

FABIANO DA SILVA SANTOS

**ANÁLISE DE AMBIENTE ORGANIZACIONAL PARA IMPLANTAÇÃO DE
GESTÃO DO CONHECIMENTO: UM ENFOQUE NA COMPANHIA DE
INFORMÁTICA DO PARANÁ – CELEPAR**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para obtenção de grau de bacharelado em Gestão da Informação pela Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Departamento de Ciência e Gestão da Informação.

Orientadora:
Prof^a. Dr^a Helena de Fátima Nunes Silva

**CURITIBA
2006**

AGRADECIMENTOS

Agradeço a colaboração dos entrevistados que contribuíram com a realização deste trabalho. Agradeço a professora Helena de Fátima Nunes Silva pela orientação e paciência. Agradeço aos amigos que se dispuseram a ler o trabalho e dar suas opiniões. Agradeço o carinho da Amanda, que muito me incentivou e agüentou minhas ausências durante este tempo.

RESUMO

Analisa o ambiente organizacional da Companhia de Informática do Paraná – CELEPAR para identificar quais os fatores que favorecem ou dificultam a implantação de gestão do conhecimento na organização. Apresenta resultados do estudo de caso abrangendo as sete dimensões da gestão do conhecimento de Terra (2000), embasando-se na Teoria da Criação do Conhecimento Organizacional de Nonaka e Takeuchi (1997). A metodologia consiste em análise de dados coletados por meio de entrevistas, questionários, análise de documentos da organização e observação participante. Dentre os resultados obtidos, destacam-se as iniciativas que favorecem a gestão do conhecimento, as quais estão relacionadas às estratégias da empresa, ao papel da alta direção, à mensuração de resultados e ao aprendizado com o ambiente. Conclui-se que a CELEPAR oferece condições para realizar gestão do conhecimento, porém ressalta-se que para isto é necessário resolver problemas de gestão e comunicação interna.

Palavras-chave: Gestão do Conhecimento, Administração Pública, Análise de Ambiente Organizacional, Práticas de Gestão do Conhecimento.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 - Modos de conversão do conhecimento	25
FIGURA 2 - Programa de Gestão por Competências CELEPAR	49
FIGURA 3 - Estrutura organizacional da CELEPAR	51
GRÁFICO 1 - Estratégia e alta administração	45
GRÁFICO 2 - Cultura e valores organizacionais	47
GRÁFICO 3 - Administração de recursos humanos	50
GRÁFICO 4 - Estrutura organizacional	52
GRÁFICO 5 - Sistemas de informação	54
GRÁFICO 6 - Mensuração de resultados	56
GRÁFICO 7 - Aprendizado com o ambiente	59
QUADRO 1 - Plano Estratégico Participativo (Linha de atuação: conhecimento)	43
TABELA 1 - Exemplo de tabulação	17

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
1.1 PROBLEMA DA PESQUISA	7
1.2 JUSTIFICATIVA	8
1.3 OBJETIVOS	9
1.4 AMBIENTE DA PESQUISA – CELEPAR	9
2 METODOLOGIA	13
2.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	13
2.2 COLETA DE DADOS	14
2.2.1 Entrevista	14
2.2.2 Questionário	15
2.3 SISTEMATIZAÇÃO DOS DADOS	16
3 LITERATURA PERTINENTE	18
3.1 ERA DA INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO	18
3.2 DIFERENTES ABORDAGENS DO CONHECIMENTO	21
3.3 PROCESSOS DE CONVERSÃO DO CONHECIMENTO	25
3.3.1 Socialização: tácito para tácito	26
3.3.3 Combinação: explícito para explícito	29
3.3.4 Internalização: explícito para tácito	30
3.4 AS SETE DIMENSÕES DA GESTÃO DO CONHECIMENTO	31
3.4.1 Fatores estratégicos e o papel da alta administração	31
3.4.2 Cultura e valores organizacionais	32
3.4.3 Estrutura organizacional	33
3.4.4 Administração de recursos humanos	34
3.4.6 Mensuração de resultados	37
3.4.7 Aprendizado com o ambiente	38
3.5 GESTÃO DO CONHECIMENTO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	39
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	42
4.1 ESTRATÉGIA E ALTA DIREÇÃO	42
4.2 PESSOAS, CULTURA E ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	45
4.2.1 Sistemas de remuneração	47
4.2.2 Estrutura organizacional	51
4.3 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	52
4.4 MENSURAÇÃO DE RESULTADOS	55
4.5 APRENDIZADO COM O AMBIENTE	56
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	60
REFERÊNCIAS	62
APÊNDICE 1 – ROTEIRO UTILIZADO NA ENTREVISTA	64
APÊNDICE 2 – QUESTIONÁRIO UTILIZADO PARA COLETA DE DADOS	65

1 INTRODUÇÃO

Para que uma organização obtenha sucesso em seus negócios, existem inúmeros fatores importantes, dentre os quais, o conhecimento, reconhecido no ambiente empresarial como fundamental. Embora seja de difícil definição, nesse contexto o conceito de conhecimento representa sinteticamente a bagagem cognitiva e *know-how* que as pessoas detêm e que de alguma forma são utilizados para alcançar as metas da organização.

