fontes de acesso, e do excesso de informações, permite a otimização do seu fluxo e contribui para a geração e compartilhamento do conhecimento (ESLABÃO, 2004).

De acordo com Nonaka (2001), a criação do conhecimento passa pela superposição e por diferentes abordagens a partir da proliferação das informações, acelerando a capacidade de criar novos conceitos. Assim, a seleção das informações prioritárias e úteis aos objetivos da empresa e sua duplicação criteriosa permitem análise sob vários prismas e o aprofundamento no aprendizado.

Para que as informações se tornem efetivas, deve ser respeitado o princípio de simplicidade na terminologia e no relacionamento com os funcionários (DAVENPORT; PRUSAK, 1998). A motivação em receber novos conhecimentos depende da capacidade de absorção dos recebedores, razão pela qual a **falta de clareza dificulta o entendimento** e inibe o engajamento das pessoas (ALAVI; LEIDNER, 2001). A necessidade de disseminação do conhecimento entre os vários níveis organizacionais, de diferentes capacidades cognitivas, implica na escolha de tipos e formas de comunicação adequadas, para que o conhecimento flua uniformemente. Trata-se, na prática, na adoção de técnicas que, além de informar, faça com que as pessoas experimentem as possibilidades das novas idéias concebidas (BROWN, 2001).

Os **múltiplos métodos de disseminação** devem se alinhar ao perfil de cada empresa e às características do conhecimento a ser compartilhado. Seminários, reuniões, troca de experiências e meios eletrônicos se complementam no processo de gestão do conhecimento (WINKLER; MANDL, 2004).

Os múltiplos canais de transferência se reforçam mutuamente e permitem estabelecer um ambiente de confiança mútua em favor da estrutura do conhecimento. Independentemente do canal utilizado, é necessário que os conceitos e as informações

respeitem a capacidade de entendimento dos indivíduos, para que entendam os objetivos do conhecimento transmitido. Na escolha dos canais é preciso identificar os que adicionam maior valor no uso do conhecimento (DAVENPORT; PRUSAK, 1998).

As redes de trabalhos são um típico instrumento de uso e incremento do conhecimento. Os funcionários trabalham em várias estações, departamentos ou filiais diferentes, conectados em rede, com abertura para solucionar problemas e buscar novas alternativas de forma coletiva. A criatividade e a interação interdisciplinar geram e disseminam o conhecimento no âmbito da organização (WINKLER; MANDL, 2004).

A *internet* se constitui em uma das principais estratégias de trabalho corporativo. O advento da economia digital abriu a possibilidade de desenvolvimento de projetos de trabalho coletivo e de aprendizagem, mesmo em organizações departamentalizadas, ou divididas em unidades. O baixo custo, os vários canais eletrônicos disponíveis e a operacionalidade se constituem em fatores de sucesso na gestão do conhecimento (LI; POLY; LAI, 2002). Muitas empresas e pessoas utilizam o *e-mail* como instrumento que determina a prioridade das tarefas e o ritmo com que os trabalhadores do conhecimento as executam. Estes, não apenas produzem trabalhos, mas compartilham idéias sobre modalidades de execução, disseminando o que julgam relevante e estimulando o trabalho colaborativo (FIGUEIREDO, 2002). Já os portais corporativos são inovações fundamentais na troca interna de práticas e informações mais direcionadas aos objetivos organizacionais. É um mecanismo que permite filtrar os assuntos de interesse da corporação e personalizar o conhecimento disponibilizado (MAULE; SCHACHER; GALLUP, 2002).

A existência de múltiplos canais contribui para a gestão do conhecimento, mas não é suficiente para que o processo seja bem sucedido. A aplicação das tecnologias envolve também o controle dos problemas, a construção de interfaces amigáveis, a melhoria dos métodos de acesso aos documentos e contínua reciclagem do conhecimento armazenado,

estimulando o uso das tecnologias de rede (BARROSO; GOMES, 1999). O quadro 6 relaciona as variáveis e os autores que tratam do assunto.

Quadro 6 – Referencial teórico do fator: Sistemas de informação.

FATOR	VARIÁVEIS	AUTORES
Sistemas de informação	Estrutura tecnológica adequada	Mussi e Angeloni (2004); Heinrichs e Lim (2003); Petrini, Pozzebon e Freitas (2005); Lee e Hong (2002); Bolloju, Khalifa e Turban (2002); Nonaka e Takeuchi (1997)
	Ferramentas essenciais na socialização e compartilhamento do conhecimento	Nemati et al. (2002); Figueiredo (2002); (2005); Terra (2005)
	Política de amplo acesso às informações	Nonaka (2001)
	Qualidade das informações	Drucker (2001)
	Clareza e simplicidade na comunicação	Alavi e Leidner (2001); Davenport e Prusak (1998); Brown (2001)
	Múltiplos métodos de disseminação	Winkler e Mandl (2004); Davenport e Prusak (1998); Li, Poly e Lai (2002); Figueiredo (2005); Maule, Schacher e Gallup (2002); Barroso e Gomes (1999)

#### 4.3.6 Mensuração de resultados

Os sistemas organizacionais se especializaram em desenvolver mecanismos de medição dos resultados quantificáveis. Segundo a visão tradicional, as empresas são basicamente entidades econômicas, criadas com o objetivo de remunerar os acionistas. De acordo com Gues (2001), este princípio vem sendo desafiado por algumas premissas novas do mercado, entre as quais, a de que as empresas que se concentram unicamente nos lucros não aprendem, não evoluem, e por isso mesmo, muitas vezes não sobrevivem.

*“Os sistemas contábeis refletem o passado enquanto os ativos do conhecimento estão voltados para o futuro”* (TERRA, 2005, p. 215). A competitividade das empresas é

alicerçada em novas competências e conhecimentos, cujos resultados, normalmente, se verificam a médio e longo prazo. Se, por um lado, as empresas precisam investir em ativos intangíveis, por outro, necessitam perceber os benefícios econômicos da boa gestão do conhecimento, mesmo que sejam indiretos. Isto indica que a medição pode ser representada por maior volume de receita, por melhores processos ou pela satisfação dos clientes (DAVENPORT; PRUSAK, 1998). Há, assim, necessidade de que os passos administrativos direcionados à gestão do conhecimento sejam **aderentes aos objetivos de negócios** das organizações. “*A estratégia de gestão do conhecimento deve ser implementada após serem definidos os projetos de negócio da empresa*” (OLIVEIRA; JOIA, 2006).

Na prática, a mensuração, ainda se constitui num grande desafio. A aquisição, armazenamento e aplicação e reutilização do conhecimento representam os maiores custos nas organizações contemporâneas, mas a análise comparativa não permite avaliar, em profundidade, a relação entre custos e benefícios (SVEIBY, 1998).

A dificuldade que se interpõe na avaliação dos ativos intangíveis é como idealizar um sistema métrico adequado à mensuração de resultados, que ao contrário dos recursos físicos, não tem padrões estabelecidos para medir o capital intelectual das organizações (TERRA, 2005). Alguns estudos permitem visualizar os resultados econômicos diretos, como é o caso do estudo realizado por Brito, Brito e Morganti (2005). Na pesquisa, envolvendo o setor químico, os autores concluíram que cada 1 ponto percentual de gastos com inovação produziu um aumento na receita líquida em 0,78 pontos percentuais, mantidas constantes as outras variáveis. O exemplo, porém, não é conclusivo e nem pode ser estendido a outros setores econômicos que, pelas diferentes características, necessitam de estudos particularizados. No entanto, demonstra que as organizações têm consciência da necessidade de desenvolver novos conhecimentos e que estes devem se refletir em ganhos, mesmo que não diretamente no caixa. Uma constatação de mercado é que as empresas inovadoras têm



obtido melhor valorização no mercado acionário, embora produzindo menores resultados econômicos (TERRA 2005). Um exemplo de destaque é o caso da Amazon.com, que durante muitos exercícios apresentou resultados financeiros deficitários e, no entanto, suas ações mantiveram valorização crescente na Bolsa de Valores americana.

Davenport e Prusak (1998) afirmam que para o sucesso da gestão do conhecimento é preciso **visualizar os retornos proporcionados pelo investimento em conhecimento**. O quadro 7 indica os autores que abordam esse fator.

Quadro 7 – Referencial teórico do fator: Mensuração de resultados

FATOR	VARIÁVEIS	AUTORES
Mensuração de Resultados	Aderência da gestão do conhecimento aos objetivos de negócios da organização	Gues (2001); Terra (2005); Davenport e Prusak (1998)
	Visualização dos retornos dos investimentos em conhecimento	Sveiby (1998); Terra (2005); Brito, Brito e Morganti (2005); Davenport e Prusak (1998)

#### 4.3.7 Aprendizado com o ambiente

As transformações da economia contemporânea e a necessidade de manter a competitividade no longo prazo impõem às empresas o desenvolvimento de um aprendizado que ultrapassa as fronteiras da organização. Em muitos casos o custo de desenvolver determinadas capacidades, seja pelo lado dos recursos, seja pelo tempo despendido, indica a necessidade de desenvolver novas estratégias envolvendo fornecedores, consumidores e até mesmo concorrentes.

Para Oliveira e Joia (2006), uma fonte de trazer conhecimento exógeno é incentivar os funcionários a se envolverem em atividades externas à empresa oportunizando sua

atualização cognitiva e a internalização de conhecimentos, posteriormente incorporados aos processos da empresa. Essa análise indica que a presente realidade contextual impõe às organizações a adoção de um conjunto de estratégias vinculadas à eficiência no desempenho e ao processo de aprendizagem contínua, envolvendo fontes internas e externas, como forma de sobrevivência nesse mercado altamente concorrencial (DAVENPORT; PRUSAK, 1998). A **instabilidade do mercado**, as grandes mudanças tecnológicas e as novas modalidades de trabalho representam fenômenos da atualidade que colocam a gestão do conhecimento no centro das discussões (ARGOTE; McEVILY; REAGANS, 2003).

A reação das empresas aos movimentos concorrenciais tem acelerado decisões direcionadas ao melhor aproveitamento do capital intelectual interno e agregação de novas capacidades, na busca de vantagens competitivas sustentáveis.

As mudanças do sistema organizacional, verificadas a partir do processo japonês conhecido como *Just in time*, abriu as portas das empresas para alianças com parceiros estratégicos. A forte concorrência do mercado, o avanço tecnológico e os custos envolvidos na busca de inovação forçaram as empresas a buscar a eficiência coletiva, baseada em arranjos empresariais. (FLEURY; FLEURY, 2001). Para Figueiredo (2005), tanto a manutenção de vantagens competitivas, quanto à inovação se sustentam na habilidade da empresa em desenvolver o aprendizado coletivo.

Embora representem um fenômeno recente, as redes interorganizacionais, com relações horizontais recíprocas, ampliam a capacidade das empresas em desenvolver novos conhecimentos e criam um ambiente de sinergia em benefício do poder de competitividade das associadas (FLEURY; FLEURY, 2003b).

Para Lester (2004), o conhecimento que os consumidores dão sobre as suas vontades, em contatos diretos ou via *web*, é uma poderosa ferramenta mercadológica de geração de conhecimento, que antecipa necessidades futuras e permitem à empresa

desenvolver produtos e serviços aderentes às expectativas. O conhecimento adquirido com os consumidores é tão relevante que algumas empresas desenvolvem laboratórios em que os clientes testam os produtos em utilizações quotidianas, sugerindo melhorias, posteriormente incorporadas no processo produtivo. Graças a esse processo, o índice de acerto no lançamento de equipamentos pode subir de 50% para 90% (MEYER, 2006).

Empresas inovadoras se utilizam dessas informações para aprendizagem interna. Além disso, pactuam **alianças com fornecedores e arranjos organizacionais estratégicos**, como ferramenta de alavancagem do conhecimento e desenvolvimento de novos produtos. Na opinião de Terra (2005), entre os vários elementos estratégicos encontram-se:

- a) a inovação requer, crescentemente, a combinação de diferentes habilidades, conhecimentos e tecnologias complementares;
- b) algumas tecnologias genéricas permeiam vários setores da economia;
- c) avanços da tecnologia da informação reduziram os custos de transação e fomentam o aparecimento de organizações virtuais;
- d) redução do ciclo de vida dos produtos;
- e) formação de alianças, permitindo às empresas a manutenção de alto nível de flexibilidade e de adquirirem novas competências.

A lógica é que cada empresa participante de redes e arranjos empresariais tenha suas estratégias próprias, e desenvolva novas competências em função da complementaridade do conhecimento, formando uma nova alternativa na relação estratégica contextual (FIGUEIREDO, 2005). Um exemplo desse processo pode ser extraído do grupo Sonae, que em 1997, ao adquirir uma rede de telefonia móvel em Portugal, não detinha as competências indispensáveis à operacionalização do projeto. Fez uma aliança com a France Telecom, e juntas desenvolveram novas competências estratégicas que lhes garantiram vantagens competitivas em relação aos demais concorrentes (ANDERSON; GOFFEE, 2002).

Para Mintzberg e Quinn (2001), empresas inovadoras buscam além de suas fronteiras muitos dos conhecimentos necessários ao desenvolvimento de novos produtos. Desenvolvem estratégias para cultivar relacionamentos criativos com consumidores e outras fontes externas. Algumas grandes corporações estão se baseando mais na interação com seus principais clientes do que em pesquisas de mercado. As empresas que efetivamente quiserem desenvolver a cultura de aprendizado devem considerar o ambiente como um aliado decisivo, ampliando sua capacidade produtiva e seu estoque de conhecimento o que é enfatizado pelos autores relacionados no quadro 8 a seguir.

Quadro 8 – Referencial teórico do fator: Aprendizado com o ambiente.

FATOR	VARIÁVEIS	AUTORES
Aprendizagem com o ambiente	Instabilidade do mercado	Davenport e Prusak (1998); Argote, McEvily e Reagans (2003)
	Aprendizagem através dos consumidores	Fleury e Fleury (2001); (2003b); Figueiredo (2005); Lester (2004)
	Alianças com fornecedores e arranjos organizacionais estratégicos	Terra (2005); Anderson e Goffee (2002); Mintzberg e Quinn (2001)

#### 4.3.8 Orientação para processos

A competitividade das empresas é determinada não apenas pelos produtos que ofertam, mas também pela qualidade dos processos operacionais e administrativos, responsáveis pela gestão dos custos e dos projetos atrelados ao processo produtivo.

O principal objetivo é desenhar um novo processo agregando produtividade e qualidade aos produtos ofertados, além de prover a satisfação dos clientes internos e externos (DAVENPORT; PRUSAK, 1998). A percepção do ambiente antecipa solução de problemas e aumenta a competitividade da organização, cujos processos devem estar voltados aos negócios e às expectativas dos clientes (FIGUEIREDO, 2005).

A organização dos espaços físicos e do *layout* interno influencia a organização como um todo, envolvendo processos e negócios, e pode, ainda, apoiar o fluxo de transferência do conhecimento. **Arranjos físicos bem projetados** facilitam o sucesso das empresas e das iniciativas ligadas à gestão do conhecimento (FIGUEIREDO, 2005).

A busca de qualidade é um trabalho que envolve a empresa em todos os níveis, cabendo à liderança definir os processos essenciais e motivar o envolvimento das pessoas. Sem esse engajamento as mudanças dificilmente ocorrem. O questionamento dos processos permite rever velhas práticas imprimindo agilidade e padronização das interações operacionais com ganhos na capacidade competitiva da empresa (LEE; HONG, 2002). O esforço na gestão de processos permite identificar oportunidades no fluxo de problemas e decisões operacionais (MINTZBERG; QUINN, 2001). A **qualidade dos processos internos** é uma dimensão da aprendizagem organizacional.

A abertura econômica e a forte concorrência determinaram novos padrões produtivos voltados à eficácia operacional. Os programas de qualidade e os investimentos na gestão do conhecimento se transformaram em elementos decisivos na manutenção e ampliação de mercados. A certificação da *International Organization of Standardization ISO*, nas suas várias categorias, é o reconhecimento das empresas que se destacam na condução de seus processos produtivos. Na área de *software*, a certificação *Capability Maturity Model CMM* avalia e identifica a maturidade dos processos operacionais da organização. Todas as virtudes que determinam as certificações têm como propósito criar benefícios para toda a cadeia de *Stakeholders* e representam a própria inteligência da empresa (FIGUEIREDO, 2005).

Além das práticas de compartilhamento associadas às tarefas diárias, o registro em repositórios internos das regras que norteiam cada operação auxilia na redução de problemas. Para Laihonon (2006), a empresa não pode obter benefícios das potenciais vantagens da

criação e disseminação do conhecimento sem organização dos próprios processos. Quando corretamente sistematizado o fluxo de conhecimento se transforma na maior fonte de criação de valor ao conhecimento organizacional. Os processos permitem que o conhecimento seja efetivamente utilizado, não somente pelo compartilhamento, mas também pelo ordenamento estabelecido desde a geração até a codificação e sua disponibilização para reuso em novas finalidades (LAIHONEN, 2006).

A clareza dos manuais de procedimentos e rotinas processuais cria um ambiente positivo ao compartilhamento público de informações (STEWART, 2002). As empresas capazes de aprender desenvolvem a solução de problemas centradas na filosofia da qualidade, na busca de novos conhecimentos e na capacidade de aprender com as próprias experiências, sejam elas positivas ou negativas (GARVIN, 2001). O quadro 9 indica os autores que referenciaram este fator.

Quadro 9 – Referencial teórico do fator: Orientação para processos

FATOR	VARIÁVEIS	AUTORES
Orientação para Processos	Arranjos físicos bem projetados	Davenport e Prusak (1998); Figueiredo (2005)
	Qualidade dos processos internos	Lee e Hong (2002); Mintzberg e Quinn (2001); Stewart (2002); Garvin (2001)

#### 4.4 VISÃO GERAL DOS FATORES ESTRATÉGICOS PARA A GESTÃO DO CONHECIMENTO

O sucesso na gestão do conhecimento obedece ao conjunto de definições da liderança, das práticas gerenciais e do esforço de aprendizagem, geração e disseminação de novos conhecimentos. O processo se apóia na integração entre a capacidade criativa e comunitária do elemento humano e as ferramentas tecnológicas que suportam o

armazenamento do conhecimento produzido, efetuam análises e promovem sua disseminação entre os vários níveis organizacionais (MAIER; REMUS, 2003). A combinação dos vários fatores aqui abordados é um procedimento particular a cada organização, segundo as decisões estratégicas que a orientam e têm a elasticidade de motivar ou restringir o processo prático de gestão do conhecimento. No quadro 10 estão resumidos os fatores descritos na revisão literária, as variáveis de cada fator e os autores que os referenciaram.

Quadro 10 – Variáveis teóricas dos fatores estratégicos do conhecimento

FATORES	VARIÁVEIS	AUTORES
ALTA ADMINISTRAÇÃO	Suporte da alta administração	Lee e Hong (2002); Davenport e Prusak (1998)
	Capacidade de criar condições internas para disseminação do conhecimento	Davenport e Prusak (1998); Mintzberg e Quinn (2001)
	Definição clara de metas, objetivos e resultados esperados	Davenport e Prusak (1998); Mintzberg e Quinn (2001); Prost, Raub e Romhart (2000, apud Winkler; Mandl, 2004); Terra (2005); Soares (2005)
	Liberdade de interação entre as pessoas e grupos	Nonaka e Takeuchi (1997)
CULTURA ORGANIZACIONAL	Cultura interna alinhada ao processo de aprendizagem	Terra (2005); Braghetti (2003); Ardichvili et al (2006); Raza, Kausar e Paul (2006)
	Programa de incentivos	Sisk (2005); Cardoza (2004)
	Orientação positiva para o conhecimento	Terra (2005); Argote, McEvely e Reagans (2003); Mason e Pauleen (2003); Davenport e Prusak (1998)
	Existência de um clima organizacional positivo	Lee e Hong (2002); Alavi e Leidner (2001); Braghetti (2003); Hoff, Vijvers e Ridder (2003); Wang, Peters e Guan (2006)
	Conhecimento como fonte de poder	Mussi e Angeloni (2004)
	Identidade com a organização	Terra (2005)
NOVAS ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS	Mudanças internas	Nonaka e Takeuchi (1997); Drucker (2001); Lee e Hong (2002); Figueiredo (2002)
	Cooperação entre equipes distribuídas fisicamente	Soares (2005)
	Equipes de trabalho definidas para cada projeto	Terra (2005); Hoff, Vijvers e Ridder (2003)
	Descentralização de tarefas	Terra (2005); Hoff, Vijvers e Ridder (2003)
	Autonomia e delegação de poder na motivação para o aprendizado	Terra (2005); Hoff, Vijvers e Ridder (2003); Davenport et.al. (2007),
	Redução de hierarquias	Terra (2005); Hoff, Vijvers e Ridder (2003)
	Desempenho vinculado ao projeto-chave direcionado à satisfação dos clientes	Terra (2005); Hoff, Vijvers e Ridder (2003)
	Existência de infra-estrutura	Hoff, Vijvers e Ridder (2003); Fleury e Fleury (2003); Davenport e Prusak (1998)
PRÁTICAS E POLÍTICAS DE GESTÃO DE PESSOAS	Identificação das competências internas e externas	Fisher e Albuquerque (2004); Sveiby (1998); Terra (2005)
	Seleção de novos funcionários com capacidade cognitiva	Terra (2005)
	Programas de treinamento e qualificação	Figueiredo (2005); Costa, Leite e Carbone (2003); Terra (2005)
	Sistema de avaliação e recompensa	Davenport e Prusak (1998); Terra (2005)
	Incentivos ao compartilhamento	Davenport e Prusak (1998); Alavi e Leidner (2001); Figueiredo (2005)
	Influência das práticas gerenciais	Mintzberg e Quinn (2001); Desouza e Evaristo (2002); Mason e Pauleen (2003); Hoff, Vijvers e Ridder (2003)
	Clima de confiança e unidade coletiva	Mason e Pauleen (2003); Hoff, Vijvers e Ridder (2003)
	Feedback, instrumento de melhoria da aprendizagem	Mason e Pauleen (2003); Hoff, Vijvers e Ridder (2003)
	Pressão do tempo e metas excessivas, barreiras ao conhecimento	Mason e Pauleen (2003); Hoff, Vijvers e Ridder (2003)
	Visão coletiva da missão e objetivos da empresa	Terra (2005); Prost, Raub e Romhart (2000, apud Winkler e Mandl, 2004)
	Esforços adicionais precisam ser recompensados	Sisk (2005); Edmondson (2005)
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	Estrutura tecnológica adequada	Mussi e Angeloni (2004); Heinrichs e Lim (2003); Petrini, Pozzebon e Freitas (2005); Lee e Hong (2002); Bolloju, Khalifa e Turban (2002); Nonaka e Takeuchi (1997)
	Ferramentas essenciais na socialização e compartilhamento do conhecimento	Nemati et al. (2002); Figueiredo (2002; 2005); Terra (2005)
	Política de amplo acesso às informações	Nonaka (2001)
	Qualidade do conhecimento	Drucker (2001)
	Clareza e simplicidade na comunicação	Alavi e Leidner (2001); Davenport e Prusak (1998); Brown (2001)
	Múltiplos métodos de disseminação	Winkler e Mandl (2004); Davenport e Prusak (1998); Li, Poly e Lai (2002); Figueiredo (2005); Maule, Schacher e Gallup (2002); Barroso e Gomes (1999)
MENSURAÇÃO DE RESULTADOS	Aderência da gestão do conhecimento aos objetivos de negócios da organização	Gues (2001); Terra (2005); Davenport e Prusak (1997)
	Visualização dos retornos dos investimentos em conhecimento	Sveiby (1998); Terra (2005); Brito, Brito e Morganti (2005); Davenport e Prusak (1997)
APRENDIZAGEM COM O AMBIENTE	Aprendizagem através dos consumidores	Fleury e Fleury (2001; 2003b); Figueiredo (2005); Lester (2004)
	Alianças com fornecedores e arranjos organizacionais estratégicos	Terra (2005); Anderson e Goffee (2002); Mintzberg e Quinn (2001)
	Instabilidade do mercado	Davenport e Prusak (1998); Agrote, McEvily e Reagans (2003)
ORIENTAÇÃO PARA PROCESSOS	Arranjos físicos bem projetados	Davenport e Prusak (1998); Figueiredo (2005)
	Qualidade dos processos internos	Lee e Hong (2002); Mintzberg e Quinn (2001); Stewart (2002); Garvin (2001)



## **5 MÉTODO**

Esse capítulo descreve os aspectos metodológicos utilizados no desenvolvimento da pesquisa. São apresentados: a escolha do método (seção 5.1), o desenho de pesquisa (seção 5.2) e o detalhamento das etapas da pesquisa (seção 5.3).