Entretanto, é certo que apenas ter os melhores profissionais do mercado não é suficiente para que uma empresa obtenha excelentes resultados em sua área de atuação. É necessário que o conhecimento individual deixe de ser uma ilha isolada e interaja com os outros elementos que compõem a organização, de forma que possa ser reutilizado por outras pessoas para aplicação e criação de novos conhecimentos – acarretando na robustez do conhecimento organizacional.

Cientes desta realidade, muitas organizações públicas e privadas vêm trabalhando nesta linha com intuito de aproveitar melhor as capacidades intelectuais dos seus colaboradores. Em 2003, a Companhia de Informática do Paraná – CELEPAR (empresa do Governo do Estado do Paraná), apresentou aos seus funcionários o Plano Estratégico Participativo 2003-2006 (PEP) contendo uma série de metas que iriam delinear a gestão da empresa. Uma delas visa adotar a Gestão do Conhecimento. O objetivo, segundo o resumo do próprio projeto, é “criar um ambiente que estimule o aprendizado e o compartilhamento do conhecimento para uso de novas soluções e tecnologias, colocando a CELEPAR em posição de maior destaque junto a seus clientes e ao governo, ampliando sua vantagem competitiva”.

Portanto, o escopo deste trabalho é analisar o ambiente organizacional a fim de verificar se existem condições para implantação de GC, identificando fatores que possam facilitar ou dificultar este empreendimento. Tal análise abrange elementos internos (pessoas, cultura organizacional, políticas internas, organograma, tecnologia de informação e comunicação e iniciativas de GC) bem como, elementos externos (forças

políticas, relações com clientes, estratégia e metas estabelecidas para a empresa). A pesquisa é embasada na Teoria da Criação do Conhecimento Organizacional de Nonaka e Takeuchi (1997) e a abordagem prática da gestão do conhecimento será baseada nas sete dimensões de Terra (2000). Esta pesquisa é auxiliada em parte, com trabalhos realizados pela Gerência de Recursos Humanos da CELEPAR.

1.1 PROBLEMA DA PESQUISA

Atualmente tem sido comum as organizações afirmarem que estão realizando gestão do conhecimento. No entanto, ao analisar os métodos e práticas adotadas, percebe-se que a maioria ainda não chegou a um patamar considerado satisfatório para alcançar os objetivos reais da GC – conforme proposto pelos pesquisadores da área. Embora o conhecimento organizacional seja um elemento intangível, nota-se que muitas organizações se esforçam em quantificar o capital intelectual como parte dos ativos da organização, deixando de lado o escopo principal da GC. O uso de recursos de Tecnologia da Informação, embora seja uma importante ferramenta para GC, sabe-se que de forma isolada não é suficiente para resolver problemas de relações interpessoais e nem os inerentes à questão do conhecimento.

Diante do exposto, o problema a ser resolvido consiste em verificar se a CELEPAR possui um ambiente organizacional propício para realizar a gestão do conhecimento. A pesquisa visa responder esta questão de forma pragmática, baseando-se na comparação entre a literatura pertinente e as práticas adotadas na empresa.

1.2 JUSTIFICATIVA

Nos últimos anos, a CELEPAR tem sido reconhecida nacionalmente como uma das melhores empresas públicas de informática. Dentre os motivos que justificam esse reconhecimento, podemos citar principalmente o enorme esforço aplicado para uso, desenvolvimento e compartilhamento de tecnologias em *software* livre. O uso eficaz de recursos financeiros públicos tem sido uma das metas estabelecidas pela atual gestão do Governo do Estado para a CELEPAR. Neste sentido, ela desempenha um papel muito importante por gerar expressiva economia aos cofres públicos tanto no custo da prestação de serviços em informática, como também no desenvolvimento de tecnologias de código aberto – beneficiando inclusive, outras instituições e a sociedade em geral.