### **5.1 ESCOLHA DO MÉTODO**

A investigação científica foi baseada num processo de inferência usado para desenvolver e testar proposições através de um pensamento reflexivo (COOPER; SCHINDLER, 2003). Representa uma seqüência de procedimentos sistemáticos, organizados e críticos, a partir da disposição de descobrir fatos novos que possam contribuir na solução de um problema identificado e não passível de solução no campo do conhecimento disponível (ANDER-EGG, 1978).

Esta pesquisa foi dividida em duas etapas. A primeira teve cunho exploratório e qualitativo, e a segunda teve cunho descritivo e quantitativo, proporcionando maior coerência entre o método e o objetivo da pesquisa (MALHOTRA, 2001). As pesquisas qualitativas visam proporcionar um entendimento mais amplo sobre o estudo pretendido (MATTAR, 1994). Já o levantamento quantitativo tem como objetivo informar o pesquisador sobre situações, fatos, opiniões e comportamentos (PINSONNEAULT; KRAEMER, 1993).

No desenvolvimento da primeira etapa foram feitos o estudo bibliográfico e a coleta de dados com quatro especialistas, através de entrevista individual, para identificar quais são os fatores necessários, a serem considerados para implementação da gestão do conhecimento, e sua eficácia na disseminação e compartilhamento. A adoção de métodos qualitativos para a análise de convergências se justifica pelo fato da pesquisa focar fenômenos complexos, em seu meio natural, nos quais os fatores contextuais devem ser exaustivamente analisados (BENBASAT et al., 1987).

A segunda etapa descritiva quantitativa teve o objetivo de mensurar, quanto ao grau de importância, os fatores do conhecimento identificados na fase exploratória. A pesquisa teve a finalidade de identificar os fatores estratégicos para implantação de um projeto de gestão do conhecimento, permitindo a criação de um ambiente favorável à aplicação de ferramentas de disseminação e compartilhamento do conhecimento entre os colaboradores. Foi utilizado o método *survey* como estratégia de pesquisa. Segundo Frankfort-Nachmias e Nachmias (1996), o método pode ser utilizado em questões que envolvem opiniões, atitudes e motivações dos respondentes, podendo incluir fatos efetivos ou, ainda, experiências subjetivas. A análise consistiu em atribuir valores a fatos empíricos, de acordo com uma série de regras, incluindo: a seleção dos fatos observáveis, a definição de regras de mapeamento e a aplicação das mesmas na observação dos fatos (COOPER; SCHINDLER, 2003).

## **5.2 DESENHO DE PESQUISA**

A presente pesquisa teve como etapas seqüenciais a fundamentação teórica, a fase exploratória, de natureza qualitativa, a fase quantitativa descritiva e a apresentação dos resultados. A figura 1 apresenta o desenho que orientou o desenvolvimento da pesquisa explicitando as etapas, os métodos e as técnicas utilizadas.

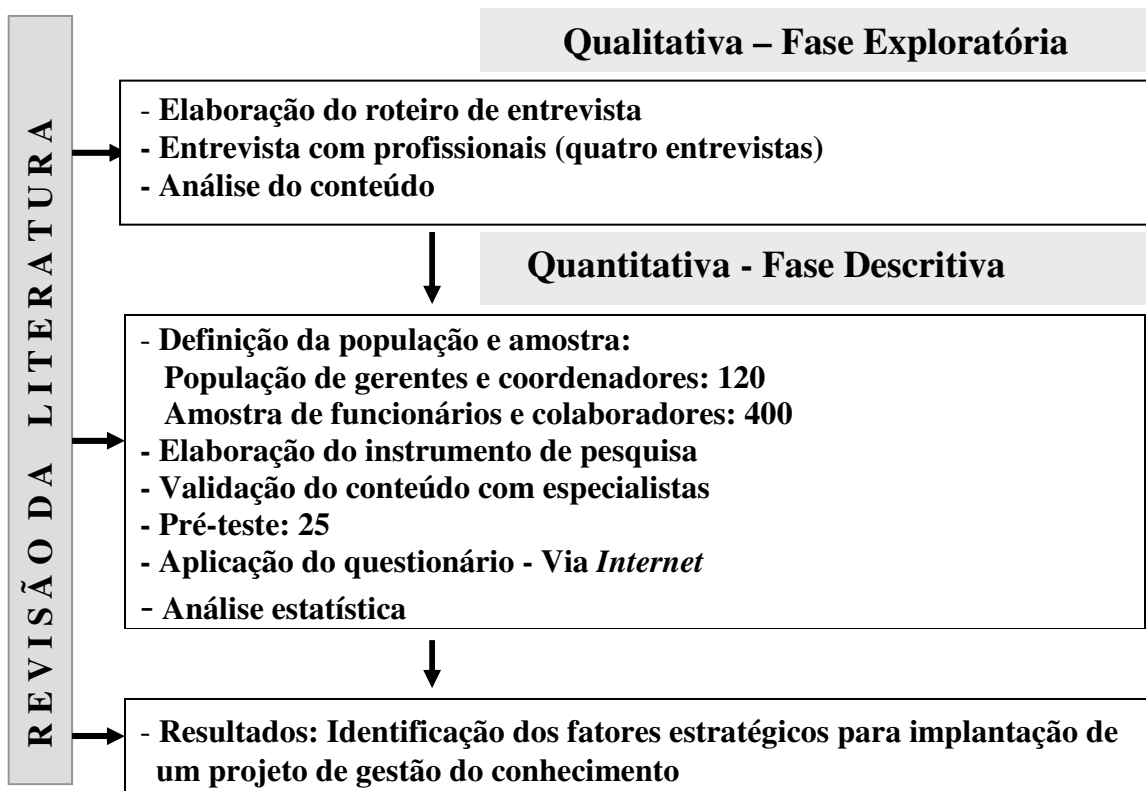


Figura 5 – Desenho de pesquisa

A estrutura de pesquisa mostra a hierarquia de procedimentos e é uma boa técnica de pensar metodicamente sobre os vários assuntos (COOPER; SCHINDLER, 2003; HOPPEN; LAPOINTE; MOREAU, 1996). Nos tópicos a seguir será realizado o detalhamento das atividades de pesquisa.

### 5.3 DETALHAMENTO DAS ETAPAS DA PESQUISA

Inicialmente foi efetuada uma revisão bibliográfica destinada a ampliar a visão sobre o tema, permitindo ao pesquisador a formação de um conhecimento coerente e embasado (COOPER; SCHINDLER, 2003). Como fontes bibliográficas de sustentação do estudo, tanto da parte qualitativa quanto quantitativa, foram utilizados artigos publicados em congressos e periódicos nacionais e internacionais e livros ligados à área de estratégia, de aprendizagem organizacional, de gestão do conhecimento e de sistemas de informação, todos relacionados ao foco do estudo.

### **5.3.1 Fase exploratória**

A exploração é útil para dar uma idéia mais clara dos problemas da pesquisa. Permite ao pesquisador verificar a existência de variáveis importantes não conhecidas ou não totalmente definidas (COOPER; SCHINDLER, 2003). A fase qualitativa se destinou a confirmar ou complementar os fatores e variáveis relacionados na página 71.

#### **5.3.1.1 Coleta de dados**

Na etapa qualitativa foi organizado um roteiro de entrevista com objetivo de coletar informações, opiniões e experiências de profissionais do conhecimento de empresas. A utilização de fontes externas permitiu ver como outras pessoas conduzem questões similares (COOPER; SCHINDLER, 2003). Foi utilizado roteiro semi-estruturado, contendo perguntas abertas (Apêndice A), com objetivo de aprofundar a discussão do tema e obter respostas adequadas ao foco da pesquisa (COOPER; SCHINDLER, 2003).

A coleta de dados se efetivou através de entrevista com quatro especialistas vinculados a empresas com atuação na área comercial e de serviços, e com representatividade na adoção de sistemas de gestão do conhecimento, destacada por bibliografia, por publicação especializada ou experiência. A escolha se fundamentou no fato de que os conhecimentos necessários a esta área guardassem boa similaridade entre si, contribuindo na identificação dos fatores estratégicos para a gestão do conhecimento.

#### **5.3.1.2 Análise dos dados qualitativos**

Nesta etapa foram identificados os fatores considerados estratégicos na gestão do conhecimento. As informações obtidas através das entrevistas foram analisadas e comparadas aos fatores e variáveis identificados na literatura. O resultado está apresentado de forma narrativa, em diagrama contextual servindo de base para o desenvolvimento da fase

descritiva. Como não há formatos pré-estabelecidos para todos os estudos qualitativos, a apresentação é boa quando todos os elementos são expostos, e o estudo é de fácil leitura (YIN, 2005).

### **5.3.2 Fase descritiva**

Na fase descritiva foi desenvolvido um estudo estruturado da questão, com procedimentos de busca e análise dos fatores identificados na fase exploratória, permitindo, ao pesquisador, uma melhor compreensão do problema (FRANKFORT- NACHMIAS; NACHMIAS, 1996). As técnicas utilizadas estão especificadas nos tópicos a seguir.

#### **5.3.2.1 População**

A população representa o conjunto de elementos sobre os quais se deseja fazer inferências. A definição correta do público pesquisado é fundamental para o desenvolvimento da pesquisa. Embora em muitos casos a utilização de amostragem apresente vantagens, existem duas situações nas quais a utilização da população é mais adequada. A primeira condição é de viabilidade, quando o número de elementos da população for pequeno; e a segunda é condição de necessidade, quando os elementos da população são diferentes entre si (COOPER; SCHINDLER, 2003).

O público alvo desta pesquisa foi composto pela população dos gerentes e coordenadores, das várias unidades de negócio de uma empresa de *software*, no total de 120 pessoas. Para Cooper e Schindler (2003), a adoção da população se justifica quando se tratar de um grupo reduzido e viável ao desenvolvimento do projeto de pesquisa.

Completando o público alvo, foi incluída amostra do quadro operacional envolvendo 400 servidores. Esta amostra foi calculada a partir da população existente no final do mês de junho de 2006, que registrava um total de 4.600 servidores. Adotou-se o

índice de confiança de 95% e margem de erro de 5%, desvio padrão 2. Segundo Triola (2005), o índice de confiança de 95% é mais comumente usado porque resulta em um bom equilíbrio entre a precisão e a confiabilidade. O método de seleção se fundamentou no modelo probabilístico aleatório simples considerando que a amostra permite conclusões inerentes ao conjunto populacional.

A escolha desse grupo de respondentes se justifica por permitir a análise da visão dos níveis hierárquicos intermediários (gerentes e coordenadores), e dos colaboradores operacionais sobre os fatores estratégicos da gestão do conhecimento. Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), os gerentes e coordenadores são fundamentais no processo de gestão do conhecimento, pela liderança hierárquica e pela competência organizacional. Acrescentam que a maior eficácia na geração e disseminação do conhecimento ocorre nos níveis intermediários, de onde se desloca tanto para baixo como para cima.

### **5.3.2.2 Elaboração do instrumento de pesquisa**

Na investigação científica os instrumentos de pesquisa são utilizados para ler a realidade. A *survey* tem como base de pesquisa a aplicação de questionário, cuja coleta de dados se efetiva em determinado período, caracterizando-se, em consequência, como um estudo transversal.

A pesquisa quantitativa foi realizada através de questionário que abordou as variáveis de cada fator da gestão do conhecimento. Os fatores foram definidos na etapa qualitativa, com base na literatura e nas entrevistas. O conteúdo das questões foi o aspecto central na construção de um questionário. O pesquisador deve considerar a estrutura das questões e o seu formato (FRANKFORT-NACHMIAS; NACHMIAS, 1996). Na realização do trabalho foram utilizadas questões fechadas. Depois de elaborado o questionário o mesmo foi validado pela análise de 03 especialistas, com conhecimento em pesquisas acadêmicas e

aplicação do pré-teste com 25 pessoas, alunos de mestrado, com conhecimentos na área de pesquisa. Essa prática é recomendada para identificar problemas antes da coleta de dados. É uma revisão dos instrumentos de pesquisa e correção de perguntas para que tenham um efetivo significado para os respondentes (FRANKFORT-NACHMIAS; NACHMIAS, 1996).

A aplicação do questionário foi efetuada em meio eletrônico, via *web*, com envio de *e-mail* endereçado a cada respondente. A utilização da *web* é um método impessoal que apresenta algumas vantagens, entre elas, a redução de custos, a acessibilidade, a redução de erros e a maior liberdade de resposta, sem alguns constrangimentos da entrevista física. Existem também, algumas desvantagens, como não permitir oportunidade de obter informações pelas reações comportamentais e expressões não verbais do respondente, e ter baixa taxa de resposta (FRANKFORT-NACHMIAS; NACHMIAS, 1996). A escolha do método de aplicação da pesquisa considerou os aspectos acima. A decisão se fundamentou no fato de que a população a ser pesquisada tem elevado grau de especialização no desenvolvimento de *software*, com grande familiaridade com as ferramentas eletrônicas. Além disso, contribuiu o fato de as unidades estarem disseminados pelo Brasil e em outros países.

No intuito de facilitar a compreensão o questionário foi acompanhado de carta explicando os objetivos da pesquisa, orientando como responder e assegurando a confidencialidade das respostas (apêndice D).

O instrumento foi baseado na escala Likert, com 5 pontos. As variáveis identificadas na literatura e na fase exploratória foram avaliadas de 1 (um) - totalmente sem importância, a 5 (cinco) – totalmente importante.

### 5.3.2.3 Análise estatística

Concluída a coleta de dados, a atenção do pesquisador se volta para o processo de análise. Na fase exploratória, o primeiro passo foi a preparação dos dados brutos e sua conversão em sistemas codificados ou classificados tornando-os mais consistentes. O resultado desta etapa compôs o questionário utilizado na aplicação da pesquisa *survey* (COOPER; SCHINDLER, 2003).

Nesta etapa foram analisados os dados obtidos a partir do cálculo da taxa de resposta, da caracterização da amostra, para identificação dos grupos de respondentes e sua representatividade, e do cálculo inicial do Alfa de Cronbach.

O próximo passo envolveu a análise da correlação entre escores dos itens e escores totais das variáveis para a eliminação de itens não relevantes para a escala. Segundo Torkzadeh e Dhillon (2002) e Koufteros (1999) todo item cuja correlação com a soma dos outros itens na categoria for inferior a 0,50 é candidato à eliminação. Já para Hair et al. (2005a), as correlações superiores a 0,3 são apropriadas à análise por atingirem o nível mínimo. Obtendo escores iguais ou acima de 0,40 são consideradas mais importantes, e quando iguais ou acima de 0,50 com significância prática.

Após esta etapa, foram analisadas as comunalidades existentes entre as variáveis e calculada a análise fatorial exploratória. Para Hair et al. (2005a), o cálculo da fatorial permite verificar a dimensionalidade e a adequação das variáveis. Quando se pretende identificar as combinações lógicas e as inter-relações entre as variáveis, a análise fatorial exploratória é suficiente (HAIR et al, 2005a). Como o objetivo desta pesquisa é identificar os fatores estratégicos para implantação de projeto de gestão do conhecimento, a Análise Fatorial Exploratória fornece os resultados necessários, sendo dispensável o cálculo Análise Fatorial Confirmatória.



Na seqüência, com base no cálculo da fatorial, foi organizado um novo conjunto de fatores e variáveis e realizada a análise de fidedignidade, utilizando o Alfa de Cronbach, que pode auxiliar na eliminação de itens da escala. Segundo Evrard, Pras e Roux (1993), o Alfa de Cronbach pode variar de 0 a 1, sendo aceitável acima de 0,6. Quanto mais próximo a 1 maior é a confiabilidade.

Finalizando esta etapa, foram analisados os valores médios das variáveis e os resultados do cálculo da variância (ANOVA), utilizada para permitir a comparação entre os grupos de respondentes. Analisados, ainda, os valores médios da percepção dos respondentes por nível de escolaridade e por função exercida.

## **6 FASES EXPLORATÓRIA E DESCRITIVA**

Este capítulo apresenta na seção 6.1 o resultado da primeira etapa da pesquisa, destinada a identificar a visão dos profissionais das empresas em relação aos fatores considerados estratégicos para a implantação de um projeto de gestão do conhecimento. Na seção 6.2 é apresentada a pesquisa *survey*.

### **6.1 FATORES ESTRATÉGICOS PARA GESTÃO DO CONHECIMENTO**

Esta seção apresenta a análise e os resultados da fase qualitativa da pesquisa, iniciando pela caracterização dos respondentes (6.1.1). Na sequência, são relacionadas as práticas desenvolvidas nas organizações referentes à gestão do conhecimento com os fatores estratégicos para o planejamento e a implantação da gestão do conhecimento (6.1.2). Em seguida, é descrita a visão geral dos entrevistados sobre os fatores estratégicos para o planejamento e a implantação da gestão do conhecimento identificados na literatura (6.1.3). Por último, (6.1.4) é apresentado o quadro dos fatores estratégicos para a gestão do conhecimento, e respectivas variáveis, que servirá de base para *survey* prevista no método de pesquisa.

#### **6.1.1 Caracterização dos respondentes e empresas**

O Respondente A é responsável pela gerência do departamento de gestão de pessoas, coordenando todas as atividades de aprendizagem e treinamentos corporativos, tanto

do público interno, quanto de clientes e empresas conveniadas. Os procedimentos relacionados com a gestão do conhecimento são fragmentados na empresa, no entanto, o Respondente A participa dos mesmos em função de sua atividade na empresa. A Empresa A atua na área de desenvolvimento de *software*, é uma empresa de grande porte, presente nos principais estados brasileiros e em vários países americanos.

O Respondente B exerce função de chefia em setor do departamento de gestão de pessoas, atuando em equipes multidisciplinares responsáveis pela organização de cursos, treinamentos e qualificação dos profissionais internos. Está diretamente ligado a projetos nas áreas de gestão da excelência profissional, aprendizagem e disseminação de conhecimentos. A Empresa B pertence ao setor financeiro, tendo unidades disseminadas em todo o território nacional, com presença, também, nos principais mercados externos.

O Respondente C é diretor de operações e responsável pela entrega dos produtos desenvolvidos, estando diretamente em contato com os projetos de gestão do conhecimento dos clientes. A empresa C é desenvolvedora de portais de gestão do conhecimento a partir do planejamento efetuado nas empresas-clientes. Sua atuação é a nível nacional, tendo como integrante do grupo empresa que presta consultoria na área de gestão do conhecimento.

O Respondente D é diretor de Consultoria da empresa respondendo por todos os serviços do grupo relacionados à aplicação de ferramentas de gestão e de relacionamento com fornecedores e clientes, incluindo projetos de gestão do conhecimento. A empresa D é fornecedora de soluções de tecnologia de informação de alto valor agregado. Trata-se de empresa de grande porte, com atuação no território nacional, em países da América do Sul e na América do Norte e em países Europeus.

### 6.1.2 Práticas de gestão do conhecimento e os fatores estratégicos

O Respondente A entende que a gestão do conhecimento representa um conjunto de práticas direcionadas aos objetivos de negócios e é fundamental na busca de competitividade no mercado de atuação. Já o Respondente B considera a gestão do conhecimento *“Ter informações sistematizadas ou não, que possam ser utilizadas de forma apropriada quando necessárias, basicamente para orientar a tomada de decisões e soluções de problemas”*. Para o Respondente C a gestão do conhecimento *“É um conjunto de práticas que permitem criar armazenar e reutilizar o conhecimento dentro da empresa, o que significa transformar o conhecimento tácito em explícito, seu registro e utilização na melhoria de processos, da produtividade e de produtos”*. No entendimento do Respondente D, fazer gestão do conhecimento *“implica em incentivar a geração de inteligência, seja decorrente do quadro de pessoas ou de iniciativas específicas de desenvolvimento de competências, e a capacidade de utilizá-la em novos negócios”*.

O Respondente A vincula diretamente a gestão do conhecimento com os objetivos de negócio da organização. A visão dos Respondentes C e D é mais abrangente, associando a gestão do conhecimento com os objetivos gerais da organização, enquanto o Respondente B relaciona aos processos decisórios e administrativos que, indiretamente influenciam a área de negócios da empresa.

Na percepção do Respondente A, existem práticas organizacionais que demonstram a priorização de projetos de gestão do conhecimento. Entende que é típico, nas organizações, a existência de processos fragmentados e que as empresas investem na geração, disseminação e proteção do conhecimento mais em reação a problemas e necessidades detectados, do que na intenção de se antecipar a movimentos concorrenciais projetados em cenários futuros.

As práticas na empresa A, assim, são determinadas a partir dos direcionamentos estratégicos e são utilizadas no conjunto de atividades, tanto nas rotinas diárias, quanto nas

ações de longo prazo. Desta forma, exercem influências em toda organização, notadamente por se referir a empresa desenvolvedora de *software*, considerada como empresa do conhecimento.

A caracterização de projetos de gestão do conhecimento fica explícita nas decisões e ações administrativas que precipitam processos de mudanças estratégicas e operativas, percebido no conjunto organizacional. As práticas observadas pelo Respondente A estão descritas no quadro 11, relacionadas com as variáveis e fatores identificados na literatura.

Quadro 11 – Práticas de gestão do conhecimento na Empresa A

<b>Práticas identificadas na empresa “A”</b>	<b>Variáveis associadas</b>	<b>Fatores associados</b>
Mudança no modelo de negócio Estrutura administrativa direcionada às competências essenciais Disseminação das mudanças planejadas em toda empresa	Suporte da Alta administração Mudanças na estrutura organizacional Redução de hierarquias	Alta administração Novas estruturas organizacionais
Missão, valores e visão futura Objetivos claramente definidos Sistema de metas relativas Investimentos para disseminação dos conhecimentos Liberdade na formação de grupos de comunicação	Definição clara de metas, objetivos e resultados esperados Liberdade de interação entre grupos	Alta administração
Trilhas de aprendizagem Criação de cultura de aprendizagem Treinamentos alinhados aos direcionamentos da empresa Controle da aprendizagem	Cultura interna alinhada ao processo de aprendizagem Programas de treinamento e qualificação	Cultura organizacional Práticas e políticas da gestão de pessoas
Criação de ambiente positivo Certificação de conhecimentos	Existência de um clima organizacional positivo Programa de incentivos	Cultura organizacional
Equipes organizadas por processo da origem à conclusão.	Equipes de trabalho definidas para cada projeto Cooperação entre equipes distribuídas fisicamente	Novas estruturas organizacionais
Todas atividades divididas em processo e avaliadas separadamente	Aderência da gestão do conhecimento aos objetivos de negócio da organização	Mensuração de resultados
Processo de seleção de novos funcionários direcionada às necessidades da empresa Avaliação e <i>feedback</i> Promoções internas vinculadas ao Conhecimento e desempenho	Seleção de novos funcionários com capacidade cognitiva Sistema de avaliação e recompensa	Políticas e práticas de gestão de pessoas
Análise e seleção dos conhecimentos de interesse Criação do <i>Hekp Desk</i> Portal de disseminação e busca de conhecimentos Níveis de acesso direcionando o conhecimento	Clareza e simplicidade na comunicação Qualidade do conhecimento Estrutura tecnológica adequada Política de amplo acesso às informações Múltiplos canais de comunicação	Sistemas de informação
Parcerias estratégicas com empresas como IBM, ORACLE, MICROSOFT Pesquisas de satisfação dos clientes	Alianças com fornecedores e arranjos organizacionais estratégicos. Desempenho vinculado ao projeto-chave direcionado à satisfação dos clientes Aprendizado através dos consumidores	Aprendizado com o ambiente
Mapeamento dos processos Visão informatizada do fluxo dos processos Controle on-line dos processos	Arranjos físicos bem projetados Qualidade nos processos internos	Orientação para processos

No quadro 11 foram consideradas apenas as práticas identificadas pelo Respondente A e sua relação com as variáveis e com os fatores estratégicos da gestão do conhecimento. Na percepção do respondente, as práticas da empresa contemplam os oito fatores constantes do quadro 10 da revisão da literatura. No quadro 12 estão relacionadas as práticas percebidas pelo Respondente B.

Quadro 12 – Práticas de gestão do conhecimento na Empresa B

<b>Práticas identificadas nas empresas “B”</b>	<b>Variáveis associadas</b>	<b>Fatores associados</b>
Estrutura administrativa descentralizada. Equipes com alçadas decisórias definidas Planejamento descentralizado	Suporte da Alta administração Autonomia e Delegação de poder na motivação para o aprendizado	Alta administração Novas estruturas organizacionais
Missão, valores e visão futura Definição de planos de longo prazo Objetivos claramente definidos Sistema de metas por unidade e setor Investimentos na geração e disseminação de informações	Definição clara de metas, objetivos e resultados esperados	Alta administração
Liberdade na formação de grupos de Internet para troca de informações Sistemas automatizados de cooperação entre unidades Planos de qualificação profissional com objetivos claramente definidos Avaliação e <i>feedback</i> sistematizados	Liberdade de interação entre as pessoas Cooperação de equipes distribuídas fisicamente Incentivos ao compartilhamento Sistema de avaliação e recompensa	Alta administração Novas estruturas organizacionais Políticas e práticas de gestão de pessoas
Definição de trilhas de aprendizagem ligadas aos direcionamentos da empresa Estrutura de cursos on-line, presenciais, seminários e encontros informais Encontros para disseminar práticas de sucesso Seleções e promoções baseadas em sistema informatizado de registro da formação, qualificação, experiências e desempenho Participação nos lucros vinculada ao Desempenho da unidade/funcionário	Cultura interna alinhada ao processo de aprendizagem Múltiplos métodos de disseminação Programas de treinamento e qualificação Sistema de avaliação e recompensa Pressão por metas excessivas, barreiras ao conhecimento	Cultura organizacional Práticas e políticas de gestão de pessoas Tecnologias e sistemas de informações
Avaliação semestral do ambiente de trabalho Existência de uma cultura organizacional percebida pelos funcionários	Existência de um clima organizacional positivo Identidade com a organização	Cultura Organizacional
Acompanhamento dos resultados de investimentos em treinamentos. Controle on-line das metas e resultados. Acesso aberto a todos os funcionários	Aderência da gestão do conhecimento aos objetivos de negócio da organização Visualização dos retornos dos investimentos em conhecimento	Mensuração de resultados
Análise e seleção das informações disponibilizadas no portal Centralização de todas as informações sistema de fácil acesso e localização. TV Corporativa para disseminação de informações Disponibilização de informações estratégicas em portal <i>Intranet</i> Níveis de acesso direcionando o conhecimento	Clareza e simplicidade na comunicação Qualidade do conhecimento Política de amplo acesso às informações	Sistemas de informação
Investimentos em novas tecnologias e sistemas atualizados Portal de disseminação e conhecimentos estratégicos Níveis de acesso direcionando informações	Estrutura tecnológica adequada Política de amplo acesso às informações	Sistemas de informação
Parcerias estratégicas com empresas que complementam os serviços ofertados Pesquisas de satisfação dos clientes sistematizada e permanente	Alianças com fornecedores e arranjos organizacionais Aprendizado através dos consumidores	Aprendizado com o ambiente
Qualificação dos processos internos da instituição classificados através de um <i>Rating</i>	Qualidade nos processos internos	Orientação para processos

Na visão do Respondente B as práticas identificadas na empresa contemplam os oito fatores constantes do quadro 10 da revisão da literatura o que caracteriza a existência de projeto de gestão do conhecimento. Os mecanismos de compartilhamento e disseminação disponibilizados são apenas meios necessários para que o processo se desenvolva. A

implantação de um processo de gestão do conhecimento só ocorre mediante um criterioso planejamento que assegure, de um lado, a seleção e qualificação das informações, e de outro, a apropriação destas informações pelos destinatários e sua transformação em conhecimentos. A implantação de um processo de gestão de conhecimento tem que garantir que a informação vai ser utilizada. A tecnologia, os portais e sistemas de geração de informações são indispensáveis ao processo, mas o que define um projeto de gestão do conhecimento é o correto fluxo das informações e o estímulo para que sejam utilizadas como ferramenta no desempenho das atividades. O controle planejado do ciclo assegura que os investimentos realizados se traduzem em produtos, serviços e melhoria nos processos competitivos das empresas.

No quadro 13 estão relacionadas as práticas identificadas pelo Respondente C.



Quadro 13 – Práticas de gestão do conhecimento na Empresa C

<b>Práticas identificadas na empresa “C”</b>	<b>Variáveis associadas</b>	<b>Fatores associados</b>
Missão, valores e visão futura Definição de metas e acompanhamento utilizando ferramentas do BSC	Definição clara de metas, objetivos e resultados esperados	Alta administração
Estrutura de trabalho definida por processo Colaboração de equipes e pessoas de unidades diferentes Estrutura matricial, horizontal, com capacidade decisória	Suporte da Alta administração Mudanças na estrutura organizacional Redução de hierarquias Equipes de trabalho definidas para cada projeto Autonomia e delegação de poder na motivação ao aprendizado. Cooperação de equipes distribuídas fisicamente	Alta administração Novas estruturas organizacionais
Estímulo ao desenvolvimento e publicação de novas idéias Premiação pelas idéias utilizadas pela empresa Recompensas pela contribuição das pessoas ao atingimento dos objetivos Recompensa pela criatividade no desenvolvimento das tarefas Controle do nível de acesso às informações disponibilizadas Além das atividades normais as pessoas têm que compartilhar e disseminar conhecimentos	Liberdade de interação entre as pessoas Cultura interna alinhada ao processo de aprendizagem Sistema de avaliação e recompensas Incentivos ao compartilhamento Pressão por metas excessivas, barreira ao conhecimento. Esforços adicionais precisam ser recompensados Remessa de informações atendendo segundo funções e necessidade dos funcionários	Alta Administração Cultura organizacional Práticas e políticas de gestão de pessoas Sistemas de Informação
Elaboração de <i>case</i> de todos os projetos avaliando aspectos positivos e negativos. Disseminação e registro do <i>case</i> Disseminação das melhores práticas Retenção e compartilhamento com interesse de retorno	Cultura interna alinhada ao processo de aprendizagem Conhecimento como fonte de poder	Cultura organizacional
Seleção de funcionários pelo perfil e conhecimento e competências	Seleção de novos funcionários com capacidade cognitiva	Políticas e práticas de gestão de pessoas
Definição dos resultados esperados em cada perspectiva do BSC Definição dos resultados por projeto Avaliação de ganhos diretos e indiretos na aplicação de novos conhecimentos	Aderência da gestão do conhecimento aos objetivos de negócio da organização Visualização dos retornos dos investimentos em conhecimento	Mensuração de resultados
Ranqueamento das informações e idéias disseminadas Portal de disseminação e acesso a informações Banco de projetos e referências Investimentos na adoção de sistemas de registro e disseminação de informações Informações práticas, acessíveis e compreensíveis	Múltiplos métodos de disseminação Qualidade do conhecimento Política de amplo acesso às informações Clareza e simplicidade na comunicação Estrutura tecnológica adequada	Sistemas de informação
Parcerias estratégicas com fornecedores e empresas do ramo Flexibilidade em absorver mudanças Pesquisa semestral de satisfação dos clientes. Realização, registro e disseminação de <i>Benchmarking</i> interno e realizado para clientes	Alianças com fornecedores e arranjos organizacionais estratégicos. Instabilidade do mercado Aprendizado através dos consumidores Disseminação interna das informações de consumidores	Aprendizado com o ambiente
Mapeamento e acompanhamento de cada fase do projeto e posterior elaboração do <i>case</i> respectivo.	Qualidade nos processos internos Qualidade nos processos embutida nas atividades rotineiras.	Orientação para processos

Na percepção do respondente C, as práticas da empresa contemplam os oito fatores constantes do quadro 10 da revisão da literatura. Destaca como aspecto fundamental a gestão da informação. *“As informações têm que estar disponíveis, facilmente acessíveis, compreensíveis e práticas, sem excessos de burocracia”*. A competitividade das empresas está vinculada à rapidez com que as pessoas absorvem novos conhecimentos e à capacidade de aproveitá-los no cumprimento de suas tarefas. Como todos têm acesso a um grande volume de informações, o diferencial que caracteriza uma empresa está na velocidade da apropriação de novos conhecimentos e na sua aplicação na busca das metas e objetivos estabelecidos.

No quadro 14 estão relacionadas as práticas identificadas pelo Respondente D.

Quadro 14 – Práticas de gestão do conhecimento na Empresa D

<b>Práticas identificadas na empresa “D”</b>	<b>Variáveis associadas</b>	<b>Fatores associados</b>
Missão, valores e visão futura Definição e distribuição de metas e objetivos	Definição clara de metas, objetivos e resultados esperados Distribuição das metas entre unidades e setores	Alta administração
Estrutura de trabalho por projeto Formação de equipes multidisciplinares Diretorias atuando em sistema matricial	Equipes de trabalho definidas para cada projeto.	Novas estruturas organizacionais
Diretrizes claras de coleta e disponibilização de conhecimentos Treinamentos alinhados aos objetivos estratégicos Políticas de retenção de talentos	Suporte da Alta administração Programas de treinamento e qualificação Programa de incentivos Sistema de avaliação e recompensas Organização do trabalho favorecendo o fluxo de conhecimentos	Alta Administração Cultura organizacional Práticas e políticas de gestão de pessoas
Aprendizado com erros e acertos Sistematização do processo de disseminação de conhecimentos	Cultura alinhada ao processo de aprendizagem	Cultura organizacional
Processo de seleção baseado na agregação de competências	Seleção de novos funcionários com capacidade cognitiva	Políticas e práticas de gestão de pessoas
Definição de metas e acompanhamento de performance através da ferramenta <i>Digital Cockpit</i>	Aderência da gestão do conhecimento aos objetivos de negócio da organização Visualização dos retornos dos investimentos em conhecimento	Mensuração de resultados
Realização de fóruns gerais e locais Jornais e revistas de circulação interna Portal de consulta Sistemas de informação configurados para consulta Funcionários responsáveis pela catalogação e disponibilização de documentos e informações Sistemas de armazenagem de projetos realizados	Múltiplos métodos de disseminação Qualidade do conhecimento Política de amplo acesso às informações Clareza e simplicidade na comunicação Estrutura tecnológica adequada	Sistemas de informação
Convênios com fornecedores Coleta dos documentos produzidos junto aos clientes e disseminação interna Flexibilidade na definição de atuação	Alianças com fornecedores e arranjos organizacionais estratégicos. Aprendizagem através dos consumidores Instabilidade do mercado	Aprendizado com o ambiente
Padronização dos processos internos – certificação ISO, e CMMI Processo sistematizado de coleta e retenção de conhecimentos <i>Layout</i> favorecendo a comunicação	Qualidade nos processos internos Arranjos físicos bem projetados	Orientação para processos

As práticas observadas pelo Respondente D indicam que na empresa em que atua estão presentes os oito fatores estratégicos definidos na revisão da literatura e constantes do quadro 10. Na visão do Respondente, a gestão do conhecimento está vinculada à capacidade de retenção da inteligência interna e dos conhecimentos produzidos e a gestão desses

recursos, favorecendo futuras atividades da empresa. Como a característica das empresas que produzem *softwares* e soluções informatizadas é produzir grande parte das tarefas no ambiente dos clientes, a sistematização de um processo de coleta desses documentos é o principal mecanismo de retenção e disponibilização interna dos conhecimentos produzidos. A sua transformação em um ativo real fica condicionada ao desenvolvimento de uma cultura interna que estimule a reutilização e disseminação desses conhecimentos. A cultura, por sua vez, está ligada a práticas rotineiras da alta administração que permeiem todas as camadas organizacionais.

O sucesso da gestão do conhecimento está associado a um conjunto de variáveis, que se constituem em processos de mudanças internas e na forma de atuar das empresas, mesmo que sejam implementadas de modo fragmentado. Segundo visão do Respondente A, existe a possibilidade de os processos serem desenvolvidos em diferentes momentos, de acordo com a necessidade da empresa. Como os projetos são suportados por investimentos, as prioridades de implantação seguem direcionamentos negociais definidos no planejamento estratégico, com objetivo de suprir as deficiências levantadas.

Os respondentes reconhecem a importância do estímulo ao compartilhamento do conhecimento, tanto tácito quanto explícito. A disponibilização de estruturas tecnológicas internas e sistemas de informação são compatíveis com a decisão de investir e disseminar o conhecimento interno. No apoio ao crescimento profissional, a valorização é direcionada aos funcionários que ampliam seu nível de qualificação e se dispõem a compartilhar o conhecimento com suas equipes. Os respondentes afirmaram que o uso do conhecimento como poder interno é uma postura que não deve ser apoiada pela administração da empresa. O Respondente A entende que, no relacionamento externo, junto ao cliente, o conhecimento do vendedor representa um efetivo poder que favorece a concretização de negócio. Já para o Respondente C, se o funcionário não vê vantagem em compartilhar seus conhecimentos, os

preserva como fonte de poder. Sempre que o colaborador se dispõe a transmitir o próprio conhecimento, o faz com objetivo de obter retorno, seja em conhecimentos que necessite ou na solução de dúvidas. Na percepção do Respondente D, o estabelecimento de diretrizes que estabelecem mecanismos institucionalizados de compartilhamento reduz a possibilidade de o conhecimento ser usado como fonte de poder interno. Reconhece, no entanto, que o conhecimento tácito e as competências desenvolvidas servem de base a sistemas de encarecimento, razão pela qual a alta administração tem que patrocinar e fomentar permanentemente o processo de disseminação interna.

Entendem, ainda, ser de extrema importância que a empresa adote ações efetivas de estímulo à aprendizagem coletiva. Embora represente uma prática forçada de compartilhamento, num segundo momento, a atitude se incorpora à cultura organizacional, e as pessoas passam a entender como parte de suas responsabilidades normais disseminar os próprios conhecimentos e experiências.

Os mecanismos de compartilhamento nas empresas obedecem ao sistema múltiplo, abrangendo *Internet*, *Intranet*, *Help Desk*, mídia impressa, cursos *on-line*, encontros presenciais, fóruns, seminários e grupos de comunicação. Esses mecanismos influenciam as variáveis ligadas ao fator tecnologias e sistemas de informação, e são conseqüências de investimentos decididos na alta administração.

Na visão dos Respondentes, as práticas identificadas estão aderentes aos fatores estratégicos constantes da literatura: alta administração; cultura organizacional; novas estruturas organizacionais; práticas e políticas de gestão de pessoas; tecnologia e sistemas de informação; mensuração de resultados; aprendizado com o ambiente; orientação para processos. Os respondentes entendem não haver outros fatores que sejam estratégicos na implantação de projetos de gestão do conhecimento. O Respondente D sugeriu a inclusão da variável relacionada à sistematização de mecanismos de retenção do conhecimento,

associada à orientação para processos. Não foi incluída variável específica pelo entendimento que o assunto é abrangido por outras variáveis entre as quais, qualidade dos processos internos e a aderência dos projetos de gestão do conhecimento aos objetivos da organização, o que indica que os conhecimentos devem ser preservados ao ambiente organizacional interno.

### **6.1.3 Fatores estratégicos para a gestão do conhecimento na visão dos entrevistados**

Na visão dos entrevistados, há o entendimento de que a **alta administração** se trata de um fator estratégico, e responsável pela implantação das estratégias direcionadas à competitividade da organização. Em razão desse papel fundamental os demais fatores estratégicos são influenciados pelas decisões dos altos escalões da empresa.

A **cultura organizacional** é um fator determinante na geração e compartilhamento do conhecimento. Assim, os respondentes entendem não ser possível obter sucesso com a implantação de um projeto de gestão de conhecimento, se não for desenvolvido um ambiente cultural propício a sua implantação.

A construção de **novas estruturas organizacionais**, reestruturando a hierarquia e a postura das empresas diante de um mercado instável e dinâmico, é uma decisão que capacita as empresas a se manterem competitivas. Já a **prática e política de gestão de pessoas** implicam no desenvolvimento de ações de capacitação, agregação de conhecimentos e implantação de equipes propensas ao trabalho coletivo e ao compartilhamento do conhecimento. Percebe-se a valorização dos funcionários que investem no seu crescimento profissional e compartilham seus conhecimentos com a equipe. Estes também foram dois fatores mencionados pelos entrevistados como pertinentes para o planejamento e implantação da gestão do conhecimento.

Os **sistemas de informação** são vistos como meios indispensáveis ao processo de

gestão do conhecimento. A sua existência não é suficiente, mas a sua falta inviabiliza a implantação de projetos de gestão do conhecimento. Os respondentes percebem este fator como um suporte indispensável à gestão do conhecimento.

Na visão dos respondentes, as empresas investem em projetos de gestão do conhecimento com objetivo de retornos futuros, por isso precisam **mensurar os resultados**, tanto diretos quanto indiretos. Apesar da dificuldade em quantificar o retorno pelos investimentos na geração, disseminação e reutilização do conhecimento, a percepção de vantagens estimula as organizações a efetuarem novos investimentos num processo cíclico.

A **aprendizagem com o ambiente** resulta na utilização de parcerias estratégicas com fornecedores, clientes e mesmo com concorrentes com objetivo de agregar competências, minimizar custos e agregar valor aos clientes, sendo um fator relacionado com a gestão do conhecimento na percepção dos entrevistados.

A qualidade dos produtos e serviços precisa ser percebida pelos clientes. Isso indica que a empresa necessita investir na qualificação dos processos internos e implantar uma consciência de que cada funcionário, independente da função, é responsável pelo produto final e pela satisfação dos clientes. Os respondentes percebem o fator **orientação para processos** como relevante para a gestão do conhecimento.

A associação destes fatores representa a centralização das forças internas em torno dos objetivos organizacionais, fato que amplia a possibilidade de sucesso nos projetos de gestão do conhecimento. Organizações com essas características desenvolvem uma cultura interna voltada ao trabalho coletivo, à criatividade e ao permanente esforço na implantação de novas formas de executar as próprias funções.

Para o Respondente A, a grande mudança estrutural implantada na empresa, mudando o foco e a forma de atuação, foi bem sucedida por decisões envolvendo todos os fatores estratégicos da gestão do conhecimento. O nível de maturidade existente nos dias de

hoje é reflexo da correção do processo idealizado, do envolvimento dos funcionários e da disseminação de informações e conhecimentos a todos os níveis hierárquicos. O Respondente B citou, entre outras ações, a oficina das melhores práticas, em que funcionários de diferentes unidades compartilham experiências bem sucedidas. O sucesso da iniciativa depende da estruturação de um projeto de gestão do conhecimento, com ações e decisões relacionadas aos fatores estratégicos. O Respondente C atribui ao sistema matricial, com equipes horizontalizadas, multidisciplinares e autônomas uma maior capacidade de desenvolver e aplicar com sucesso um projeto de gestão do conhecimento. Para o Respondente D, o expressivo crescimento da empresa se relaciona à estrutura matricial que facilita a retenção de inteligência produzida, tanto internamente, como no ambiente dos clientes, e sua disseminação nas camadas gerenciais e operacionais, aliada à difusão das práticas de sucesso.

Na visão dos respondentes a associação desses fatores estimula práticas que privilegiam a ampliação do conhecimento no conjunto da organização, mesmo que ações sejam implementadas em momentos distintos.

#### **6.1.4 Considerações finais da fase qualitativa**

As entrevistas permitiram identificar os fatores considerados estratégicos na implantação prática de projetos de gestão do conhecimento e como estes se alinham aos objetivos de negócios das organizações. A visão dos profissionais, baseadas em experiências, na aplicação de projetos de gestão do conhecimento, destaca as vantagens competitivas decorrentes do seu uso, da geração e da disseminação interna do conhecimento, bem como as dificuldades percebidas no decorrer do processo. Entendem, ainda, que a implantação de projetos de gestão do conhecimento, mesmo que fragmentados, afetam a organização como um todo acelerando a efetivação de mudanças, a aprendizagem e a cultura organizacional.



Os profissionais têm a clara percepção de que no mundo contemporâneo, totalmente aberto ao fluxo de capitais e de oferta de serviços, o desenvolvimento e a gestão do capital intelectual representam uma perspectiva de sustentabilidade em longo prazo. A tecnologia permite o desenvolvimento de produtos similares, sendo as novas idéias sistematicamente copiadas, representando vantagem às empresas que investem em projetos de geração, disseminação e proteção do conhecimento, que conseguem inovar continuamente seus produtos e sua forma de atuação.

Percebe-se o estreito relacionamento entre as práticas identificadas pelos respondentes e a visão estratégica da gestão do conhecimento com os fatores e variáveis identificados na literatura. A competitividade e sustentabilidade das organizações é associada ao desenvolvimento de projetos de gestão do conhecimento, com influência predominante dos fatores-chave: alta administração, cultura organizacional, prática e política de gestão de pessoas, sistemas de informação e orientação para processos.

Fica evidente, ainda, que os fatores estratégicos da gestão do conhecimento têm influência decisiva do fator alta administração, que tem a capacidade de impulsionar os demais fatores. Assim, a cultura organizacional, a implantação de novas estruturas organizacionais, os investimentos em tecnologias da informação, as práticas e políticas da gestão de pessoas, a orientação para os processos e a mensuração de resultados são diretamente influenciados pelas decisões da alta administração e por sua vez influenciam as decisões adotadas. A empresa tem influência e é fortemente influenciada pelo ambiente externo.

As informações obtidas na fase qualitativa confirmaram os fatores estratégicos identificados na literatura. Por outro lado, permitiram a reavaliação do quadro de variáveis cujas alterações serão especificadas a seguir.

#### 6.1.4.1 Alterações promovidas no quadro de variáveis

Concluída a etapa qualitativa foi realizado um novo estudo das variáveis atribuídas a cada fator estratégico no decorrer da revisão da literatura, considerando a visão dos respondentes quanto às práticas efetivamente percebidas em projetos de gestão do conhecimento. Assim, foram eliminadas algumas variáveis pelas seguintes justificativas:

- a) a variável “capacidade de criar condições internas para disseminação do conhecimento”, ligada ao fator estratégico **alta administração**, foi suprimida por estar associada à variável “múltiplos métodos de disseminação” pertencente ao fator **sistemas de informação**;
- b) a variável “orientação positiva para o conhecimento” do fator estratégico **cultura organizacional**, foi eliminada por estar incluída nas variáveis “existência de clima organizacional positivo” e “conhecimento como fonte de poder” do mesmo fator;
- c) a variável “descentralização de tarefas” do fator estratégico **novas estruturas organizacionais**, foi excluída por estar associada à variável “autonomia e delegação de poder na motivação para o aprendizado”, do mesmo fator;
- d) a variável “desempenho vinculado ao projeto-chave direcionado à satisfação dos clientes”, do fator estratégico **novas estruturas organizacionais**, foi eliminada por estar relacionada à “qualidade nos processos internos”, do fator estratégico **orientação para processos**. Os programas de qualidade visam agregar valor aos clientes. A variável “mudanças internas”, também vinculada ao fator estratégico **novas estruturas organizacionais**, foi eliminada por ser genérica. Todas as ações de reorganização representam mudanças na empresa;

- e) a variável “existência de infra-estrutura”, do fator estratégico **novas estruturas organizacionais**, foi excluída por estar presente na variável “estrutura tecnológica adequada” do fator **sistemas de informações**;
- f) a variável “identificação das competências internas e externas”, do fator estratégico **práticas e políticas de gestão de pessoas**, foi suprimida por estar associada à variável “seleção de novos funcionários com capacidade cognitiva” do mesmo fator;
- g) a variável “influência das práticas gerenciais”, do fator estratégico **práticas e políticas de gestão de pessoas**, foi excluída por representar uma variável genérica. Todos os fatores são influenciados pelas práticas da **alta administração**;
- h) a variável “clima de confiança e unidade coletiva”, do fator estratégico **práticas e políticas de gestão de pessoas**, está associada à variável “existência de um clima organizacional positivo”. A existência de desconfiança desagrega o clima interno;
- i) as variáveis “*feedback*, instrumento de melhoria de aprendizagem” e “esforços adicionais precisam ser recompensados”, do fator estratégico **práticas e políticas de gestão de pessoas**, foram suprimidas por pertencerem à variável “sistema de avaliação e recompensa”, do mesmo fator;
- j) a variável “ferramentas essenciais na socialização e compartilhamento do conhecimento”, do fator **sistemas de informações**, está incluída na variável “múltiplos métodos de disseminação”, do mesmo fator.