O sucesso alcançado pela CELEPAR se deve particularmente ao trabalho dos seus funcionários. O quadro de funcionários aumentou cerca de 20% nos últimos quatro anos. Além da quantidade, a capacidade técnica dos profissionais tem merecido destaque, dados os resultados apresentados. Embora o conhecimento individual dos empregados seja um grande diferencial, o conhecimento organizacional tem sido prejudicado por vários fatores. Um deles é a notável evasão de profissionais experientes, seja por motivo de aposentadoria ou por desligamento da empresa – nos últimos três anos, 37 funcionários foram desligados da empresa. Na medida em que isto acontece, os funcionários que ficam têm que se adaptar para suprir a demanda de trabalho e se entrosar aos novos projetos e processos legados.

A GC diminuiria o impacto causado nestas situações ao apostar no compartilhamento do conhecimento gerado na organização. Portanto, para adotar práticas neste sentido, faz-se necessário um estudo prévio do ambiente, tal como o proposto na pesquisa. Além do interesse pelo tema, a falta de literatura sobre GC com enfoque em organizações públicas também motivou a pesquisa.

Espera-se com este estudo, contribuir com o desenvolvimento de uma metodologia para aplicação de Gestão do Conhecimento em uma empresa pública tal como a CELEPAR, colaborando para melhorar o desempenho de suas atividades junto ao

Governo e que os resultados sejam refletidos com serviços públicos menos dispendiosos e mais eficientes ao cidadão. Lembrando que, um dos motivos pelo qual este trabalho foi desenvolvido, deve-se à participação voluntária do autor na pesquisa “Gestão do conhecimento na administração pública: metodologia para criação do ambiente” apresentada no 14º EVINCI (Evento de Iniciação Científica da UFPR).

1.3 OBJETIVOS

O objetivo geral da pesquisa consiste em analisar o ambiente organizacional da CELEPAR, a fim de verificar se existem condições para implantação de uma efetiva Gestão do Conhecimento. Quanto aos objetivos específicos, pretende-se :

- a) identificar fatores que possam favorecer ou dificultar a implantação da GC;
- b) verificar se as metas de GC do Plano Estratégico Participativo estão sendo implementadas de acordo com as práticas defendidas pela literatura e analisar os seus resultados;
- c) sistematizar as ações realizadas e os resultados, comparando-os com a literatura pertinente.

1.4 AMBIENTE DA PESQUISA – CELEPAR

A Companhia de Informática do Paraná – CELEPAR é uma empresa pública de capital fechado, cujo acionista majoritário é o Estado do Paraná. Foi criada pela Lei Estadual 4945 de 30 de outubro de 1964, sendo a mais antiga empresa pública de informática no país. No organograma geral do Estado do Paraná, a CELEPAR encontra-se vinculada à Secretaria Especial para Assuntos Estratégicos. Atualmente (Novembro de

2006) conta com 919 pessoas no quadro de funcionários efetivos (sem contar com estagiários e prestadores de serviços terceirizados)

Sua função é prestar serviços de informática a todos os órgãos e entidades que integram a administração pública estadual. Os serviços prestados pela CELEPAR a esses órgãos não possuem características de similaridade com aqueles prestados pelo mercado devido aos seguintes fatores de diferenciação:

- a) garantia de continuidade na prestação de serviços;
- b) integração de sistemas e informações de interesse do Governo e de cada órgão individualmente;
- c) segurança e integridade das informações do governo;
- d) integração das diferentes tecnologias de diferentes fornecedores, provendo a melhor solução para o Governo do Estado;
- e) atuação em conjunto com os órgãos públicos na melhoria dos serviços oferecidos ao cidadão.

Nos últimos quatro anos houve um aumento de aproximadamente 25% no quadro de funcionários, além de uma ampliação dos serviços prestados pela CELEPAR junto aos órgãos da administração pública. De forma geral, os serviços são compostos pelas seguintes ações:

- a) prospecção de soluções em tecnologia da informação;
- b) integração de informações entre os órgãos do governo para dar suporte aos processos decisórios de forma ágil e eficaz, evitando a redundância;
- c) administração da rede corporativa do governo (incluindo o acesso à Internet);
- d) administração de um ambiente integrado de processamento de dados (*datacenter*) para os sistemas de informações;

- e) implementação de políticas de segurança que garantam a integridade e contabilidade dos dados e processos computacionais utilizados pelo governo;
- f) integração do ambiente de tecnologia de informação do Governo do Estado com outras esferas de governo (âmbito municipal interestadual ou federal);
- g) apoio nos processos de compra de produtos e serviços de informática para evitar gastos desnecessários e manter um padrão de interoperabilidade nos recursos de *hardware* e *software*;
- h) suporte técnico a projetos estratégicos do Governo do Estado relacionados à tecnologia da informação (governo-empresas e governo-cidadão);
- i) desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação, incluindo suporte técnico e consultoria;
- j) impressão de documentos (carteira de habilitação, identidade, guia de recolhimento, entre outros).