Como resultado da fase qualitativa, elaborou-se um novo conjunto de variáveis associadas aos respectivos fatores estratégicos, quadro 15. O apêndice B apresenta o resumo das modificações efetuadas e suas justificativas.

Quadro 15 – Fatores estratégicos e respectivas variáveis

<b>FATORES</b>	<b>VARIÁVEIS</b>
ALTA ADMINISTRAÇÃO	Suporte da alta administração
	Definição clara de metas, objetivos e resultados esperados
	Liberdade de interação entre as pessoas e grupos
CULTURA ORGANIZACIONAL	Cultura interna alinhada ao processo de aprendizagem
	Programa de incentivos
	Existência de um clima organizacional positivo
	Conhecimento como fonte de poder
NOVAS ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS	Identidade com a organização
	Cooperação entre equipes distribuídas fisicamente
	Equipes de trabalho definidas para cada projeto
	Autonomia e delegação de poder na motivação para o aprendizado
PRÁTICAS E POLÍTICAS DE GESTÃO DE PESSOAS	Redução de hierarquias
	Seleção de novos funcionários com capacidade cognitiva
	Programas de treinamento e qualificação
	Sistema de avaliação e recompensa
	Incentivos ao compartilhamento
	Pressão do tempo e metas excessivas, barreiras ao conhecimento
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	Visão coletiva da missão e objetivos da empresa
	Estrutura tecnológica adequada
	Política de amplo acesso às informações
	Qualidade do conhecimento
	Clareza e simplicidade na comunicação
MENSURAÇÃO DE RESULTADOS	Múltiplos métodos de disseminação
	Aderência da gestão do conhecimento aos objetivos de negócios da organização
APRENDIZAGEM COM O AMBIENTE	Visualização dos retornos dos investimentos em conhecimento
	Aprendizagem através dos consumidores
	Alianças com fornecedores e arranjos organizacionais estratégicos
ORIENTAÇÃO PARA PROCESSOS	Instabilidade do mercado
	Arranjos físicos bem projetados
	Qualidade nos processos internos

As variáveis resultantes da etapa qualitativa da pesquisa serviram de base à estruturação da etapa descritiva envolvendo a elaboração do questionário para levantamento dos dados. O aspecto relevante do processo de pesquisa diz respeito à clareza das perguntas elaboradas, o que favorece o entendimento do conteúdo e do objetivo envolvido. Dentro deste princípio, as variáveis acima de conteúdo genérico, foram desdobradas dando maior especificidade e clareza. O documento relativo a este procedimento compõe o apêndice C.

Concluída a fase qualitativa do projeto, na próxima seção serão descritas as etapas da parte descritiva e os resultados da pesquisa.

## **6.2 PESQUISA DESCRITIVA**

Esta seção apresenta o desenvolvimento da fase descritiva da pesquisa, iniciando pelo processo de elaboração, validação e refinamento do instrumento de aplicação da pesquisa (6.2.1), a coleta e a análise dos dados (6.2.2).

### **6.2.1 Elaboração, validação e refinamento do instrumento de pesquisa**

No desenvolvimento e validação do instrumento de pesquisa foram seguidos os procedimentos apresentados na seção 5.3, compreendendo a elaboração e validação de conteúdo de face (6.2.1.1), a aplicação do pré-teste (6.2.1.2), a análise de fidedignidade dos resultados (6.2.1.3) e a técnica de aplicação do instrumento (6.2.1.4). As respostas e os comentários dos respondentes serviram de base para elaboração do instrumento final de pesquisa, aplicado na amostra.

#### **6.2.1.1 Elaboração e validação do conteúdo**

Como resultado da fase exploratória da pesquisa, foi elaborado o questionário, descrevendo os fatores e variáveis identificados na literatura e nas entrevistas com profissionais (Apêndice D). *“A validade do conteúdo é uma avaliação subjetiva, porém sistemática da exatidão com que o conteúdo de uma escala representa o trabalho de medição em andamento”* (MALHOTRA, 1999 p.265). Essa prática é recomendada para identificar problemas na coleta de dados. Constitui-se numa revisão dos instrumentos de pesquisa com objetivo de corrigir as perguntas para que tenham efetivo significado para os respondentes (FRANKFORT-NACHMIAS; NACHMIAS, 1996). Cumprindo a etapa, foram selecionados três especialistas com título de doutor e experiência na área de Administração para avaliar e validar o conteúdo do documento. Com base na crítica e avaliação dos respondentes, foram promovidos ajustes na redação das variáveis relacionadas no quadro 16.

Quadro 16 – Alterações no quadro de variáveis efetuadas pelos especialistas

<b>Variáveis</b>	<b>Redação inicial</b>	<b>Redação final</b>
9	Os funcionários focalizarem atividades e resultados de seus setores em detrimento dos objetivos da organização	Os funcionários alinharem as atividades e resultados de seus setores aos objetivos da organização
17	Número de hierarquias na empresa que permita aproximação entre os níveis organizacionais	Existir número de hierarquias na empresa que permita aproximação entre os níveis hierárquicos
Dados Pessoais	Quantos anos você tem	Quantos anos você tem na empresa

Além das alterações acima foi estabelecido novo ordenamento das variáveis, anteriormente dispostas sequencialmente por fator. A distribuição foi mesclada entre os vários fatores com a finalidade de exigir maior atenção dos respondentes.

### **6.2.1.2 Pré-teste do instrumento**

O pré-teste foi submetido a vinte e cinco mestrandos, do curso de Administração das seguintes Universidades: Pontifícia Universidade Católica – PUCRS e Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, ambas via *Internet*, e Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, através de formulários impressos. A escolha desse público decorreu do nível cultural e das experiências dos mestrandos, além do conhecimento na elaboração de pesquisas. O retorno recebido foi de vinte e um questionários. Vinte responderam aos quesitos e fizeram análise do questionários e um se restringiu à análise do formulário de pesquisa. A partir das respostas e dos comentários dos respondentes foram efetivadas adequações no instrumento de pesquisa, relacionadas no quadro 17.

Quadro 17 - Alterações no quadro de variáveis efetuadas no pré-teste do instrumento

<b>Variáveis</b>	<b>Redação Inicial</b>	<b>Redação Final</b>
15	Existir prática de delegação de responsabilidade no relacionamento com o cliente	Existir na empresa a prática de delegação de poder para o funcionário no relacionamento com o cliente
25	A pressão por metas permitir o aprendizado e o compartilhamento do conhecimento	A pressão por meta não dificultar o aprendizado e o compartilhamento do conhecimento

Corrigida, ainda, falha no campo de respostas das questões 43 e 45. Por sugestão dos respondentes foi alterada a redação da frase: “Este questionário está sendo respondido por gerentes das unidades e coordenadores de equipes e funcionários das várias áreas de negócios da empresa”, da carta de apresentação, tendo sido eliminado o termo “das unidades” com objetivo de facilitar a compreensão. A expressão ficou assim redigida: “Este questionário está sendo respondido por gerentes e coordenadores de equipes e por funcionários das várias áreas de negócios da empresa”. A partir das respostas foi finalizado o instrumento de pesquisa (apêndice D) e efetuado o cálculo das tendências centrais, para avaliar o grau de importância atribuída a cada variável e fator (apêndice E).

### **6.2.1.3 Análise de fidedignidade das respostas do pré-teste**

O processo de refinamento do questionário do estudo foi iniciado com a análise de fidedignidade, utilizando o Alfa de Cronbach (5.3.2.3). O objetivo da aplicação do coeficiente de Cronbach é avaliar a consistência interna e o índice de confiabilidade dos constructos. Os resultados constam da tabela 1.

Tabela 1 – Coeficiente Alfa de Cronbach do Pré-teste

<b>Fatores</b>	<b>Número de Itens - Inicial</b>	<b>Alfa de Cronbach Inicial</b>
1. Alta Administração	5	0,72
2. Cultura Organizacional	8	0,67
3. Novas Estruturas Organizacionais	4	0,65
4. Prática e Política de Gestão de Pessoas	9	0,78
5. Sistemas de Informação	8	0,35
6. Mensuração de Resultados	4	0,47
7. Aprendizado com o Ambiente	4	0,55
8. Orientação para Processos	4	0,83

Os coeficientes apresentados na análise do Alfa de Cronbach, encontram-se no intervalo entre 0,35 e 0,83. Para Evrard, Pras e Roux (1993), o Alfa de Cronbach pode variar de 0 a 1, sendo aceitável acima de 0,6. Quanto mais próximo de 1, maior a confiabilidade.

Apesar da definição dos parâmetros acima, o aprofundamento da análise exige uma base de pesquisa mais abrangente, que permita a formação de um juízo conclusivo (HAIR et al, 2005b). A amostra do pré-teste é insuficiente para estabelecer a confiabilidade necessária nas análises estatísticas. Em face dessas razões, decidiu-se manter o questionário sem alterações passando-se essa providência para o final da aplicação da *survey*, preservando-se, então, as variáveis relevantes em cada fator.

#### **6.2.1.4 Técnica de aplicação do instrumento**

Concluída a aplicação e análise do pré-teste, o passo seguinte foi o desenvolvimento do *site* na *Web*, permitindo o registro das respostas na própria página, facilitando o processo de pesquisa, conforme disposto na seção 5.3.2.2. O *site* foi mantido em sigilo para evitar a identificação da empresa objeto da pesquisa.

Inicialmente, para avaliar a apresentação visual e o conteúdo foi solicitado, através de correspondência (Apêndice F), a cinco mestrandos da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS, todos com conhecimento do assunto, para acessar ao *site* e



responder a pesquisa, fazendo posteriormente, avaliação do questionário através de um conjunto de perguntas descritas no quadro 18. Ao final, foram obtidas quatro respostas, cujo conteúdo está listado abaixo. Para manter a confidencialidade os Respondentes foram caracterizados como Respondente A, B, C e D.

Quadro 18 – Avaliação do site de pesquisa

Perguntas	Respondentes			
	A	B	C	D
Há clareza nos termos utilizados	Sim	Sim, principalmente para quem está familiarizado com o assunto	Sim, à exceção da questão 18 “política de seleção de funcionários”	Sim. A questão 46 não deveria tratar de Gestão da informação e Gestão do Conhecimento
Há falhas de digitação	Não	Não	Não	Não
O número de perguntas é adequado	Sim	Questionário um pouco extenso, com questões similares	Sim	Questionário extenso.
Quanto tempo demorou para responder	10 min	15 min	10 min	10 min
As instruções são suficientes	Sim	Sim	Sim	Sim
O fluxo de questões é normal	Sim	Não	Sim	Poderia ser dividido em categorias
A disposição das questões facilita a resposta	Sim	Questões muito próximas podem confundir	Sim	Sim
O tamanho das letras é adequado	Sim	Sim	Sim	Sim
O conteúdo gerou algum constrangimento	Não	Não	Não	Não
O conteúdo é objetivo	Sim	Questionário longo	Sim	Sim
O conteúdo desperta interesse	Sim	Sim, para quem conhece o assunto	Sim	Sim

Com base nas respostas foram efetuados ajustes no enunciado das questões que suscitaram dúvidas. A estrutura do questionário foi mantida no entendimento que, apesar de extenso, o tempo de resposta variou de 10 a 15 minutos, com média de 11,25 minutos. A ordem das questões também foi mantida com objetivo de exigir maior atenção dos respondentes. Concluída essa fase, foi iniciada a pesquisa com a amostra prevista no método na seção 5.3.2.1.

## **6.2.2 Coleta e análise dos dados**

Esta seção apresenta os resultados da coleta dos dados, iniciando pela taxa de resposta (6.2.2.1), a análise dos dados (6.2.2.2), a análise de fidedignidade (6.2.2.3), a correlação entre escores dos itens e escores totais das variáveis (6.2.2.4), a análise fatorial exploratória (6.2.2.5), a análise de fidedignidade após resultado da fatorial (6.2.2.6) e a análise dos valores médios da variância (ANOVA) (6.2.2.7).

### **6.2.2.1 Taxa de resposta**

A fase descritiva foi realizada com o público interno de uma empresa desenvolvedora de *software* que assumiu responsabilidade de efetuar a seleção aleatória da amostra dentro do quadro de funcionários, distribuído nas diversas unidades. Encarregou-se, ainda, de encaminhar mensagem via correio eletrônico a 80 gerentes, 40 coordenadores e 400 funcionários e consultores selecionados, incentivando a participação no processo. O prazo concedido foi de 15 dias. Como estratégia de obtenção de maior índice de retorno, foram dirigidos correios eletrônicos adicionais a cada 5 dias. Ao final do processo o questionário foi respondido por 173 funcionários, correspondendo a 33,27% da amostra inicial. A taxa de resposta em pesquisas do gênero se situa entre 20 e 40% (FRANKFORT- NACHMIAS; NACHMIAS 1996). Para Cooper e Schindler (2003), entrevistas por computador, via *internet*, são classificadas como *surveys* não administradas em que uma taxa de resposta acima de 30% é considerada satisfatória.

### **6.2.2.2 Análise dos dados**

Concluída a aplicação dos questionários a etapa seguinte foi a análise dos dados e a realização dos testes estatísticos, entre os quais a caracterização da amostra (tabela 2).

Tabela 2 – Caracterização da amostra

<b>Características</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Respondentes:</b>	173	33,27
Sexo masculino	125	72,3
Sexo Feminino	48	27,7
<b>Nível de instrução</b>		
Curso superior completo ou em andamento	112	64,7
Pós-graduação completa ou em andamento	61	35,3
<b>Função</b>		
Gerente	18	10,4
Coordenador	20	11,6
Funcionário	44	25,4
Consultor	91	52,6
<b>Tempo na empresa (anos) Média</b>	3,76	-

Os percentuais acima representam o número de respondentes em relação ao total da amostra que efetivamente participou da pesquisa. Analisando os respondentes dentro dos agrupamentos de função, os dados demonstram que dos 80 gerentes alvos da pesquisa, 18 responderam (22,5%) e dos 40 Coordenadores, 20 responderam (50%). O público representado por funcionários e consultores foi englobado não existindo definição prévia de quantidade de cada segmento abrangido pela pesquisa. Assim, considerado o público total de 400, o índice de retorno foi de 33,75%.

### 6.2.2.3 Análise de fidedignidade

A etapa envolveu a análise da fidedignidade dos fatores e variáveis constantes da pesquisa através da aplicação do coeficiente Alfa de Cronbach, que utiliza o método de consistência interna. Os Resultados estão descritos na tabela 3.

Tabela 3 – Coeficientes do Alfa de Cronbach da pesquisa

<b>Fatores</b>	<b>Número de Itens - Inicial</b>	<b>Alfa de Cronbach Inicial</b>
1. Alta Administração	5	0,78
2. Cultura Organizacional	8	0,85
3. Novas Estruturas Organizacionais	4	0,62
4. Prática e Política de Gestão de Pessoas	9	0,82
5. Sistemas de Informação	8	0,83
6. Mensuração de Resultados	4	0,74
7. Aprendizado com o Ambiente	4	0,69
8. Orientação para Processos	4	0,82
<b>Alfa Total</b>	<b>46</b>	<b>0,96</b>

Os coeficientes apresentados na análise do Alfa de Cronbach, encontram-se no intervalo de confiabilidade, entre 0,62 e 0,85.

#### **6.2.2.4 Correlação entre escores dos itens e escores totais das variáveis**

A avaliação da correlação entre os itens e os escores totais tem o objetivo de manter para análise apenas os itens relevantes e construir uma base sólida para os testes estatísticos das etapas posteriores da pesquisa. Desta forma foram eliminadas as variáveis com carga abaixo de 0,5, com arredondamento da casa decimal pela regra matemática. O cálculo demonstrativo consta no apêndice G. Procedida a verificação foram eliminadas as seguintes variáveis:

- a) Q5 “as pessoas trabalharem em vários projetos”, relacionada ao fator “Novas Estruturas Organizacionais”;
- b) Q7 “existir número de hierarquias na empresa que permita aproximação entre os níveis organizacionais”, vinculada ao fator “Novas Estruturas Organizacionais”;
- c) Q6 “os funcionários compartilharem conhecimentos nas atividades rotineiras” associada ao fator “Cultura Organizacional”;
- d) Q39 “as informações colhidas com clientes serem repassadas aos funcionários” do fator “Aprendizagem com o ambiente”;

- e) Q40 “a pressão por metas não dificultar o aprendizado e o compartilhamento do conhecimento” do fator “Aprendizagem com o ambiente”;
- f) Q43 “a empresa ter funcionários específicos para identificar, coletar e disseminar o conhecimento” do fator “Sistemas de informação”.

#### **6.2.2.5 Análise fatorial exploratória**

A etapa seguinte compreendeu a realização da análise fatorial com a finalidade de analisar a estrutura das correlações entre os fatores e as variáveis, as dimensões latentes e a unidimensionalidade dentro dos diversos itens, tabela 4. O objetivo é definir constructos fundamentados nas variáveis originais e no conjunto de dados da pesquisa. O propósito geral é sintetizar informações e condensar as variáveis originais em novas dimensões com perda mínima de informação (HAIR et al., 2005a). A carga fatorial mínima para manutenção de um item é 0,4 (ROPPONEN; LYYTINEN, 2000). Para Hair et al. (2005a), é o coeficiente de confiabilidade quem avalia a consistência da escala inteira. No processo de análise foi utilizado o critério *Varimax* que, segundo Hair et al. (2005a), fornece uma separação mais clara dos fatores e tem sido bem-sucedido como abordagem analítica. Desta forma, foram mantidos os itens com escores superiores a 0,4 (HAIR et al., 2005a; ROPPONEN; LYYTINEN, 2000), em função dos bons índices expressos no cálculo das comunalidades entre as variáveis (apêndice H). Estas representam a soma das cargas de fatores ao quadrado. Grandes comunalidades indicam que uma grande quantidade da variável é explicada pela solução do fator (HAIR et al, 2005b).

Tabela 4 – Resultado da Análise Fatorial Exploratória

VARIÁVEIS	ALTA ADMINIST	GESTÃO DA INFORMAÇÃO	MENSUCÃO DE RESULTADOS	CULTURA ORGANIZ	APRENDIZ ORGANIZ	GESTÃO DE PESSOAS	NOVAS ESTRURAS ORGANIZ
Q2	,460						
Q3	,529						
Q10	,411						
Q11	,712						
Q12	,665						
Q13	,673						
Q17	,514						
Q44	,492						
Q46	,429						
Q14		,522					
Q16		,676					
Q24		,767					
Q27		,493					
Q32		,567					
Q33		,420					
Q34		,548					
Q36		,484					
Q4			,647				
Q18			,472				
Q20			,656				
Q21			,536				
Q23			,563				
Q26			,532				
Q1				,493			
Q8				,615			
Q9				,465			
Q29				,697			
Q30				,420			
Q19					,564		
Q31					,487		
Q41					,732		
Q42					,678		
Q45					,415		
Q22						,559	
Q35						,558	
Q37						,682	
Q38						,560	
Q15							,630
Q25							,456
Q28							,727

As variáveis atingiram carga fatorial superior a 0,4 e foram agrupadas em sete fatores, eliminando o fator “Orientação para Processos”. O resultado da análise fatorial indicou, ainda, a necessidade de alterar a denominação de alguns fatores, adequando-os ao conjunto de variáveis associado, assim, o fator “Sistemas de Informação” foi renomeado para “Gestão da Informação”, o fator “Aprendizagem com o Ambiente”, foi alterado para “Aprendizagem Organizacional”, e o fator “Práticas e Políticas de Gestão de Pessoas” foi

denominado, simplesmente “Gestão de Pessoas”. Os demais fatores permanecem com a denominação identificada na fase da revisão da literatura.

Com base nessas alterações, foi organizado novo conjunto de fatores e variáveis apresentado no quadro 19.

Quadro 19 – Fatores e variáveis resultantes da Análise Fatorial Exploratória

FATORES	VARIÁVEIS
ALTA ADMINISTRAÇÃO	Q2. a valorização dos funcionários que disseminam informações e conhecimentos pela empresa
	Q3. as metas serem definidas e distribuídas nas unidades e setores
	Q10. a empresa definir claramente projetos e objetivos
	Q11. os funcionários serem estimulados a se reunirem para discutir experiências e melhorias na forma de trabalho.
	Q12. a empresa patrocinar melhorias internas nos processos operacionais e administrativos
	Q13. a cooperação entre equipes ser uma prática rotineira na empresa
	Q17. a empresa adotar mecanismos que estimulam a apresentação de idéias e soluções inovadoras
	Q44. a empresa estimular os funcionários a se envolverem na melhoria dos processos
GESTÃO DA INFORMAÇÃO	Q46. a empresa patrocinar melhorias nos processos de gestão das informações e do conhecimento
	Q14. organizar o trabalho de modo a favorecer o fluxo de idéias e a transferência de conhecimento entre os funcionários
	Q16. os sistemas de informação favorecerem a disseminação do conhecimento
	Q24. a empresa manter mecanismos de estímulo ao compartilhamento de conhecimentos e informações
	Q27. a estrutura tecnológica ser adequada à disseminação de informações e conhecimentos
	Q32. os meios eletrônicos que armazenam conhecimentos serem permanentemente atualizados
	Q33. as informações transmitidas serem claras favorecendo o seu entendimento
MENSURAÇÃO DE RESULTADOS	Q34. a empresa disponibilizar vários métodos de compartilhamento e disseminação do conhecimento (seminários, reuniões, etc.)
	Q36. existir liberdade de comunicação entre os funcionários na empresa
	Q4. existirem indicadores estabelecidos para mensurar resultados de investimentos em conhecimento
	Q18. a política de seleção de pessoas ser concentrada em objetivos definidos pela empresa
	Q20. a aprendizagem ser concentrada em objetivos definidos pela empresa
	Q21. utilização pela empresa de sistemas de avaliação como ferramenta de desenvolvimento profissional
CULTURA ORGANIZACIONAL	Q23. o processo de gestão do conhecimento estar alinhado às estratégias de negócios da empresa
	Q26. o retorno do investimento em conhecimento ser mensurado
	Q1. a alta administração dar suporte à gestão do conhecimento
	Q8. existir sentimento de confiança entre funcionários e equipes
	Q9. os funcionários alinharem as atividades e resultados de seus setores aos objetivos da organização
APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL	Q29. os funcionários receberem as informações que solicitam
	Q30. as informações necessárias às atividades serem remetidas automaticamente, facilitando sua identificação
	Q19. a empresa manter programas de treinamento e qualificação interna
	Q31. o fluxo de trabalho permitir a identificação de eventuais problemas na execução dos projetos
	Q41. a empresa utilizar parcerias com fornecedores e outras empresas para ampliação do conhecimento e desenvolvimento de novos produtos
GESTÃO DE PESSOAS	Q42. o conhecimento sobre mudanças ambientais e tecnológicas ser disseminado na empresa
	Q45. a empresa estimular os funcionários a pensarem em cenários futuros, análise de fatos e tendências de mercado
	Q22. a empresa adotar sistema de recompensas pelo esforço na implantação de mudanças e inovações
	Q35. a empresa manter registro das habilidades e competências dos funcionários para utilização em projetos futuros
NOVAS ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS	Q37. os indicadores de desempenho serem do conhecimento de todos os funcionários
	Q38. todos saberem exatamente quais os objetivos estabelecidos pela organização
	Q15. existir na empresa a prática de delegação de poder para o funcionário no relacionamento com o cliente externo
	Q25. a empresa utilizar informações dos consumidores no desenvolvimento de novos produtos e serviços
	Q28. as equipes terem autonomia decisória na execução de projetos

O conjunto de fatores e variáveis resultantes da análise fatorial exploratória foi utilizado nas análises subseqüentes.

#### 6.2.2.6 Análise de fidedignidade

A próxima etapa no processo de refinamento do instrumento de pesquisa é a verificação da análise de fidedignidade a partir do novo conjunto de fatores e do agrupamento de variáveis resultantes da análise fatorial. A tabela 5 apresenta o cálculo do índice de fidedignidade, através do Alfa de Cronbach.