Através destes serviços, a finalidade da CELEPAR é trabalhar para que o Governo do Paraná maximize os resultados da administração pública e dos serviços que presta ao cidadão, pelo uso da tecnologia da informação.

Devido às transformações sociais, culturais e econômicas impulsionadas pela Internet e o crescente número de cidadãos que têm acesso a este meio, os governos têm enfrentado grandes desafios tecnológicos. Neste sentido, o Governo do Paraná incumbiu a CELEPAR de promover serviços de informática mais acessíveis à população e mais eficientes ao próprio governo, otimizando recursos financeiros.

A adoção de *software* livre tem sido um dos pilares desta estratégia. A opção pelo uso desse tipo de tecnologia faz parte das decisões estratégicas de governo, que vê nesse modelo não apenas economia para os cofres públicos, mas um incentivo para o desenvolvimento econômico e social do país – uma vez que o *software* livre

proporciona também uma relativa independência tecnológica. Esta política alavancou uma série de projetos, que incluem a migração de *software* proprietário para *software* livre e desenvolvimento de programas de computador baseado em código aberto para as mais diversas finalidades. Exemplo concreto disto está em um relatório publicado em maio de 2006 pela CELEPAR, no qual mostra que de 2003 até junho de 2006, a substituição de *software* proprietário por *software* livre, gerou uma economia de 127,3 milhões de reais aos cofres públicos.

2 METODOLOGIA

A metodologia consiste na demonstração dos procedimentos realizados para coletar dados e informações sobre o assunto estudado, a fim de responder ao objetivo do trabalho de forma que os resultados possam ser comprovados. A pesquisa científica pode ser definida como a produção de conhecimento realizada utilizando-se métodos científicos. Consiste em observar um ou mais problema, levantar hipóteses sobre o mesmo e investigá-lo apoiando-se na literatura existente para depois, apresentar um resultado que contribua para o enriquecimento dos estudos já realizados sobre o tema. Para Demo (1987), pesquisa é a atividade científica pela qual descobrimos a realidade.

2.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Quanto ao escopo do presente estudo, pode ser caracterizado como uma pesquisa descritiva, já que o objetivo é analisar o ambiente organizacional da CELEPAR. Segundo Santos (2002, p. 27), a pesquisa descritiva “...é um levantamento das características conhecidas, componentes do fato/fenômeno/processo. É normalmente feita na forma de levantamentos ou observações sistemáticas do fato/fenômeno/processo escolhido.”

Apesar de terem sido utilizadas algumas técnicas estatísticas para análise dos dados quantitativos, a abordagem da pesquisa é essencialmente qualitativa – uma vez que as variáveis envolvidas são específicas do ambiente estudado e os dados quantitativos serviram apenas para fundamentar a análise de conteúdo. Com relação ao método utilizado, esta pesquisa é um estudo de caso, visto que está delimitada na análise de apenas uma organização. Para Santos (2002, p. 31), o estudo de caso consiste na “...seleção de um objeto de pesquisa restrito, com o objetivo de aprofundar-lhe os aspectos característicos.”

2.2 COLETA DE DADOS

A coleta de dados e informações foi realizada por meio de observação participante, entrevistas, análise de documentos da empresa e aplicação de questionários. Os questionários foram enviados para um grupo de 20 pessoas, sendo que 14 responderam as questões. O tamanho da amostra foi determinado pelo fato de estas pessoas exercerem cargos de gerência e coordenação em áreas que utilizam intensivamente o conhecimento. Estas áreas são responsáveis pelas atividades fins da CELEPAR, conforme descrito anteriormente no rol de serviços prestados. Dentre as 14 pessoas que responderam, três estão diretamente ligadas à definição de estratégias da empresa.

2.2.1 Entrevista

A entrevista serviu para captar a visão da alta e média direção da empresa com relação à gestão do conhecimento, além de colher informações que ajudaram na análise do ambiente organizacional da CELEPAR. Muitas informações relevantes para a pesquisa não estavam registradas em documentos, mas eram de conhecimento de algumas pessoas. Foram entrevistadas três pessoas, cujo trabalho está diretamente relacionado aos objetivos da Gestão do Conhecimento previsto no Plano Estratégico Participativo 2003-2006 (PEP). Um dos entrevistados trabalha na Gerência de Recursos Humanos e os outros dois na Gerência de Inovação Corporativa.