Tabela 5 – Análise de Fidedignidade

<b>Fatores</b>	<b>Número de Itens</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>
Alta Administração	9	0,90
Gestão da Informação	8	0,89
Mensuração de Resultados	6	0,80
Cultura Organizacional	5	0,79
Aprendizagem com o Ambiente	5	0,82
Gestão de Pessoas	4	0,79
Novas Estruturas Organizacionais	3	0,60
Alfa Total	40	0,96

Como pode ser observado, o processo de refinamento coloca os índices no intervalo de 0,60 a 0,89 e Alfa total de 0,96. Todos os valores estão dentro da faixa de confiabilidade definida por Evrard, Pras e Roux (1993).

#### 6.2.2.7 Análise dos valores médios da variância (ANOVA)

Com o cálculo da fidedignidade foi concluída a fase de análise da consistência de fatores e variáveis do novo agrupamento. A seguir, procedeu-se o cálculo dos valores médios atribuídos às variáveis (apêndice I), em ordem decrescente. Das quarenta variáveis resultantes das análises, vinte e nove obtiveram média igual ou superior a 4. A média mínima registrada foi de 3,51. Onze variáveis de destacam por atingirem média superior a 4,30,



tabela 6, sendo quatro delas relacionadas ao fator “Alta Administração”. As demais sete, mesmo pertencendo a outros fatores, indicam haver uma forte vinculação com as decisões da Alta Administração.

Tabela 6 – Variáveis com média superior a 4,30

FATORES	VARIÁVEIS	Média
ALTA ADMINISTRAÇÃO	2. a valorização dos funcionários que disseminam informações e conhecimentos pela empresa	4,49
ALTA ADMINISTRAÇÃO	10. a empresa definir claramente projetos e objetivos	4,49
CULTURA ORGANIZACIONAL	8. existir sentimento de confiança entre funcionários e equipes	4,47
GESTÃO DA INFORMAÇÃO	32. os meios eletrônicos que armazenam conhecimentos serem permanentemente atualizados	4,40
GESTÃO DA INFORMAÇÃO	36. existir liberdade de comunicação entre os funcionários na empresa	4,37
APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL	19. a empresa manter programas de treinamento e qualificação interna	4,35
GESTÃO DA INFORMAÇÃO	33. as informações transmitidas serem claras favorecendo o seu entendimento	4,35
GESTÃO DE PESSOAS	38. todos saberem exatamente quais os objetivos estabelecidos pela organização	4,33
ALTA ADMINISTRAÇÃO	46. a empresa patrocinar melhorias nos processos de gestão das informações e do conhecimento	4,33
CULTURA ORGANIZACIONAL	1. a alta administração dar suporte à gestão do conhecimento	4,31
ALTA ADMINISTRAÇÃO	12. a empresa patrocinar melhorias internas nos processos operacionais e administrativos	4,31

A conclusão da análise das médias da pesquisa descritiva e da visão dos especialistas na fase exploratória da pesquisa reafirma a posição dos autores Nonaka e Takeuchi (1997), Davenport e Prusak (1998) e Terra (2005). Segundo eles, o comando da organização, por suas práticas gerenciais e consistência de decisões, oportunizam um ambiente adequado ao desenvolvimento do conhecimento no amplo aspecto organizacional.

Concluída a análise dos valores médios, o próximo passo foi calcular a variância (ANOVA) com o objetivo de comparar a percepção por grupo de respondentes, por nível de escolaridade e pela função exercida, tabelas 7 e 8. O cálculo tomou como base da análise os sete fatores, no entendimento de que os indicadores do grupamento de variáveis permitem avaliar corretamente a percepção dos vários grupos pesquisados. Foi realizada, também, a análise da variância por variável, cujos dados estão demonstrados juntamente com as médias nos Apêndices J e K. A ANOVA faz a comparação da variabilidade entre grupos e a

variabilidade dentro do grupo. Quanto maior for a primeira em relação à segunda, maior a evidência que existem médias diferentes.

Tabela 7 – Percepção dos respondentes por escolaridade

Respondentes/Fatores	Escolaridade			ANOVA
	Superior completo ou em andamento	Pós Graduação completa ou em andamento		Significância P>0,05
Nº. de respondentes	112	61	173	
	média	média	média total	
Alta Administração	4,29	4,29	4,29	,949
Gestão da Informação	4,23	4,28	4,25	,650
Mensuração de Resultados	3,72	3,95	3,80	<b>,044</b>
Cultura Organizacional	4,26	4,19	4,24	,472
Aprendizagem Organizacional	4,04	4,03	4,03	,908
Gestão de Pessoas	4,00	4,11	4,04	,420
Novas Estruturas Organizacionais	3,77	3,77	3,77	,960

Na análise de variância (ANOVA) *one-way*, a um nível de significância de 5%, indica que não há diferenças significativas entre as médias amostrais (função  $P > 0,05$ ). O único fator que obteve valor baixo foi o fator “Mensuração de resultados”, mesmo assim acima de 0,05, o que significa que as médias atribuídas são similares, sem divergências significativas.

Quanto ao valor médio dos fatores, os dois grupos de respondentes atribuíram 4,29 para o fator “Alta Administração”, seguido de “Gestão da Informação” e “Cultura Organizacional”, confirmando a preponderância destes fatores na estruturação de projetos de gestão do conhecimento. Verifica-se, ainda, concordância na escala de valores atribuídos aos demais fatores. O fator “Novas Estruturas Organizacionais” obteve o menor valor médio nos dois grupos de respondentes, com 3,77. O resultado demonstra que a percepção dos dois grupos foi equivalente. A figura 6 apresenta os mesmos dados em forma gráfica.

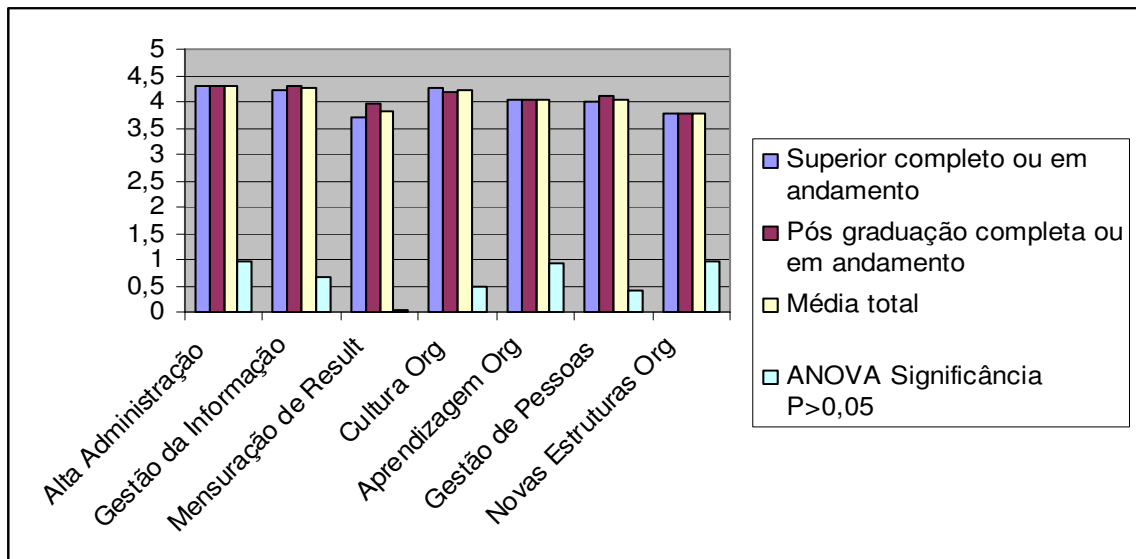


Figura 6 - Gráfico das percepções por escolaridade (média)

Em seguida foi efetuada a comparação da percepção dos respondentes segmentados pela função exercida na empresa. O cálculo dos valores médios indica que o fator “Alta Administração” foi destacado pelos funcionários, consultores e coordenadores. No segmento gerencial, responsável pela tomada de decisões, o item de destaque foi “Cultura Organizacional”. Como segundo fator, para funcionários e consultores aparece “Gestão da Informação”, e como terceiro, “Cultura Organizacional”. Para gerentes, o segundo fator é “Alta Administração”, e o terceiro “Gestão da informação”, já para coordenadores, o segundo fator é a “Cultura Organizacional” e o terceiro, “Gestão da Informação”. Percebe-se que apesar de inversões quanto à ordem de importância, todos os grupos consideram esses três fatores como fundamentais na implantação de projetos de gestão do conhecimento. A tabela 5 demonstra os valores médios dos fatores e a análise da variância (ANOVA).

Tabela 8 – Percepção dos respondentes por função exercida

Respondentes/Fatores	Função					ANOVA
	Média atribuída por fator					Significância
	Funcionário	Gerente	Consultor	Coordenador	Total	P > 0,05
Nº. de respondentes	44	18	91	20	173	
	média	média	média	média	média total	
Alta Administração	4,38	4,27	4,25	4,27	4,29	,753
Gestão da Informação	4,37	4,24	4,22	4,15	4,25	,550
Mensuração de Resultados	3,75	4,08	3,73	4,02	3,80	,105
Cultura Organizacional	4,30	4,29	4,21	4,18	4,24	,838
Aprendizagem Organizacional	4,10	4,03	4,03	3,93	4,03	,860
Gestão de Pessoas	4,00	4,26	4,01	4,04	4,04	,679
Novas Estruturas Organizacionais	3,89	3,89	3,68	3,82	3,77	,374

A figura 7 demonstra graficamente os resultados da média das percepções, por agrupamento relativo à função.

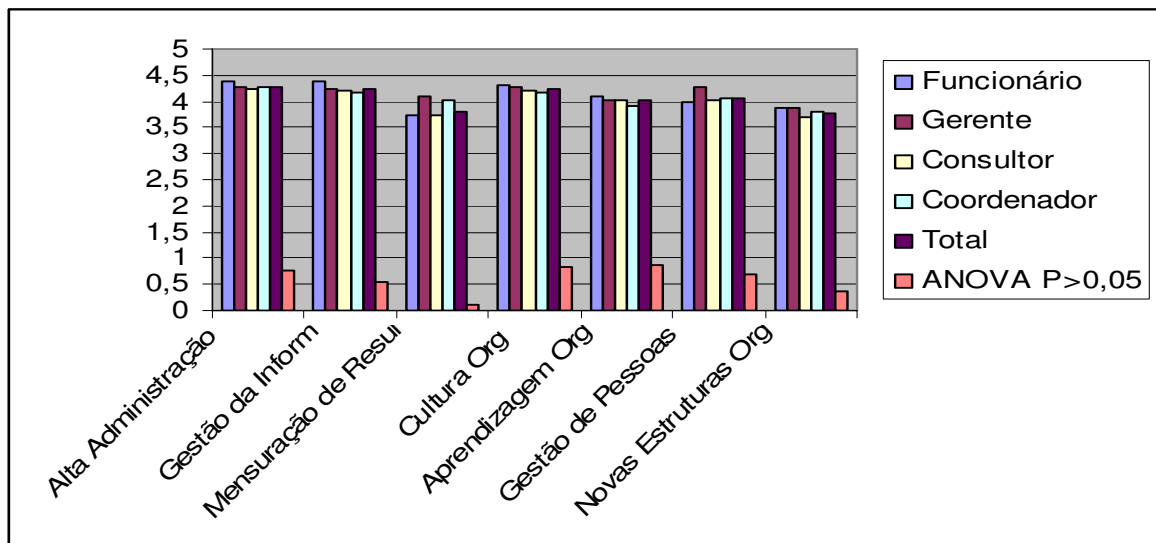


Figura 7 – Gráfico das percepções por função exercida (média)

Comparada a percepção dos respondentes segundo a função exercida, a um nível de significância de 5%, verifica-se que não há diferença estatisticamente significativa entre as médias de importância dos fatores (função  $P > 0,05$ ). A percepção dos respondentes independentemente da função mantiveram médias sem divergências significativas.

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Neste capítulo são apresentadas as considerações finais sobre o desenvolvimento da pesquisa, com a descrição das principais conclusões do trabalho e suas contribuições para o conhecimento e prática gerencial (7.1), as limitações do presente trabalho (7.2), e as sugestões para futuras pesquisas (7.3).

### **7.1 CONCLUSÕES**

A pesquisa sobre os fatores estratégicos para implantação de projeto de gestão do conhecimento se desenvolveu em três etapas cujas conclusões são apresentadas nesta seção. Os fatores estratégicos identificados na literatura (7.1.1); o resultado da fase exploratória, a visão dos especialistas (7.1.2) e o resultado da etapa descritiva (7.1.3).

#### **7.1.1 Fatores estratégicos para gestão do conhecimento identificados na literatura**

Na revisão da literatura foram estudados autores com abordagem associada à geração, desenvolvimento e utilização do conhecimento como ferramenta empresarial. As diversas teorias pesquisadas mantêm alto grau de complementaridade, direcionadas ao ambiente competitivo, em que se destacam as empresas com alto grau de inovação.

A primeira conclusão diz respeito à visão geral dos autores que consideram o conhecimento organizacional como um fator econômico, superando os fatores tradicionais,

terra, capital e trabalho. Esse novo conceito traduz a necessidade das empresas desenvolverem projetos de gestão do conhecimento integrados ao processo de negócio, com objetivo de construir diferenciais competitivos e dar sustentabilidade econômica. Isso indica que o processo de elaboração do planejamento não deve se restringir à fixação de metas físicas. Planejamentos fundamentados nesta percepção são, no geral, imediatistas e não transferem ao público interno as noções da missão e da visão de longo prazo da empresa.

Dentro do contexto competitivo atual as empresas que se destacam investem na utilização do conhecimento existente, tanto tácito quanto explícito, e na geração de novos conhecimentos através do quadro funcional e das relações com parceiros estratégicos. Para autores, entre os quais Drucker (2001), o farto volume de informações disponíveis não assegura vantagem a nenhuma empresa. A diferença está na agilidade de apropriação das informações e sua transformação em conhecimentos úteis.

A conclusão principal da primeira fase da pesquisa indica que o aspecto central enfocado pelos diversos autores associa a utilização dos conhecimentos disponíveis no espaço interno, a geração de novos conhecimentos e sua utilização no processo produtivo, à implantação de projetos de gestão de conhecimento através de um conjunto de fatores considerados estratégicos. O desenvolvimento de um projeto de gestão do conhecimento com estas características tem a capacidade de impulsionar a empresa na realização dos objetivos planejados e potencializar sua atuação no mercado.

O primeiro fator destacado na literatura é associado à gestão da empresa, denominado Alta Administração. Autores como Lee Hong (2002), Nonaka e Takeuchi (1997), Davenport e Prusak (1998), Mintzberg e Quinn (2001), Prost, Raub e Romhart (2000 apud Winkler e Mandl, 2004) e Terra (2005) destacam a responsabilidade da Alta Administração na mobilização dos demais níveis hierárquicos. As decisões estratégicas têm

que ser acompanhadas por ações efetivas e disponibilização de recursos físicos, humanos e de conhecimentos capazes de transformá-las em produtos e serviços. A missão da empresa e a visão de longo prazo necessitam ser compartilhadas com o corpo funcional como mecanismo de comprometimento com os direcionamentos estabelecidos.

O segundo fator identificado se relaciona ao ambiente interno da organização, denominado Cultura Organizacional. Para autores, entre os quais, Desouza e Evaristo (2003), Braghetti (2003), Mussi, Angeloni (2004), Cardoza (2004), Wang, Peters e Guan (2006), as ações da alta administração e a motivação dos quadros internos desenvolvem a cultura da organização com capacidade de direcionar as ações operacionais e a maior ou menor agregação do conhecimento. Em equipes com alto nível de cultura organizacional, os funcionários se sentem compromissados com a agregação e socialização de conhecimentos com os demais membros da equipe. A cultura interna é responsável pela criação de um clima organizacional positivo e de confiança mútua em que o livre compartilhamento de experiências e conhecimentos faz parte do processo de trabalho.

A definição de Novas Estruturas Organizacionais é conceituada por Drucker (2001), Lee Hong (2002), Hoff, Veijvers e Ridder (2002), Fleury e Fleury (2003b) e Terra (2005), como fator estratégico e se constitui em um processo contínuo de adequação ao contexto de mercado. A redução e aproximação dos níveis hierárquicos aumentam a agilidade e flexibilidade na adaptação às mudanças ambientais e potencializam a geração e disseminação do conhecimento entre as várias equipes. As estruturas devem privilegiar a alavancagem da capacidade de aprendizagem em todos os níveis, condição necessária à manutenção da competitividade em um mercado dinâmico e altamente concorrencial. Nonaka e Takeuchi (1997) citam o exemplo da Toyota que implantou uma metodologia de trabalho com equipes autônomas voltadas à geração de conhecimentos e de novos produtos, dentro de conceitos estruturais inovadores. O sucesso da empresa é relacionado a esta nova postura empresarial,

que aliou as mudanças à geração de conhecimentos, agregando valor aos produtos e serviços disponibilizados aos clientes.

As práticas e políticas de gestão de pessoas são definidas por Sveiby (1998), Fisher e Albuquerque (2004), Costa, Leite e Carbone (2003), Mason e Pauleen (2003) Sisk (2005) e Edmondson (2005), como fator estratégico direcionado ao aumento do capital intelectual da empresa. Os investimentos na contratação e treinamento de pessoas devem ser acompanhados da definição de critérios de acompanhamento e premiação pelo desempenho observado. A adequada gestão do capital humano interno, dentro de um processo integrado, em que as responsabilidades atribuídas são acompanhadas de critérios de valorização, proporciona aumento no capital intelectual.

Os sistemas de informação compõem outro fator estratégico identificado na literatura. Para os autores Mussi e Angeloni (2004), Heinrichs e Lim (2003), Petrini, Pozzebon e Freitas (2005), Nemati et al. (2002), Alavi e Leidner (2001), Winkler e Mandl (2004), o fator não é apenas representado pela estrutura tecnológica, mas também pelos *softwares* e bancos de dados que registram e permitem a disseminação de informações e conhecimentos em todos os setores da empresa, mesmo os distribuídos remotamente. Atualmente, empresas utilizam os sistemas informatizados como mecanismo de comunicação interna através de portais de *Internet e Intranet* e para treinamentos e qualificação dos funcionários.

A Mensuração dos Resultados a partir da definição de métricas tem a finalidade de avaliar os investimentos em gestão do conhecimento. Para Sveiby (1998), Davenport e Prusak (1998), Gues (2001), Terra (2005), Brito, Brito e Morganti (2005), perceber os resultados é um estímulo à manutenção e até o incremento dos valores aplicados, definidos evidentemente, pelos resultados proporcionados. Apesar da dificuldade de definir indicadores



e avaliar os resultados, existe concordância entre os vários autores da necessidade de mensurar os investimentos, mesmo que os resultados não apresentam exatidão matemática.

A instabilidade do ambiente e a necessidade de aprender com as mudanças do contexto originaram o fator Aprendizagem com o Ambiente, referido por Davenport e Prusak (1998), Argote, McEvily e Reagans (2003), Fleury e Felury (2001 e 2003), Lester (2004), Anderson e Goffee (2002). Os consumidores, os fornecedores, parceiros estratégicos, e até mesmo concorrentes, fornecem à empresa condições de se apropriar de informações privilegiadas, podendo transformá-las em novos conhecimentos.

A sistematização dos processos é uma prática direcionada à qualidade dos produtos e serviços e à busca de satisfação dos clientes. Davenport e Prusak (1998), Figueiredo (2005), Lee e Hong (2002), Mintzerg e Quinn (2001), Stewart (2002) e Garvin (2001) relacionam o fator Orientação para Processos com a disseminação do conhecimento e sua efetiva utilização nos processos de negócios. Implica na existência de *layout* interno organizado, de padrões definidos para o fluxo de atividades e transferência de conhecimentos.

A visão dos autores pesquisados evidencia a necessidade da existência de diretrizes, de decisões e implementação de ações com a capacidade de influenciar o engajamento das pessoas de todos os níveis organizacionais. Na prática, isso significa estabelecer um projeto de gestão do conhecimento abrangente, configurado num conjunto de fatores estratégicos que atendam às necessidades imediatas e à visão futura da empresa. A maior ou menor eficácia obtida depende de como esses fatores são associados às práticas organizacionais. As decisões e ações têm o poder de mobilizar o corpo funcional a operar em sintonia com as estratégias de negócio da empresa. A consolidação do processo indica a atenção da empresa aos vários fatores estratégicos que formam um projeto de gestão do conhecimento.

### **7.1.2 Resultado da fase exploratória – A visão dos especialistas**

A fase qualitativa pesquisou a implantação de projetos de gestão do conhecimento através de entrevistas com especialistas com atuação em empresas que desenvolvem internamente projetos de gestão do conhecimento.

As entrevistas confirmaram os oito fatores identificados na literatura. A vivência prática e o acompanhamento de ações implementadas reforçam os conceitos identificados na literatura e destacam as vantagens competitivas decorrentes de processos sistematizados de geração, compartilhamento, disseminação e registro de conhecimentos.

A prática indica que a existência dos fatores estratégicos é indispensável à implantação de projetos de gestão do conhecimento e que o fator Alta Administração tem a capacidade de deflagrar o processo em razão do poder dos gestores em agir e direcionar recursos.

O conjunto de práticas implementadas pelo comando da empresa influencia diretamente os demais fatores estratégicos. Assim a política adotada na disseminação de informações e os direcionamentos da empresa, confrontadas com a prática efetiva formam conceitos junto aos demais escalões hierárquicos. As principais conclusões desta fase indicam:

- a) quando as pessoas percebem coerência nas ações administrativas, conhecem suas metas, dispõem de recursos de apoio e recebem recompensas pelo esforço, se sentem atraídas a crescer e contribuir no processo desenhado pela organização. Esses conceitos formam a base da cultura organizacional, fator estratégico que sedimenta as relações internas e o fluxo de conhecimento entre as equipes;
- b) as práticas e políticas de gestão de pessoas são fator estratégico para aumento de capital intelectual. As regras estabelecidas na contratação de pessoas e na capacitação interna devem ser aderentes aos objetivos da organização;

- c) as organizações horizontalizadas aproximam os níveis hierárquicos e favorecem o compartilhamento e a disseminação de conhecimentos;
- d) a existência de infra-estrutura e sistemas de informação não asseguram a implantação de projetos de gestão do conhecimento, mas sua ausência inviabiliza completamente qualquer ação neste sentido;
- e) a gestão da informação é estratégica não apenas pela geração e disseminação, mas também pela manutenção de repositórios atualizados e disponibilização tempestiva dos conhecimentos às pessoas que efetivamente necessitam. O controle é necessário para evitar desperdício de recursos com informações inúteis e para otimizar a utilização e reutilização do recurso conhecimento, evitando ainda, vazamentos a terceiros e a concorrentes;
- f) a mensuração de resultados é necessária à percepção dos investimentos realizados e à avaliação da continuidade ou realização de novos investimentos. O estabelecimento de métricas é indispensável à organização e motiva os funcionários a também investirem no conhecimento pessoal e da equipe;
- g) a aprendizagem com o ambiente é estratégica na adequação da empresa ao ambiente dinâmico. A interface com o mercado consumidor permite à empresa agregar conhecimentos úteis e atuar diretamente nos anseios dos consumidores, agregando valor aos produtos e serviços;
- h) a empresa deve atuar nos processos internos. A inexistência de *layout* e fluxos sistematizados prejudica o compartilhamento, a disseminação e o reuso de conhecimentos gerados, em prejuízo da qualidade dos produtos e nos processos de negócio.

Os fatores gestão de pessoas e cultura organizacional atuam de forma integrada. As decisões que envolvem a gestão dos funcionários impactam a formação da cultura, pelo

ambiente proporcionado. A percepção da valorização oferecida pela empresa responde pela motivação na geração de novos conhecimentos e no envolvimento com os objetivos da organização;

A conclusão desta fase é que a efetividade na implantação de projetos de gestão do conhecimento está diretamente associada ao conjunto de fatores estratégicos mesmo que as empresas desenvolvam projetos fragmentados. Este fato decorre da necessidade de priorizar investimentos e ações mais urgentes nos fatores de maior impacto na organização.

### **7.1.3 Resultado da etapa descritiva**

Na etapa descritiva foram avaliadas as percepções dos vários grupamentos de funcionários participantes da amostra através de um conjunto de variáveis, associadas aos fatores, derivado da fase exploratória.

O refinamento dos dados, efetuado no processo de análise, resultou na exclusão do fator “Orientação para processos” e na alteração da nomenclatura de fatores, conforme foi especificado na seção 6.2.2.5, adequando a denominação ao resultado da análise fatorial exploratória. Na análise da variância (ANOVA) não foram constatadas diferenças significativas na percepção dos respondentes, segmentados por função e por nível de escolaridade.

Com referência à análise dos fatores estratégicos para implantação de projetos de gestão do conhecimento concluiu-se:

- a) existe preponderância do fator “Alta Administração” sobre os demais fatores. A alta administração representa a unidade de decisão e o domínio dos recursos da empresa. As práticas gerenciais e a consistência das decisões adotadas impactam os demais fatores estratégicos. A valorização dos funcionários que disseminam informações e conhecimentos, a definição clara dos projetos e

objetivos da empresa e o patrocínio de melhorias nos processos de gestão das informações e do conhecimento se destacaram entre as variáveis do fator;

- b) o fator “Cultura organizacional” é estratégico no desenvolvimento e compartilhamento de conhecimentos. O clima de confiança entre os funcionários e a equipe, o suporte da alta administração e os funcionários receberem as informações que solicitam são as variáveis destacadas na percepção dos respondentes. A ampliação e utilização do conhecimento dependem do estímulo e disposição das pessoas da organização;
- c) a gestão da informação não se assenta apenas na existência de infra-estrutura mas no efetivo gerenciamento do conhecimento e na disponibilização do acesso ao conhecimento. Existir liberdade de comunicação entre os funcionários; a atualização dos meios eletrônicos que armazenam conhecimentos e a clareza nas informações transmitidas são os aspectos preponderantes neste fator;
- d) a mensuração de resultados orienta o conjunto da empresa nas decisões de novos investimentos em conhecimento. O projeto de gestão do conhecimento deve estar alinhado às estratégias de negócio da empresa;
- e) a aprendizagem organizacional é estratégica no desenvolvimento e disseminação do conhecimento. Foram percebidas como variáveis principais os programas de treinamento e qualificação, o estímulo a pensar nos cenários futuros e a capacidade de analisar fatos e tendências de mercado;
- f) todos saberem exatamente quais os objetivos estabelecidos pela organização, e a empresa manter registro das habilidades e competências dos funcionários para utilização em projetos futuros são percebidas como variáveis estratégicas no fator gestão de pessoas;

- g) a empresa utilizar informações dos consumidores no desenvolvimento de novos produtos e serviços é estratégica na geração de novos conhecimentos internos direcionados objetivamente aos produtos e serviços da empresa. Esta postura organizacional representa a definição de novas estruturas organizacionais mais descentralizadas, uma vez que as informações são captadas e transmitidas pelas equipes que atuam em contato com o mercado;
- h) a orientação para processos não se constituiu em fator estratégico para implantação de projetos de gestão do conhecimento. Os processos estão presentes nas ações vinculadas à implantação dos fatores estratégicos. A efetividade dos procedimentos depende de regras sistematizadas que disciplinam o controle e o fluxo do conhecimento - o conteúdo, a origem e os destinatários, sua utilização e reutilização.

As ações práticas de gestão do conhecimento assumiram função estratégica no mundo empresarial. A intensa utilização de tecnologia favoreceu o surgimento de uma oferta variada de bens, com preços em declínio. Essa característica da contemporaneidade força as organizações a aprimorarem seus métodos produtivos na busca de competitividade e sustentabilidade no longo prazo.

O processo de geração e gestão do conhecimento é composto pelas pessoas da organização que são a base que suporta a criação de um ambiente propício à ampliação e gestão das competências internas. As demais etapas envolvem recursos, estratégias, decisões gerenciais e acompanhamento das ações desenvolvidas. A interação das pessoas em todas as fases do projeto são decisivas na utilização do conhecimento como estratégia de negócio da empresa. A figura 8 sintetiza o processo de gestão do conhecimento.

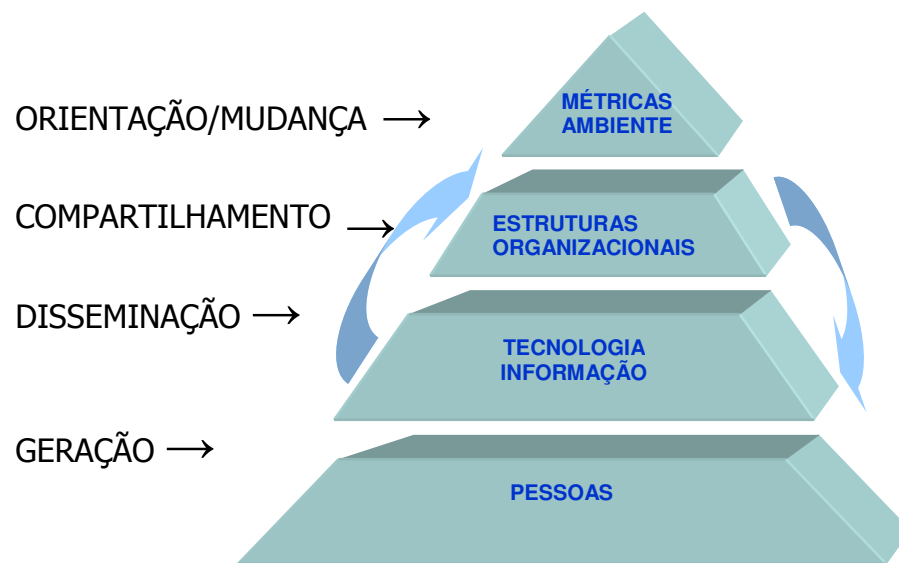


Figura 8 – A gestão do conhecimento nas organizações

Fica, no entanto, evidente que para implantar um projeto de gestão do conhecimento, não basta a decisão administrativa. O processo necessita da conscientização e envolvimento de todos os níveis hierárquicos e a sistemização das ações para que as pessoas saibam o que e onde localizar

A existência de muitas formas de comunicação não garante a disseminação e utilização do conhecimento. A efetividade do projeto depende de os funcionários estarem motivados a buscar as informações úteis ao seu trabalho. A transmissão pura e simples tem efeito limitado e não assegura utilidade no processo negocial.

O modelo exploratório resultante das análises é pertinente ao contexto em que foi aplicado e resultou em um instrumento composto de sete fatores estratégicos para implantação de projetos de gestão do conhecimento. O quadro 20 apresenta os fatores que compõem o modelo final e as variáveis a eles associadas.

Quadro 20 – Fatores estratégicos para implantação de projetos de gestão do conhecimento e respectivas variáveis

FATORES	VARIÁVEIS
ALTA ADMINISTRAÇÃO	Valorização dos funcionários que disseminam informações e conhecimentos pela empresa
	Definição clara de metas, objetivos e resultados esperados
	Visão coletiva da missão e objetivos da empresa
	Os funcionários serem estimulados a se reunirem para discutir experiências e melhorias na forma de trabalho
	A empresa patrocinar melhorias internas nos processos operacionais e administrativos
	A cooperação entre equipes ser uma prática rotineira na empresa
	A empresa adotar mecanismos que estimulam a apresentação de idéias e soluções inovadoras
	A empresa estimular os funcionários a se envolverem na melhoria dos processos
GESTÃO DA INFORMAÇÃO	A organização do trabalho favorecer o fluxo de idéias e a transferência de conhecimento entre os funcionários
	Os sistemas de informação favorecerem a disseminação do conhecimento
	A manutenção de mecanismos de estímulo ao compartilhamento de conhecimentos e informações
	A estrutura tecnológica ser adequada à disseminação de informações e conhecimentos
	Os meios eletrônicos que armazenam conhecimentos serem permanentemente atualizados
	As informações transmitidas serem claras favorecendo o seu entendimento
	Disponibilização de vários métodos de compartilhamento e disseminação do conhecimento (seminários, reuniões, etc.)
	Liberdade de comunicação entre os funcionários na empresa
MENSURAÇÃO DE RESULTADOS	A existência de indicadores estabelecidos para mensurar resultados de investimentos em conhecimento
	Política de seleção de pessoas concentrada em objetivos definidos pela empresa
	Aprendizagem concentrada em objetivos definidos pela empresa
	Utilização de sistemas de avaliação como ferramenta de desenvolvimento profissional
	Processo de gestão do conhecimento alinhado às estratégias de negócios da empresa
CULTURA ORGANIZACIONAL	Mensuração do retorno do investimento em conhecimento
	Suporte da alta administração à gestão do conhecimento
	Existir sentimento de confiança entre funcionários e equipes
	Os funcionários alinharem as atividades e resultados de seus setores aos objetivos da organização
	Os funcionários receberem as informações que solicitam
APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL	As informações necessárias às atividades serem remetidas automaticamente, facilitando sua identificação
	A empresa manter programas de treinamento e qualificação interna
	O fluxo de trabalho permitir a identificação de eventuais problemas na execução dos projetos
	A empresa utilizar parcerias com fornecedores e outras empresas para ampliação do conhecimento e desenvolvimento de novos produtos
	O conhecimento sobre mudanças ambientais e tecnológicas ser disseminado na empresa
GESTÃO DE PESSOAS	A empresa estimular os funcionários a pensarem em cenários futuros, análise de fatos e tendências de mercado
	A empresa adotar sistema de recompensas pelo esforço na implantação de mudanças e inovações
	A empresa manter registro das habilidades e competências dos funcionários para utilização em projetos futuros
	Os indicadores de desempenho serem do conhecimento de todos os funcionários
NOVAS ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS	Todos saberem exatamente quais os objetivos estabelecidos pela organização
	Existir na empresa a prática de delegação de poder para o funcionário no relacionamento com o cliente externo
	A empresa utilizar informações dos consumidores no desenvolvimento de novos produtos e serviços
	As equipes terem autonomia decisória na execução de projetos



## 7.2 LIMITAÇÕES

Essa dissertação apresenta algumas limitações quanto ao contexto de aplicação. A principal limitação se refere ao fato da pesquisa ter se restringido a uma empresa desenvolvedora de *software*, assim, a percepção manifestada reflete o nível educacional, as experiências vivenciadas pelo grupo e o ambiente de organizações onde atuaram e ainda atuam. Em diferentes empresas, o ambiente cultural interno e o nível de instrução das pessoas podem exigir diferentes ações na implantação de projetos de gestão do conhecimento.

A fase exploratória envolveu entrevistados de quatro empresas, sendo três do segmento desenvolvedor de *software*. A inclusão de empresas de outros segmentos pode apresentar experiências e visões diferenciadas em relação ao desenvolvimento de projetos de gestão do conhecimento.

## 7.3 SUGESTÕES

A pesquisa bibliográfica e os resultados das etapas exploratória e descritiva possibilitam o aprofundamento do estudo sobre a gestão do conhecimento em organizações, pertencentes ao mesmo ou outros segmentos de mercado. A análise da percepção de outros grupos permitirá desenvolver um instrumento para implantação de projeto de gestão do conhecimento extensivo a diversas empresas de segmentos diferentes de mercado. Trabalhos sugeridos:

- a) efetuar a mesma pesquisa com várias empresas do mesmo setor;
- b) efetuar pesquisas com empresas de diferentes setores;
- c) fazer a análise confirmatória;
- d) analisar os fatores antes e depois da implantação de projetos de gestão do conhecimento;

- e) analisar a implantação de projeto de gestão do conhecimento fundamentado nos fatores identificados no presente trabalho.

## REFERÊNCIAS

- ALAVI, Maryam, LEIDNER Dorothy E. Review: knowledge management and knowledge management systems - conceptual foundations and research issues. **MIS Quarterly**, v. 25, n. 1, mar. 2001, p.107-136.
- ANDER-EGG, Ezequiel. **Metodologia y práctica del desarrollo de la comunidad**. 8 ed. Buenos Aires: Humanitas, 1978.
- ANDERSON, Jamie; GOFFEE, Rob. A diversificação inteligente do Grupo Sonae. **HSM Management**, v. 6, n. 35, nov.-dez. 2002, p.138-148.
- ARDICHVILI, Alexandre; MAURER, Martin; LI, Wei; WENTLING, Tim; STUEDEMANN, Reed. Cultural influences on knowledge sharing through online communities of practice. **Journal of Knowledge Management**, v 10, n. 1, 2006, p. 94-107.
- ARGOTE, Linda; MCEVILY, Bill; REAGANS, Ray. Introduction to the special issue on managing knowledge in organizations: creating, retaining, and transferring knowledge. **Management Science**, v. 49, n. 4, abr. 2003, p.5-8.
- BARROSO, Antônio Carlos O.; GOMES, Elisabeth B. P. Tentando entender a gestão do conhecimento. **Revista de Administração Pública – FGV**, v. 33, n. 2, mar.-abr. 1999, p.147-170.
- BENBASAT, I, et al. The case research strategy in studies of information system. **MIS Quarterly**, v. 11, n. 3, set. 1987, p.369-387.
- BOCH, F. **The intelligent organization**. 1998. Disponível em <[http://www.providersedge.com/doc/km\\_articles/the\\_intelligent\\_organizacion.pdf](http://www.providersedge.com/doc/km_articles/the_intelligent_organizacion.pdf)>. Acesso em 28 de mar. de 2006.
- BOLLOJU; Narasimha; KHALIFA, Mohamed; TURBAN, Efraim. Integrating knowledge management into enterprise environments for the next generation decision support. **Decision Support Systems**, v. 33, n. 2, jun. 2002, p.163-176.
- BRAGHETTI, Rita C.F.A, Gestão do conhecimento: Uma nova maneira de se olhar a organização. In: TERRA José Cláudio Cyrineu (Org.). **Gestão do Conhecimento e E-learning na prática**. Rio de Janeiro: Negócio, 2003, p.53-59.

BRITO, Eliane Pereira Zamith; BRITO, Luiz Artur Ledur; MORGANTI, Fábio. Inovação e seu efeito no desempenho das empresas: lucros ou crescimento. In: II Encontro de Estudos em Estratégia. Rio de Janeiro, 2005. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2005.

BROWN, John Selly. Pesquisa que reinventa a corporação. In: Harvard Business Review (Org). **Gestão do conhecimento**. 9. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001, p.148-173.

BUKOWITZ, Wendi R.; WILLIAMS, Ruth L. **Manual de Gestão do Conhecimento**. São Paulo: Bookman, 2002.

CARDOZA, Guilherme. A escada de aprendizado e inovação. HSM Management Update n. 15, p.1-3. In: **HSM Management**, v. 6, n. 47, nov.-dez. 2004.

CAVALCANTI, Marcos; GOMES Elisabeth. Inteligência empresarial: um novo modelo de gestão para a economia. **Revista da Administração Pública - FGV**, v. 35, n. 6, nov.-dez. 2001, p.7-21.

CASTANHEIRA, Joaquim. Empresas competitivas. **Istoé Dinheiro**. n. 413, ago. 2005, p.71.

COLLIS, David J.; MONTGOMERY, Cynthia A. Competing on resources: The strategy in the 1990s. **Harvard Business Review**, jul.-ago. 1995, p.121-128.

COOPER, Donald R; SCHINDLER, Pamela S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. 7. ed. São Paulo; Bookman, 2003.

COSTA, Helder Viana; LEITE, João Batista; CARBONE, Pedro Paulo. Experiências de Gestão do Conhecimento no Banco do Brasil. In: TERRA, José Cláudio Cirino (Org.). **Gestão do Conhecimento e E-Learning na prática**. Rio de Janeiro: Negócio, 2003, p.13-18.

DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK Laurence. **Conhecimento Empresarial**. Como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DAVENPORT, Thomas H; PARISE, Salvatore; COLLEGE, Babson; CROSS, Rob. Perder pessoas, sem perder conhecimento. MIT Sloan Management Review. **HSM Management**, v. 1, n.60, jan-fev 2007, p. 144-152

DESOUZA: Kervin; EVARISTO, Roberto. Global knowledge management strategies. **European Management Journal**, v. 21, n. 1, fev. 2003, p.62-67.

DESOUZA: Kervin; AWAZU, Yukika. Integrating Local, Knowledge Strategies. **Knowledge Management Review**. ABI/INFORM Global. v 9, n 4, set-out 2006, p 20-23.  
INTEGRATING LOCAL KNOWLEDGE STRATEGIES

DRUCKER, Peter F. O advento da nova organização. In: Harvard Business Review (Org). **Gestão do conhecimento**. 9. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001, p.9-26.

EDMONDSON, Amy. É permitido tentar. Organization Science. Harvard Business Review. **HSM Management**, v. 5, n 52, set.-out. 2005, p.130.

ESLABÃO, Jane Macedo. **Fatores Críticos de Sucesso para a Adoção da Gestão do conhecimento** - a percepção de gestores. 2004. Trabalho de conclusão de curso superior em administração de empresas com ênfase em análise de sistemas de informação. Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia. PUCRS, 2004.

EVARD, Y.; PRAS, B.; ROUX, E. **Market: Études et recherches en marketing**. França: Nathan, 1993.

FEURER, Rainer; CHAHARBAGHI, Kazen. Researching strategy formulation and implementation in dynamic environments. Benchmarking for **Quality Management & Technology**. Vol 2, n. 4, 1995, pg. 15-26.

FIGUEIREDO, Saulo Porfírio. A gestão do conhecimento a partir do e-mail, jun. 2002. Disponível em: <[http://www.kmol.online.pt/artigos/200206/fig02\\_1.html](http://www.kmol.online.pt/artigos/200206/fig02_1.html)>. Acesso em: 10 de out. de 2005.

FIGUEIREDO, Saulo Porfírio. **Gestão do conhecimento** - Estratégias Competitivas para a Criação e Mobilização do Conhecimento na Empresa. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

FISCHER, André Luiz; ALBUQUERQUE, Lindolfo Galvão de. Para onde vai a gestão de pessoas. **HSM Management**, v. 3, n. 44, mai.-jun. 2004, p.53-59.

FLEURY, Afonso; FELURY, Maria Tereza. Competitive strategies and core competencies: perspectives for the internationalization of industry in Brazil. **Integrated Manufacturing Systems**, v. 14, n. 1, fev. 2003a, p.16-25.

FLEURY, Maria Tereza Leme; FLEURY, Afonso. Desenvolver competências e gerir conhecimentos em diferentes arranjos empresariais. In: FLEURY, Maria Tereza Leme; OLIVEIRA, Moacir de Miranda Jr. (Org.). **Gestão Estratégica do Conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências**. São Paulo: Atlas, 2001, p.189-209.

FLEURY, Maria Tereza Leme; FLEURY, Afonso. Estratégias competitivas e competências essenciais. **Gestão & Produção**, v. 10, n. 2, ago. 2003b, p.129-144.

FRANKFORT-NACHMIAS, C.; NACHMIAS, D. **Research methods in the social sciences**. 5. ed., Nova York: Sr. Martin's Press, 1996, p.223-271.

FRIEDMAN, Thomas L. **O mundo é Plano. Uma breve história do século XXI**. 1 ed., Rio de Janeiro: Objetiva, 2005.

GARVIN, David A. Constituindo a organização que aprende. In: Harvard Business Review (Org.). **Gestão do Conhecimento**. 9. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001, p.50-81.

GIBBERT, Michel; LEIBOLD, Marius; PROBST, Gilbert. Five styles of customer knowledge management, and how smart companies use them to create value. **European Management Journal**, v. 20 n. 5, out. 2002, p.459-469.

GUES, Arie de. Sobrevivência na nova selva. **HSM Management**. v. 6, n. 29, nov.-dez. 2001.

HAIR, Joseph F. Jr; ANDERSON, Rolph E.; TATHAM, Ronald L.; BLACK, William C. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005a.

HAIR, Joseph F. Jr.; BABIN, Barry; MONEY, Arthur H.; SAMOUEL, Phillip. **Fundamentos de Métodos de Pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005b.

HEINRICHS, John H.; LIM, Jeen-Su. Integrating web-based data mining tools with business models for knowledge management. **Decision Support Systems** v. 35, n. 1, 2003, p.103-112.

HOFF, Bart Van Den; VIJVERS, Jost; RIDDER Jan de. Foundations and applications of knowledge management scan. **European Management Journal**, v. 21, n. 2, abr. 2003, p.237-246.

HOPPEN, Norberto; LAPOINTE, Liette; MOREAU, Eliane. Um guia para a avaliação de artigos de pesquisa em sistemas de informação. **READ**, v. 2, n. 2, 1996.

JOHNSON, Lauren Keller. Como disseminar as melhores práticas. Harvard Management Update. HSM Management Update, n. 12, p. 15. In: **HSM Management**, v.3, n. 44, mai.-jun. 2004.

KALPIC, Brane; BERNUS, Peter. Business process modeling through the knowledge management perspective. **Journal of Knowledge Management**. V 10, n. 3, 2006, p 40-56.

KLEINER, Art; ROTH, George. Como transformar a experiência da empresa em sua melhor mestra. In: Harvard Business Review (Org.). **Gestão do Conhecimento**. 9. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001, p.134-147.

KOUFTEROS, Xenophon A. Testing a model of pull production: a paradigm for manufacturing research structural equation modeling. **Journal of Operations Management**, v. 17, p. 467-488, 1999

LAIHONEN, Harri. Knowledge flows in self-organizing processes. **Journal of Knowledge Management**. V 10, n 4, 2006, 9 127-135

LEE, Sang M.; HONG, Soongoo. An enterprise-wide knowledge management system infrastructure. **Industrial Management & Data Systems**, v.102, n. 1, 2002, p.17-25.

LEONARD, Doroty; STRAUS, Susaan. Aproveitando todo o cérebro da empresa. In: Harvard Business Review (Org.). **Gestão do Conhecimento**. 9. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001, p.108-133.

LESTER, Lisa Yorgey. Art Meets Science. How to Anticipate Customer Behavior with Analytics. **Database Special Report: Target Marketing**. v. 27, n. 1, jan., 2004, p.43-45.

LI, Eldon Y; POLY, Cal; LAI, Hsangchu. Collaborative work and knowledge management in electronic business. **Decision Support Systems**, v. 33, n. 3, jul. 2002, p.219-220.

MAIER, Ronald; REMUS, Ulrich. Implementing process-oriented knowledge management strategies. **Journal of Knowledge Management Kempston**. v. 7, n.4, 2003, p.62-74

MALHOTRA, Naresh.K. **Pesquisa de Marketing: Uma orientação aplicada**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MALHOTRA, Naresh.K. **Marketing research: an applied orientation**. 3. ed Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1999.

MASON, David; PAULEEN, David J. Perceptions of knowledge management: a qualitative analysis. **Journal of Knowledge Management**, v. 7, n. 4, 2003, p.38-48.

MATTAR, F.M. **Pesquisa de Marketing - Metodologia, planejamento, execução e análise**. São Paulo: Atlas, 1994.

MAULE, R; SCHACHER G.; GALLUP S. Knowledge management for the analysis of complex experimentation. **Internet Research**, v. 12, n. 5, 2002, p.427- 435.

MEYER, C. Quando o consumidor vira cobaia. Estudo Exame, Inovação & Empreendedorismo. **Exame**, a. 40, n. 6, 29 de mar. de 2006, Estudo p. 1 – 17.

MINTZBERG, Henry; QUINN, James Brian. **O Processo da Estratégia**. 3. ed., São Paulo: Bookman, 2001.

MUSSI, Clarissa Carneiro; ANGELONI, Maria Terezinha. O compartilhamento do conhecimento no processo de implementação de sistemas de informação. In: Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 2004, Curitiba. **Anais...** Curitiba: ANPAD, set. 2004.

NEMATI Hamid R.; STEIGER, David M.; IYER, Lakshmi S.; HERSCHEL, Richard T. Knowledge warehouse: an architectural integration of knowledge management, decision support artificial intelligence and data warehousing. **Decision Support Systems**, v. 33, n. 2, jun. 2002, p.143-161.

NONAKA, Ikujiro. A Empresa criadora de conhecimento. In: Harvard Business Review (Org.). **Gestão do Conhecimento**. 9. ed. 2001, p.27-49.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de Conhecimento na Empresa**. Como as empresas Japonesas geram a dinâmica da inovação. 13. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

OLIVEIRA, Marcelo Fonte Boa de; JOIA, Luiz Antonio. **Estratégias de Gestão do conhecimento: Criação e Teste de uma Escala de Mensuração**. In: Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 2006, Salvador: ANPAD, set.2006.

OLIVEIRA, Marcílio Mendes de; MORESI, Eduardo Amadeu Dutra. **Indicadores de Capitais do conhecimento**. In: CATI, 2005, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FGV, jun. 2005.



ONAGA, Marcelo. Globalização, inovações tecnológicas e uma competição selvagem por poder faz com que homens e mulheres de negócios trabalhem como nunca. Mas há formas de aliviar esta realidade. **Exame**, 859 ed., ano 40, n. 1, jan. 2006, p. 22-29.

PETRINI, Maria; POZZEBON, Marlei; FREITAS, Maria Tereza. A inteligência de negócios no Brasil. HSM Management Update, n. 18. **HSM Management**, v. 2, n. 49, mar.-abr. 2005. Disponível em: <<http://www.hsmmanagement.com.br>>. Acesso em: 13 de set. de 2005.

PINSONNEAULT, A.; KRAEMER, K. L. Survey research in management information systems: an assessment. **Journal of Management Information System**, v. 10, n. 2, p.75-105, autumn 1993.

RAZA, Ahmad; KAUSAR, A. Rashid; PAUL, David. Culture, cognition and knowledge-based development. **Journal of Knowledge Management**. Vol. 10, n 5, 2006, pp. 137-145.

ROPPONEN J.; LYYTINEN K. Components of Software Development Risk: How to Address Them? A Project Manager Survey, **IEEE Trans. in Software Engineering**, V. 26, No. 2: p. 98-112, 2000.

SAWHNEY, Mohanbir; WOLCOTT, Robert; ARRONIZ, Ingo. As 12 dimensões da inovação. MIT Sloam Management review. **HSM Management** v.1, n. 60, ja-fev, 2007, p 104-112.

SHER J. Peter; LEE C. Vivid. Information technology as a facilitator for enhancing dynamic capabilities through Knowledge Management. **Information & Management**, v. 41, n... nov. 2004, p 933-945.

SISK, Michael. Um sistema de recompensas que realmente funcione. Harvard Management Update. **HSM Management**, n. 24, set., 2005. Disponível em: <<http://www.hsmmanagement.com.br>>. Acesso em: 05 de out. de 2005.

SOARES, Felipe Fanguero. **Fatores de Sucesso para Adoção e Implementação da Gestão do Conhecimento**: o caso de uma organização de desenvolvimento de software, 2005. Dissertação de mestrado em administração. Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia. Mestrado de Administração e Negócios – MAN, PUCRS, 2005.

STEWART A. Thomas. **A Riqueza do Conhecimento**. O Capital intelectual e a organização do século XXI. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

SVEIBY, Karl, Erich. **A Nova Riqueza das Organizações**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TERRA, Jose Cláudio Cyrineu. **Gestão do Conhecimento**. O grande desafio empresarial. 5. ed. Rio de Janeiro: Negócio, 2005.

TORKZADEH, G.; DHILLON, G. Measuring factors that influence the success of internet commerce. **Information Systems Research**, v. 13, n. 2, jun. 2002, p.187-204.

TRIOLA F. Mario. **Introdução à Estatística**. 9 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso. Planejamento e métodos**. 3. ed. São Paulo: Bookman, 2005.

WANG, Junxia, PETERS, Hans Peter; GUAN, Jiancheng. Factors influencing knowledge productivity in German research groups: lessons for developing countries. **Journal of Knowledge Management**, v. 10, n. 4, 2006, pg 113-126

WINKLER, Katrin; MANDL, Heinz. **Knowledge Management**. Jul. 2004. Disponível em: <<http://www.inwent.org.vn/project>>. Acesso em: 22 de ago. de 2005.

**APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM PROFISSIONAIS DE  
EMPRESAS**

1.	Qual a área de atuação da empresa?	
2.	Quais as suas atribuições na organização?	
3.	O que você entende por gestão do conhecimento?	
4.	O que a empresa vem desenvolvendo na gestão do conhecimento?	
5.	Que fatores são estratégicos para adoção de gestão do conhecimento?	
6.	Que influência tem a adoção de práticas ligadas aos fatores estratégicos no sucesso da gestão do conhecimento?	
7.	Qual a influência das práticas ligadas aos fatores estratégicos na motivação à aprendizagem e compartilhamento do conhecimento?	
8.	Quais são os principais mecanismos que favorecem a geração e compartilhamento do conhecimento?	
9.	Qual a relevância que atribui às práticas da Alta administração aos projetos de gestão do conhecimento?	Ações e decisões administrativas no suporte ao desenvolvimento e gestão do conhecimento.
10.	Qual a importância da cultura organizacional em projetos de gestão do conhecimento?	Aspectos da cultura organizacional influenciando positivamente ou negativamente no processo de gestão do conhecimento.
11.	Qual o impacto nas novas estruturas organizacionais nos projetos de gestão do conhecimento?	Nova visão organizacional com equipes multidisciplinares e com alto grau de autonomia apoiando criatividade e a geração de novos conhecimentos.
12.	Como as práticas e políticas de gestão de pessoas influem nos projetos de gestão do conhecimento?	Aspectos ligados à contratação, qualificação e gestão das pessoas, na agregação de conhecimento.
13.	Qual a importância das tecnologias e sistemas de informação nos projetos de gestão do conhecimento?	Aspectos ligados à contratação, qualificação e gestão das pessoas, na agregação de conhecimento.
14.	A mensuração e percepção dos resultados dos investimentos são importantes no desenvolvimento de projetos de gestão do conhecimento?	Necessidade de perceber os resultados dos investimentos em projetos de gestão do conhecimento.
15.	O aprendizado com o ambiente tem influência nos projetos de gestão do conhecimento?	Elementos do ambiente externo que interferem na formação de conhecimento organizacional.
16.	Como a orientação para processos (organização dos processos internos) pode auxiliar projetos de gestão do conhecimento?	Ações voltadas à organização interna processual que possam influenciar a gestão do conhecimento.
17.	Além dos aspectos discutidos, quais outros fatores estratégicos você julga relevante para a gestão do conhecimento?	

## APÊNDICE B – AJUSTE NO QUADRO DE VARIÁVEIS – FASE EXPLORATÓRIA

FATORES	VARIÁVEIS	JUSTIFICATIVA DA EXCLUSÃO DE VARIÁVEIS
ALTA ADMINISTRAÇÃO	Suporte da alta administração	
	Capacidade de criar condições internas para disseminação do conhecimento	Relacionada à variável “múltiplos métodos de disseminação”
	Definição clara de metas, objetivos e resultados esperados	
	Liberdade de interação entre as pessoas e grupos	
CULTURA ORGANIZACIONAL	Cultura interna alinhada ao processo de aprendizagem	
	Programa de incentivos	
	Orientação positiva para o conhecimento	Relacionada às variáveis “existência de um clima organizacional positivo” e “conhecimento como fonte de poder”
	Existência de um clima organizacional positivo	
	Conhecimento como fonte de poder	
NOVAS ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS	Identidade com a organização	
	Mudanças internas	Excluída por ser genérica e estar presente nas outras variáveis
	Cooperação entre equipes distribuídas fisicamente	
	Equipes de trabalho definidas para cada projeto	
	Descentralização de tarefas	Prática incluída na variável “autonomia e delegação de poder na motivação para o aprendizado”
	Autonomia e delegação de poder na motivação para o aprendizado	
	Redução de hierarquias	
PRÁTICAS E POLÍTICAS DA GESTÃO DE PESSOAS	Desempenho vinculado ao projeto-chave direcionado à satisfação dos clientes	Prática incluída na variável “qualidade nos processos internos”
	Existência de infra-estrutura	
	Identificação das competências internas e externas	Prática incluída na variável “seleção de novos funcionários com capacidade cognitiva”
	Seleção de novos funcionários com capacidade cognitiva	
	Programas de treinamento e qualificação	
	Sistema de avaliação e recompensa	
	Incentivos ao compartilhamento	
	Influência das práticas gerenciais	Excluída por ser genérica e estar presente em todas as variáveis
	Clima de confiança e unidade coletiva	
	Feedback, instrumento de melhoria da aprendizagem	Incluída na variável “sistema de avaliação e recompensas”
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	Pressão do tempo e metas excessivas, barreiras ao conhecimento	
	Visão coletiva da missão e objetivos da empresa	
	Esforços adicionais precisam ser recompensados	Incluída na variável “sistema de avaliação e recompensa”
	Estrutura tecnológica adequada	
	Ferramentas essenciais na socialização e compartilhamento do conhecimento	Incluída na variável “múltiplos métodos de disseminação”
	Política de amplo acesso às informações	
MENSURAÇÃO DE RESULTADOS	Qualidade do conhecimento	
	Clareza e simplicidade na comunicação	
APRENDIZAGEM COM O AMBIENTE	Múltiplos métodos de disseminação	
	Aderência da gestão do conhecimento aos objetivos de negócios da organização	
	Visualização dos retornos dos investimentos em conhecimento	
ORIENTAÇÃO PARA PROCESSOS	Aprendizagem através dos consumidores	
	Alianças com fornecedores e arranjos organizacionais estratégicos	
ORIENTAÇÃO PARA PROCESSOS	Instabilidade de mercado	
	Arranjos físicos bem projetados	
ORIENTAÇÃO PARA PROCESSOS	Qualidade dos processos internos	

## APÊNDICE C – DESDOBRAMENTO DAS VARIÁVEIS

FATORES	VARIÁVEIS	Questões
ALTA ADMINISTRAÇÃO	Suporte da alta administração	A alta administração dá suporte à gestão do conhecimento?
	Definição clara de metas, objetivos e resultados esperados	A empresa define claramente os projetos e objetivos? As metas são definidas e distribuídas nas unidades e setores?
	Liberdade de interação entre as pessoas	Existe liberdade de comunicação entre os funcionários? A organização do trabalho favorece o fluxo de idéias?
CULTURA ORGANIZACIONAL	Cultura interna alinhada ao processo de aprendizagem	Os funcionários compartilham seus conhecimentos nas atividades rotineiras? A empresa estimula os funcionários a pensarem em cenários futuros e tendências de mercado?
	Programa de incentivos	A empresa adota mecanismos que estimulam a apresentação de idéias e soluções inovadoras?
	Existência de um clima organizacional positivo	Na empresa existe sentimento de confiança entre os funcionários e equipes? A cooperação entre equipes é uma atividade rotineira?
	Conhecimento como fonte de poder	Os funcionários focalizam atividades e resultados de seus setores em detrimento dos objetivos da organização? A empresa adota a prática de valorizar os funcionários que disseminam informações e conhecimentos?
	Identidade com a organização	Os funcionários são estimulados a se reunirem para discutir experiências e melhorias na forma de trabalho?
NOVAS ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS	Cooperação entre equipes distribuídas fisicamente	A existência de cooperação entre equipes da empresa mesmo atuando em unidades remotas?
	Autonomia e delegação de poder na motivação para o aprendizado	Na empresa existe a prática de delegação de responsabilidade no relacionamento com o cliente? As equipes organizadas na execução de projetos têm autonomia decisória?
	Redução de hierarquias	O número de hierarquias dentro da empresa é adequado?
PRÁTICAS E POLÍTICAS DA GESTÃO DE PESSOAS	Seleção de novos funcionários com capacidade cognitiva	A política de seleção de funcionários é centralizada na identificação de capacidades inovadoras?
	Programas de treinamento e qualificação	A empresa mantém programas de treinamento e qualificação interna? A aprendizagem é concentrada em objetivos definidos pela empresa?
	Sistema de avaliação e recompensa	Na empresa são desenvolvidos sistemas de avaliação dos funcionários como ferramenta de desenvolvimento profissional? A empresa adota sistema de recompensas pelo esforço na implantação de mudanças e inovações? A empresa mantém registro das habilidades e competências dos funcionários para utilização em projetos futuros?
	Incentivos ao compartilhamento	A empresa mantém mecanismos de estímulo ao compartilhamento de conhecimentos e informações?
	Pressão do tempo e metas excessivas, barreiras ao conhecimento	A pressão por metas permite o aprendizado e o compartilhamento do conhecimento?
	Visão coletiva da missão e objetivos da empresa	Todos sabem exatamente quais são objetivos estabelecidos pela organização?

FATOR	VARIÁVEIS	Questões
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	Estrutura tecnológica adequada	A estrutura tecnológica é adequada à disseminação de informações e conhecimentos? Os sistemas de informação favorecem a disseminação do conhecimento?
	Política de amplo acesso às informações	Os funcionários recebem as informações que solicitam? As informações necessárias às atividades são remetidas automaticamente facilitando a identificação?
	Qualidade do conhecimento	A empresa tem funcionários específicos para identificar, coletar e disseminar o conhecimento? Os meios eletrônicos que armazenam conhecimentos são permanentemente atualizados?
	Clareza e simplicidade na comunicação	As informações transmitidas internamente são claras, favorecendo seu entendimento?
	Múltiplos métodos de disseminação	A empresa disponibiliza vários métodos de disseminação do conhecimento (seminários, reuniões, correio e outros)?
MENSURAÇÃO DE RESULTADOS	Aderência da gestão do conhecimento aos objetivos de negócios da organização	O processo de gestão do conhecimento é alinhado às estratégias de negócios da empresa?
	Visualização dos retornos dos investimentos em conhecimento	Existem indicadores estabelecidos para mensurar resultados de investimentos em conhecimento? Os indicadores de desempenho são do conhecimento de todos os funcionários? Os retornos dos investimentos em conhecimento são percebidos?
APRENDIZAGEM COM O AMBIENTE	Aprendizagem através dos consumidores	As informações colhidas com clientes são repassadas aos funcionários? A empresa utiliza as informações dos consumidores no desenvolvimento de novos produtos e serviços?
	Alianças com fornecedores e arranjos organizacionais estratégicos	A empresa utiliza parcerias com fornecedores e outras empresas para ampliação do conhecimento e desenvolvimento de novos produtos?
	Instabilidade do mercado	O conhecimento sobre mudanças ambientais e tecnológicas é disseminado na empresa?
ORIENTAÇÃO PARA PROCESSOS	Arranjos físicos bem projetados	O fluxo de trabalho permite a identificação de eventuais problemas na execução dos projetos?
	Qualidade nos processos internos	A empresa estimula os funcionários a se envolver na melhoria dos processos? A empresa patrocina melhorias internas nos processos operacionais e administrativos? A empresa patrocina melhoria nos processos de gestão do conhecimento?

## APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO DE PESQUISA



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ECONOMIA  
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS

Prezado Respondente:

O objetivo desta pesquisa é conhecer os fatores que você considera importantes para a implantação de projetos direcionados à gestão do conhecimento. Sua colaboração é, pois, de grande relevância para nos ajudar a identificar o grau de importância de cada fator do conhecimento para implantação de um projeto de gestão do conhecimento aderente às necessidades e expectativas da empresa e seus funcionários.

Por gestão de conhecimento entende-se a destinação de recursos e a adoção de técnicas gerenciais na geração, disseminação e administração de conhecimentos estratégicos, com objetivo de gerar resultados econômicos para a empresa e benefícios para todos os públicos que têm interesses diretos ou indiretos com a organização.

Este questionário está sendo respondido por gerentes e coordenadores de equipes e por funcionários das várias áreas de negócios da empresa.

Pedimos sua resposta espontânea para as perguntas apresentadas a seguir. Não há respostas certas ou erradas. Você estará, assim, ajudando-nos a assegurar a qualidade dos dados coletados.

Os dados fornecidos não serão utilizados, em nenhuma situação, de forma individual, sendo segmentados para análise e divulgação. É política de nosso grupo de pesquisa a estrita confidencialidade dos dados.

Agradecemos desde já por sua colaboração e atenção. Obrigada!

Antonio Furlanetto,  
Mestrando (MAN/FACE/PUCRS)

Professora Mírian Oliveira,  
Dr. (MAN/FACE/PUCRS)

Gostaríamos que você marcasse com um X o grau de importância que **você atribui** a cada um dos aspectos apresentados a seguir, para implantação de um projeto de gestão do conhecimento.

Para cada questão escolha a alternativa que melhor represente a sua **opinião** utilizando a escala de **1 (totalmente sem importância)** até **5 (totalmente importante)**.

Para a implantação da gestão do conhecimento, <b>você considera ...</b>	Totalmente sem Importância			Totalmente Importante	
	1	2	3	4	5
1. a alta administração dar suporte a gestão do conhecimento	1	2	3	4	5
2. a valorização dos funcionários que disseminam informações e conhecimentos pela empresa	1	2	3	4	5
3. as metas serem definidas e distribuídas nas unidades e setores	1	2	3	4	5
4. existirem indicadores estabelecidos para mensurar resultados de investimentos em conhecimento	1	2	3	4	5
5. as pessoas trabalharem em vários projetos	1	2	3	4	5
6. os funcionários compartilharem conhecimentos nas atividades rotineiras	1	2	3	4	5
7. existir número de hierarquias na empresa que permita aproximação entre os níveis organizacionais	1	2	3	4	5
8. existir sentimento de confiança entre funcionários e equipes	1	2	3	4	5
9. os funcionários alinharem as atividades e resultados de seus setores aos objetivos da organização	1	2	3	4	5
10. a empresa definir claramente projetos e objetivos	1	2	3	4	5
11. os funcionários serem estimulados a se reunirem para discutir experiências e melhorias na forma de trabalho	1	2	3	4	5
12. a empresa patrocinar melhorias internas nos processos operacionais e administrativos	1	2	3	4	5
13. a cooperação entre equipes ser uma prática rotineira na empresa	1	2	3	4	5
14. organizar o trabalho de modo a favorecer o fluxo de idéias e a transferência de conhecimento entre os funcionários	1	2	3	4	5
15. existir na empresa a prática de delegação de poder para o funcionário no relacionamento com o cliente externo	1	2	3	4	5
16. os sistemas de informação favorecerem a disseminação do conhecimento	1	2	3	4	5
17. a empresa adotar mecanismos que estimulam a apresentação de idéias e soluções inovadoras	1	2	3	4	5
18. a política de seleção de pessoas ser concentrada em objetivos definidos pela empresa	1	2	3	4	5
19. a empresa manter programas de treinamento e qualificação interna	1	2	3	4	5
20. a aprendizagem ser concentrada em objetivos definidos pela empresa	1	2	3	4	5
21. utilização pela empresa de sistemas de avaliação como ferramenta de desenvolvimento profissional	1	2	3	4	5
22. a empresa adotar sistema de recompensas pelo esforço na implantação de mudanças e inovações	1	2	3	4	5



Para a implantação da gestão do conhecimento, <b>você considera ...</b>	Totalmente sem importância					Totalmente importante				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
23. o processo de gestão do conhecimento estar alinhado às estratégias de negócios da empresa	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
24. a empresa manter mecanismos de estímulo ao compartilhamento de conhecimentos e informações	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
25. a empresa utilizar informações dos consumidores no desenvolvimento de novos produtos e serviços	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
26. o retorno do investimento em conhecimento ser mensurado	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
27. a estrutura tecnológica ser adequada à disseminação de informações e conhecimentos	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
28. as equipes terem autonomia decisória na execução de projetos	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
29. os funcionários receberem as informações que solicitam	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
30. as informações necessárias às atividades serem remetidas automaticamente, facilitando sua identificação	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
31. o fluxo de trabalho permitir a identificação de eventuais problemas na execução dos projetos	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
32. os meios eletrônicos que armazenam conhecimentos serem permanentemente atualizados	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
33. as informações transmitidas serem claras favorecendo o seu entendimento	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
34. a empresa disponibilizar vários métodos de compartilhamento e disseminação do conhecimento (seminários, reuniões, etc.)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
35. a empresa manter registro das habilidades e competências dos funcionários para utilização em projetos futuros	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
36. existir liberdade de comunicação entre os funcionários na empresa	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
37. os indicadores de desempenho serem do conhecimento de todos os funcionários	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
38. todos saberem exatamente quais os objetivos estabelecidos pela organização	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
39. as informações colhidas com clientes serem repassadas aos funcionários	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
40. a pressão por metas não dificultar o aprendizado e o compartilhamento do conhecimento	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
41. a empresa utilizar parcerias com fornecedores e outras empresas para ampliação do conhecimento e desenvolvimento de novos produtos	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
42. o conhecimento sobre mudanças ambientais e tecnológicas ser disseminado na empresa	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
43. a empresa ter funcionários específicos para identificar, coletar e disseminar o conhecimento	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
44. a empresa estimular os funcionários a se envolverem na melhoria dos processos	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
45. a empresa estimular os funcionários a pensarem em cenários futuros, análise de fatos e tendências de mercado	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
46. a empresa patrocinar melhorias nos processos de gestão das informações e do conhecimento	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

1. Quantos **anos** você tem na empresa? \_\_\_\_\_
2. Qual o seu **sexo**?        ( ) masculino ( ) feminino
4. Qual o seu **nível de instrução**? (escolha 1 opção)  
( ) Ensino Médio completo ou em andamento  
( ) Curso superior completo ou em andamento  
( ) Pós Graduação completa ou em Andamento
5. Qual a sua **função** dentro da empresa?  
( ) Gerente ( ) Coordenador ( ) Funcionário ( ) Consultor
6. Em que **unidade** você trabalha? \_\_\_\_\_

---

MUITO OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO!  
Antonio Furlanetto, Mestrando (MAN/FACE/PUCRS)  
Professora Mírian Oliveira, Dr. (MAN/FACE/PUCRS)

## APÊNDICE E – MÉDIAS DAS VARIÁVEIS DO PRÉ-TESTE

Fatores	Variáveis	Média	Média
Alta Administração	a alta administração dar suporte à gestão do conhecimento	4,80	4,58
	a empresa definir claramente projetos e objetivos	4,70	
	as metas serem definidas e distribuídas nas unidades e setores	4,50	
	Existir liberdade de comunicação entre os níveis hierárquicos	4,10	
	organizar o trabalho de modo a favorecer o fluxo de idéias e a transferência de conhecimento entre os funcionários	4,80	
Cultura Organizacional	os funcionários compartilharem conhecimentos nas atividades rotineiras	4,60	4,14
	a empresa adotar mecanismos que estimulam a apresentação de idéias e soluções inovadoras	4,60	
	Existir sentimento de confiança entre funcionários e equipes	4,35	
	os funcionários focalizarem atividades e resultados de seus setores em detrimento dos objetivos da organização	2,20	
	a valorização dos funcionários que disseminam informações e conhecimentos pela empresa	4,20	
	os funcionários serem estimulados a se reunirem para discutir experiências e melhorias na forma de trabalho	4,30	
	a empresa estimular os funcionários a pensarem em cenários futuros, análise de fatos e tendências de mercado	4,25	
a cooperação e a transferência de conhecimentos entre equipes ser uma prática rotineira na empresa	4,65		
Novas Estruturas Organizacionais	as pessoas trabalharem em vários projetos, agregando diferentes conhecimentos	3,70	3,56
	existir na empresa a prática de delegação de responsabilidade no relacionamento com o cliente	3,30	
	as equipes terem autonomia decisória na execução de projetos	3,90	
	o número de níveis hierárquicos na empresa que permita aproximação entre os níveis organizacionais	3,35	
Políticas e Práticas de Gestão de Pessoas	a política de seleção de pessoas ser concentrada em objetivos definidos pela empresa	3,80	4,18
	a empresa manter programas de treinamento e qualificação interna	4,30	
	a aprendizagem ser concentrada em objetivos definidos pela empresa	3,85	
	utilização pela empresa de sistemas de avaliação como ferramenta de desenvolvimento profissional	4,15	
	a empresa adotar sistema de recompensas pelo esforço na implantação de mudanças e inovações	4,15	
	a empresa manter registro das habilidades e competências dos funcionários para utilização em projetos futuros	4,35	
	a empresa manter mecanismos de estímulo ao compartilhamento de conhecimentos e informações	4,55	
	a pressão por metas permitir o aprendizado e o compartilhamento do conhecimento	3,70	
	todos saberem exatamente quais os objetivos estabelecidos pela organização	4,80	
Sistemas de Informação	a estrutura tecnológica ser adequada à disseminação de informações e conhecimentos	4,60	4,39
	os sistemas de informação favorecerem a disseminação do conhecimento	4,55	
	os funcionários receberem as informações que solicitam	4,50	
	as informações necessárias às atividades serem remetidas automaticamente, facilitando sua identificação	4,25	
	a empresa ter funcionários específicos para identificar, coletar e disseminar o conhecimento	3,35	
	os meios eletrônicos que armazenam conhecimentos serem permanentemente atualizados	4,40	
	as informações transmitidas serem claras favorecendo o seu entendimento	4,85	
	a empresa disponibilizar vários métodos de compartilhamento e disseminação do conhecimento (seminários, reuniões, etc.)	4,60	
Mensuração de resultados	o processo de gestão do conhecimento estar alinhado às estratégias de negócios da empresa	4,90	4,36
	existirem indicadores estabelecidos para mensurar resultados de investimentos em conhecimento	4,30	
	os indicadores de desempenho serem do conhecimento de todos os funcionários	4,00	
	o retorno do investimento em conhecimento ser mensurado	4,00	
Aprendizado com o Ambiente	as informações colhidas com clientes serem repassadas aos funcionários	4,20	4,39
	a empresa utilizar informações dos consumidores no desenvolvimento de novos produtos e serviços	4,65	
	a empresa utilizar parcerias com fornecedores e outras empresas para ampliação do conhecimento e desenvolvimento de novos produtos	4,60	
	o conhecimento sobre mudanças ambientais e tecnológicas ser disseminado na empresa	4,10	
Orientação para Processos	o fluxo de trabalho permitir a identificação de eventuais problemas na execução dos projetos	4,15	4,46
	a empresa estimular os funcionários a se envolverem na melhoria dos processos	4,60	
	a empresa patrocinar melhorias internas nos processos operacionais e administrativos	4,50	
	a empresa patrocinar melhorias nos processos de gestão das informações e do conhecimento	4,60	

## APÊNDICE F – AVALIAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

### **Prezado Mestrando**

Solicito a gentileza de acessar ao *site* (aqui mantido em sigilo para não revelar a identidade da empresa), responder a pesquisa ali apresentada e fazer a avaliação da mesma, respondendo ao questionário abaixo.

### **Comente os seguintes aspectos em relação à pesquisa:**

1. Há clareza nos termos utilizados?
2. Há falhas de digitação?
3. O número de perguntas é adequado?
4. Quanto tempo demorou para responder?
5. As instruções contidas na introdução são suficientes para orientar o correto preenchimento?
6. O fluxo das questões é normal?
7. A disposição das questões facilita a resposta?
8. Quanto ao formato, o tamanho das letras é adequado?
9. O conteúdo gerou algum constrangimento?
10. O conteúdo é objetivo?
11. O conteúdo desperta interesse?

Obrigado pela atenção

Antonio Furlanetto

**APÊNDICE G – CORRELAÇÃO ENTRE ESCORES DOS ITENS E ESCORES  
TOTAIS DAS VARIÁVEIS**

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	186,5896	656,5573	25,6234	46
R E L I A B I L I T Y   A N A L Y S I S   -   S C A L E   ( A L P H A )				
Item-total Statistics	Scale	Scale	<b>Corrected</b>	
	Mean	Variance	<b>Item-</b>	Alpha
	if Item	if Item	<b>Total</b>	if Item
	Deleted	Deleted	<b>Correlation</b>	Deleted
Q1	182,2832	630,1693	,5389	,9587
Q3	182,4393	627,3408	,5892	,9584
Q10	182,1040	627,4426	,6479	,9582
Q14	182,3642	624,2213	,7323	,9578
Q36	182,2197	631,6724	,5560	,9586
Q2	182,0983	630,2752	,6740	,9582
<b>Q6</b>	<b>182,5376</b>	<b>635,1338</b>	<b>,4422</b>	<b>,9591</b>
Q8	182,1156	628,3587	,6371	,9582
Q9	182,3353	625,6660	,6694	,9581
Q11	182,4220	633,6523	,4937	,9589
Q13	182,3237	627,0109	,6566	,9581
Q17	182,4335	625,6075	,6812	,9580
Q45	182,5491	625,7374	,6485	,9581
Q4	182,5607	628,1198	,5712	,9585
Q23	182,4566	628,5868	,5830	,9585
Q26	182,7746	627,4082	,5725	,9585
Q37	182,6416	623,4057	,5477	,9587
<b>Q5</b>	<b>183,3468</b>	<b>643,3209</b>	<b>,2351</b>	<b>,9602</b>
<b>Q7</b>	<b>182,9075</b>	<b>636,1542</b>	<b>,3645</b>	<b>,9596</b>
Q15	183,0751	632,2443	,4589	,9591
Q28	182,9017	635,1589	,4613	,9590
Q12	182,2775	627,4923	,6804	,9581
Q31	182,6358	623,1282	,6849	,9580
Q44	182,3468	625,2860	,6968	,9580
Q46	182,2601	625,4726	,7143	,9579
Q16	182,4624	631,6803	,5631	,9586
Q27	182,4335	627,7354	,6422	,9582
Q29	182,2948	634,6161	,5049	,9588
Q30	182,7399	627,1354	,6190	,9583
Q32	182,1850	626,6981	,6983	,9580
Q33	182,2370	626,4493	,6651	,9581
Q34	182,4451	625,4694	,7109	,9579
<b>Q43</b>	<b>183,1040</b>	<b>632,9542</b>	<b>,4100</b>	<b>,9594</b>
Q18	182,9480	630,3984	,4921	,9589
Q19	182,2370	627,4261	,6277	,9583
Q20	183,0116	633,7906	,4653	,9590
Q21	182,9653	625,6616	,5416	,9587
Q22	182,7514	628,0367	,5212	,9588
Q24	182,3815	630,3420	,6236	,9583
Q35	182,5549	620,8763	,6879	,9579
Q38	182,2601	622,7285	,6533	,9581
<b>Q40</b>	<b>182,5838</b>	<b>633,3142</b>	<b>,4197</b>	<b>,9593</b>
Q25	182,4855	627,2629	,5478	,9586
<b>Q39</b>	<b>182,6879</b>	<b>634,2160</b>	<b>,4301</b>	<b>,9592</b>
Q41	182,6358	626,2910	,6005	,9584
Q42	182,7168	627,7391	,6360	,9582

## APÊNDICE H - COMUNALIDADES ENTRE AS VARIÁVEIS

VARIÁVEIS	Inicial	Extração
a alta administração dar suporte à gestão do conhecimento	1,000	,630
a valorização dos funcionários que disseminam informações e conhecimentos pela empresa	1,000	,624
as metas serem definidas e distribuídas nas unidades e setores	1,000	,571
existirem indicadores estabelecidos para mensurar resultados de investimentos em conhecimento	1,000	,641
existir sentimento de confiança entre funcionários e equipes	1,000	,624
os funcionários alinharem as atividades e resultados de seus setores aos objetivos da organização	1,000	,651
a empresa definir claramente projetos e objetivos	1,000	,640
os funcionários serem estimulados a se reunirem para discutir experiências e melhorias na forma de trabalho	1,000	,614
a empresa patrocinar melhorias internas nos processos operacionais e administrativos	1,000	,688
a cooperação entre equipes ser uma prática rotineira na empresa	1,000	,685
organizar o trabalho de modo a favorecer o fluxo de idéias e a transferência de conhecimento entre os funcionários	1,000	,651
existir na empresa a prática de delegação de poder para o funcionário no relacionamento com o cliente externo	1,000	,527
os sistemas de informação favorecerem a disseminação do conhecimento	1,000	,608
a empresa adotar mecanismos que estimulam a apresentação de idéias e soluções inovadoras	1,000	,593
a política de seleção de pessoas ser concentrada em objetivos definidos pela empresa	1,000	,482
a empresa manter programas de treinamento e qualificação interna	1,000	,581
a aprendizagem ser concentrada em objetivos definidos pela empresa	1,000	,520
utilização pela empresa de sistemas de avaliação como ferramenta de desenvolvimento profissional	1,000	,498
a empresa adotar sistema de recompensas pelo esforço na implantação de mudanças e inovações	1,000	,506
o processo de gestão do conhecimento estar alinhado às estratégias de negócios da empresa	1,000	,537
a empresa manter mecanismos de estímulo ao compartilhamento de conhecimentos e informações	1,000	,755
a empresa utilizar informações dos consumidores no desenvolvimento de novos produtos e serviços	1,000	,535
o retorno do investimento em conhecimento ser mensurado	1,000	,569
a estrutura tecnológica ser adequada à disseminação de informações e conhecimentos	1,000	,543
as equipes terem autonomia decisória na execução de projetos	1,000	,690
os funcionários receberem as informações que solicitam	1,000	,666
as informações necessárias às atividades serem remetidas automaticamente, facilitando sua identificação	1,000	,556
o fluxo de trabalho permitir a identificação de eventuais problemas na execução dos projetos	1,000	,626
os meios eletrônicos que armazenam conhecimentos serem permanentemente atualizados	1,000	,723
as informações transmitidas serem claras favorecendo o seu entendimento	1,000	,694
a empresa disponibilizar vários métodos de compartilhamento e disseminação do conhecimento (seminários, reuniões, etc.)	1,000	,630
a empresa manter registro das habilidades e competências dos funcionários para utilização em projetos futuros	1,000	,636
existir liberdade de comunicação entre os funcionários na empresa	1,000	,669
os indicadores de desempenho serem do conhecimento de todos os funcionários	1,000	,666
todos saberem exatamente quais os objetivos estabelecidos pela organização	1,000	,719
a empresa utilizar parcerias com fornecedores e outras empresas para ampliação do conhecimento e desenvolvimento de novos produtos	1,000	,713
o conhecimento sobre mudanças ambientais e tecnológicas ser disseminado na empresa	1,000	,633
a empresa estimular os funcionários a se envolverem na melhoria dos processos	1,000	,673
a empresa estimular os funcionários a pensarem em cenários futuros, análise de fatos e tendências de mercado	1,000	,519
a empresa patrocinar melhorias nos processos de gestão das informações e do conhecimento	1,000	,695

## APÊNDICE I – MÉDIA DAS VARIÁVEIS DA FASE DESCRITIVA

VARIÁVEIS	Média
2. a valorização dos funcionários que disseminam informações e conhecimentos pela empresa	4,49
10. a empresa definir claramente projetos e objetivos	4,49
8. existir sentimento de confiança entre funcionários e equipes	4,47
32. os meios eletrônicos que armazenam conhecimentos serem permanentemente atualizados	4,40
36. existir liberdade de comunicação entre os funcionários na empresa	4,37
19. a empresa manter programas de treinamento e qualificação interna	4,35
33. as informações transmitidas serem claras favorecendo o seu entendimento	4,35
38. todos saberem exatamente quais os objetivos estabelecidos pela organização	4,33
46. a empresa patrocinar melhorias nos processos de gestão das informações e do conhecimento	4,33
1. a alta administração dar suporte à gestão do conhecimento	4,31
12. a empresa patrocinar melhorias internas nos processos operacionais e administrativos	4,31
30. as informações necessárias às atividades serem remetidas automaticamente, facilitando sua identificação	4,29
13. a cooperação entre equipes ser uma prática rotineira na empresa	4,27
9. os funcionários alinharem as atividades e resultados de seus setores aos objetivos da organização	4,25
44. a empresa estimular os funcionários a se envolverem na melhoria dos processos	4,24
14. organizar o trabalho de modo a favorecer o fluxo de idéias e a transferência de conhecimento entre os funcionários	4,23
24. a empresa manter mecanismos de estímulo ao compartilhamento de conhecimentos e informações	4,21
11. os funcionários serem estimulados a se reunirem para discutir experiências e melhorias na forma de trabalho	4,17
17. a empresa adotar mecanismos que estimulam a apresentação de idéias e soluções inovadoras	4,16
27. a estrutura tecnológica ser adequada à disseminação de informações e conhecimentos	4,16
3. as metas serem definidas e distribuídas nas unidades e setores	4,15
34. a empresa disponibilizar vários métodos de compartilhamento e disseminação do conhecimento (seminários, reuniões, etc.)	4,14
16. os sistemas de informação favorecerem a disseminação do conhecimento	4,13
23. o processo de gestão do conhecimento estar alinhado às estratégias de negócios da empresa	4,13
25. a empresa utilizar informações dos consumidores no desenvolvimento de novos produtos e serviços	4,10
45. a empresa estimular os funcionários a pensarem em cenários futuros, análise de fatos e tendências de mercado	4,04
4. existirem indicadores estabelecidos para mensurar resultados de investimentos em conhecimento	4,03
35. a empresa manter registro das habilidades e competências dos funcionários para utilização em projetos futuros	4,03
29. os funcionários receberem as informações que solicitam	4,00
31. o fluxo de trabalho permitir a identificação de eventuais problemas na execução dos projetos	3,95
37. os indicadores de desempenho serem do conhecimento de todos os funcionários	3,95
41. a empresa utilizar parcerias com fornecedores e outras empresas para ampliação do conhecimento e desenvolvimento de novos produtos	3,95
42. o conhecimento sobre mudanças ambientais e tecnológicas ser disseminado na empresa	3,87
22. a empresa adotar sistema de recompensas pelo esforço na implantação de mudanças e inovações	3,84
26. o retorno do investimento em conhecimento ser mensurado	3,82
28. as equipes terem autonomia decisória na execução de projetos	3,69
18. a política de seleção de pessoas ser concentrada em objetivos definidos pela empresa	3,64
21. utilização pela empresa de sistemas de avaliação como ferramenta de desenvolvimento profissional	3,62
20. a aprendizagem ser concentrada em objetivos definidos pela empresa	3,58
15. existir na empresa a prática de delegação de poder para o funcionário no relacionamento com o cliente externo	3,51

**APÊNDICE J – CÁLCULO DA VARIÂNCIA (ANOVA) RELATIVO À  
ESCOLARIDADE, POR VARIÁVEL**

VARIÁVEIS	ESCOLARIDADE		Total	ANOVA
	Superior completo ou em andamento	Pós Graduação completa ou em andamento		Signif
Nº de respondentes	112	61	173	P>0,05
	Média	Média	Média	
1. a alta administração dar suporte à gestão do conhecimento	4,27	4,38	4,31	,468
2. a valorização dos funcionários que disseminam informações e conhecimentos pela empresa	4,49	4,49	4,49	,995
3. as metas serem definidas e distribuídas nas unidades e setores	4,10	4,25	4,15	,334
4. existirem indicadores estabelecidos para mensurar resultados de investimentos em conhecimento	3,86	4,34	4,03	,001
8. existir sentimento de confiança entre funcionários e equipes	4,51	4,41	4,47	,470
9. os funcionários alinharem as atividades e resultados de seus setores aos objetivos da organização	4,22	4,31	4,25	,539
10. a empresa definir claramente projetos e objetivos	4,51	4,44	4,49	,635
11. os funcionários serem estimulados a se reunirem para discutir experiências e melhorias na forma de trabalho	4,19	4,13	4,17	,692
12. a empresa patrocinar melhorias internas nos processos operacionais e administrativos	4,31	4,31	4,31	,994
13. a cooperação entre equipes ser uma prática rotineira na empresa	4,29	4,23	4,27	,688
14. organizar o trabalho de modo a favorecer o fluxo de idéias e a transferência de conhecimento entre os funcionários	4,21	4,26	4,23	,680
15. existir na empresa a prática de delegação de poder para o funcionário no relacionamento com o cliente externo	3,53	3,49	3,51	,828
16. os sistemas de informação favorecerem a disseminação do conhecimento	4,05	4,26	4,13	,125
17. a empresa adotar mecanismos que estimulam a apresentação de idéias e soluções inovadoras	4,16	4,15	4,16	926
18. a política de seleção de pessoas ser concentrada em objetivos definidos pela empresa	3,64	3,64	3,64	,983
19. a empresa manter programas de treinamento e qualificação interna	4,33	4,39	4,35	,661
20. a aprendizagem ser concentrada em objetivos definidos pela empresa	3,51	3,70	3,58	,188
21. utilização pela empresa de sistemas de avaliação como ferramenta de desenvolvimento profissional	3,62	3,64	3,62	,894
22. a empresa adotar sistema de recompensas pelo esforço na implantação de mudanças e inovações	3,86	3,80	3,84	748
23. o processo de gestão do conhecimento estar alinhado às estratégias de negócios da empresa	4,05	4,28	4,13	,128
24. a empresa manter mecanismos de estímulo ao compartilhamento de conhecimentos e informações	4,21	4,20	4,21	,893
25. a empresa utilizar informações dos consumidores no desenvolvimento de novos produtos e serviços	4,09	4,13	4,10	,799
26. o retorno do investimento em conhecimento ser mensurado	3,67	4,08	3,82	,008



27 a estrutura tecnológica ser adequada à disseminação de informações e conhecimentos	4,16	4,15	4,16	,925
28. as equipes terem autonomia decisória na execução de projetos	3,70	3,67	3,69	,864
29. os funcionários receberem as informações que solicitam	4,38	4,13	4,29	,057
30. as informações necessárias às atividades serem remetidas automaticamente, facilitando sua identificação	3,93	3,70	3,85	,128
31. o fluxo de trabalho permitir a identificação de eventuais problemas na execução dos projetos	3,97	3,92	3,95	,717
32. os meios eletrônicos que armazenam conhecimentos serem permanentemente atualizados	4,39	4,43	4,40	,802
33. as informações transmitidas serem claras favorecendo o seu entendimento	4,28	4,49	4,35	,125
34. a empresa disponibilizar vários métodos de compartilhamento e disseminação do conhecimento (seminários, reuniões, etc.)	4,17	4,10	4,14	,601
35. a empresa manter registro das habilidades e competências dos funcionários para utilização em projetos futuros	4,01	4,08	4,03	,651
36. existir liberdade de comunicação entre os funcionários na empresa	4,38	4,34	4,37	,774
37. os indicadores de desempenho serem do conhecimento de todos os funcionários	3,87	4,10	3,95	,210
38. todos saberem exatamente quais os objetivos estabelecidos pela organização	4,27	4,44	4,33	,276
41. a empresa utilizar parcerias com fornecedores e outras empresas para ampliação do conhecimento e desenvolvimento de novos produtos	3,97	3,92	3,95	,723
42. o conhecimento sobre mudanças ambientais e tecnológicas ser disseminado na empresa	3,89	3,84	3,87	,686
44. a empresa estimular os funcionários a se envolverem na melhoria dos processos	4,21	4,30	4,24	,563
45. a empresa estimular os funcionários a pensarem em cenários futuros, análise de fatos e tendências de mercado	4,03	4,07	4,04	,793
46. a empresa patrocinar melhorias nos processos de gestão das informações e do conhecimento	4,32	4,34	4,33	,866

**APÊNDICE K - ANÁLISE DA VARIÂNCIA (ANOVA) POR FUNÇÃO, EFETUADA  
POR VARIÁVEL**

VARIÁVEIS	FUNÇÃO					ANOVA
	Funci	Gerente	Consult	Coord	Total	Signif
Nº de respondentes	44	18	91	20	173	P>0,05
	Média	Média	Média	Média	Média	
1. a alta administração dar suporte à gestão do conhecimento	4,27	4,56	4,26	4,35	4,31	,676
2. a valorização dos funcionários que disseminam informações e conhecimentos pela empresa	4,57	4,33	4,46	4,60	4,49	,623
3. as metas serem definidas e distribuídas nas unidades e setores	4,07	4,22	4,12	4,40	4,15	,604
4. existirem indicadores estabelecidos para mensurar resultados de investimentos em conhecimento	3,98	4,44	3,95	4,15	4,03	,213
8. existir sentimento de confiança entre funcionários e equipes	4,61	4,61	4,37	4,50	4,47	,414
9. os funcionários alinharem as atividades e resultados de seus setores aos objetivos da organização	4,20	4,56	4,23	4,20	4,25	,517
10. a empresa definir claramente projetos e objetivos	4,50	4,56	4,45	4,55	4,49	,945
11. os funcionários serem estimulados a se reunirem para discutir experiências e melhorias na forma de trabalho	4,32	3,89	4,16	4,10	4,17	,373
12. a empresa patrocinar melhorias internas nos processos operacionais e administrativos	4,50	4,33	4,31	3,90	4,31	,066
13. a cooperação entre equipes ser uma prática rotineira na empresa	4,41	4,17	4,19	4,40	4,27	,457
14. organizar o trabalho de modo a favorecer o fluxo de idéias e a transferência de conhecimento entre os funcionários	4,32	4,22	4,15	4,35	4,23	,674
15. existir na empresa a prática de delegação de poder para o funcionário no relacionamento com o cliente externo	3,61	3,56	3,42	3,70	3,51	,583
16. os sistemas de informação favorecerem a disseminação do conhecimento	4,34	4,06	4,09	3,90	4,13	,213
17. a empresa adotar mecanismos que estimulam a apresentação de idéias e soluções inovadoras	4,25	4,39	4,10	4,00	4,16	,438
18. a política de seleção de pessoas ser concentrada em objetivos definidos pela empresa	3,66	3,89	3,54	3,85	3,64	,417
19. a empresa manter programas de treinamento e qualificação interna	4,48	4,06	4,38	4,20	4,35	,324
20. a aprendizagem ser concentrada em objetivos definidos pela empresa	3,52	3,67	3,53	3,85	3,58	,521
21. utilização pela empresa de sistemas de avaliação como ferramenta de desenvolvimento profissional	3,66	3,89	3,54	3,70	3,62	,630
22. a empresa adotar sistema de recompensas pelo esforço na implantação de mudanças e inovações	3,89	4,11	3,86	3,40	3,84	,185
23. o processo de gestão do conhecimento estar alinhado às estratégias de negócios da empresa	4,05	4,61	4,07	4,20	4,13	,123
24. a empresa manter mecanismos de estímulo ao compartilhamento de conhecimentos e informações	4,39	4,44	4,10	4,10	4,21	,133
25. a empresa utilizar informações dos consumidores no desenvolvimento de novos produtos e serviços	4,18	4,50	3,97	4,20	4,10	,195
26. o retorno do investimento em conhecimento ser mensurado	3,66	4,00	3,74	4,35	3,82	,039
27 a estrutura tecnológica ser adequada à disseminação de informações e conhecimentos	4,16	4,00	4,19	4,15	4,16	,877
28. as equipes terem autonomia decisória na execução de projetos	3,86	3,61	3,65	3,55	3,69	,473
29. os funcionários receberem as informações que solicitam	4,41	4,00	4,34	4,10	4,29	,219

30. as informações necessárias às atividades serem remetidas automaticamente, facilitando sua identificação	4,00	3,72	3,82	3,75	3,85	,615
31. o fluxo de trabalho permitir a identificação de eventuais problemas na execução dos projetos	3,98	3,94	3,95	3,95	3,95	,998
32. os meios eletrônicos que armazenam conhecimentos serem permanentemente atualizados	4,52	4,61	4,36	4,15	4,40	,254
33. as informações transmitidas serem claras favorecendo o seu entendimento	4,39	4,39	4,31	4,35	4,35	,904
34. a empresa disponibilizar vários métodos de compartilhamento e disseminação do conhecimento (seminários, reuniões, etc.)	4,25	4,11	4,13	4,00	4,14	,734
35. a empresa manter registro das habilidades e competências dos funcionários para utilização em projetos futuros	3,95	4,28	4,01	4,10	4,03	,697
36. existir liberdade de comunicação entre os funcionários na empresa	4,55	4,11	4,40	4,10	4,37	,140
37. os indicadores de desempenho serem do conhecimento de todos os funcionários	3,95	4,11	3,90	4,00	3,95	,911
38. todos saberem exatamente quais os objetivos estabelecidos pela organização	4,20	4,56	4,27	4,65	4,33	,276
41. a empresa utilizar parcerias com fornecedores e outras empresas para ampliação do conhecimento e desenvolvimento de novos produtos	4,05	4,06	3,95	3,70	3,95	,587
42. o conhecimento sobre mudanças ambientais e tecnológicas ser disseminado na empresa	3,91	3,78	3,87	3,90	3,87	,930
44. a empresa estimular os funcionários a se envolverem na melhoria dos processos	4,39	4,33	4,18	4,15	4,24	,549
45. a empresa estimular os funcionários a pensarem em cenários futuros, análise de fatos e tendências de mercado	4,07	4,33	4,00	3,90	4,04	,481
46. a empresa patrocinar melhorias nos processos de gestão das informações e do conhecimento	4,43	4,17	4,32	4,30	4,33	,724