Conforme Lodi (1991, p. 13) “a entrevista sendo essencialmente um método de coleta de informações coexiste com outros dois métodos mais conhecidos: a observação e a documentação”. O autor afirma que “a escolha do método mais adequado a uma situação depende de critérios como: acessibilidade, economia de recursos, precisão, relevância e qualificações do próprio investigador” (LODI, 1991, p. 15). As entrevistas foram estruturadas em tópicos com perguntas abertas (Apêndice 1). A respeito das vantagens que a entrevista oferece, Lodi (1991, p. 27) destaca os seguintes itens:

- a) a entrevista dá mais oportunidade para motivar o respondente do que o questionário, de modo que a falta de informação é corrigida a tempo;
- b) a entrevista provê maior oportunidade para o respondente interpretar as perguntas e entender exatamente o seu significado;
- c) a entrevista permite maior flexibilidade ao questionar o respondente, ao determinar a seqüência e ao escolher as palavras apropriadas;
- d) a entrevista permite maior controle sobre a situação, somando-se a observação pessoal do entrevistado;
- e) a entrevista permite melhor avaliação da validade das respostas mediante a observação do comportamento não-verbal do respondente.

2.2.2 Questionário

Após as entrevistas, foi enviado um questionário (Apêndice 2) baseado no instrumento de pesquisa anterior de Terra (2000) para um grupo de 20 pessoas, sendo que, 14 responderam as questões. Este foi aplicado para um grupo de pessoas que compõe a alta e média direção. O tamanho da amostra foi determinado pelo fato de estas pessoas exercerem cargos de gerência e coordenação em áreas que utilizam intensivamente o conhecimento. Estas áreas são responsáveis pelas atividades fins da CELEPAR, conforme descrito anteriormente no rol de serviços prestados.

A finalidade do questionário foi coletar dados sobre a visão dessas pessoas com relação à gestão do conhecimento nas áreas pelas quais são responsáveis e na empresa como um todo. Lodi (1991, p. 28) cita algumas vantagens inestimáveis no uso de questionários:

A vantagem mais evidente do questionário é sua economia. Ele pode ser respondido ao mesmo tempo por milhares de pessoas residindo em lugares diferentes sem a presença do entrevistador. Em certas condições, o questionário fornece um anonimato que a entrevista não permite. A combinação dos dois métodos é uma forma de complementação, já que algumas vezes o questionário cobre uma parte do assunto e a entrevista a outra parte. Outras vezes a entrevista apenas completa e esclarece o questionário (LODI, 1991 p. 28).

2.3 SISTEMATIZAÇÃO DOS DADOS

A análise dos resultados foi realizada com base em documentos da CELEPAR, observação participante, entrevistas e questionários. O capítulo que trata dos resultados contém informações de todos esses instrumentos, as quais foram sistematizados em categorias pré-estabelecidas a partir das Sete Dimensões da Gestão do Conhecimento (TERRA, 2000).

A partir dos instrumentos de coleta de dados, foi feita uma análise a fim de verificar quais os elementos que favorecem ou impedem a GC na CELEPAR. Conforme se pode verificar no questionário (Apêndice 2), este foi dividido em sete tópicos que abordam as sete dimensões da GC observadas por Terra (2000). Os resultados foram tabulados e utilizados como elementos quantitativos da pesquisa, embora, este trabalho seja essencialmente qualitativo. As questões foram respondidas de acordo com a seguinte escala: 1 (não se aplica); 2 (discordo totalmente); 3 (concordo parcialmente); 4 (concordo) e 5 (concordo totalmente).

A tabulação dos dados do questionário foi realizada da seguinte maneira: a partir dos valores obtidos das 14 respostas de cada questão, foi calculada a média aritmética. Para fins de validação dos dados, foi realizado um cálculo da variância de cada questão. Conforme Barbetta “tanto a variância quanto o desvio padrão são medidas que fornecem informações complementares à informação da média aritmética. Estas medidas avaliam a dispersão do conjunto de valores em análise” (BARBETTA, 2006, p. 93).

Devido à natureza subjetiva das questões e ao número relativamente pequeno de questionários avaliados, era esperado que a maioria dos itens apresentassem uma dispersão significativa. Considerou-se alto um desvio padrão acima de 1, pois este valor é a unidade que determina uma resposta de acordo com a escala definida. A variância cujo valor é menor que 0,6 pode ser considerada baixa. Os itens que apresentaram maior dispersão ou dispersão mínima são comentados mais detalhadamente no capítulo que apresenta os resultados.

Depois de atribuída a média das questões, foi calculada a média geral de cada dimensão. A Tabela 1 mostra um exemplo de tabulação realizado na dimensão da Estratégia e alta direção.

TABELA 1 – Exemplo de tabulação

Dimensão 1 Estratégia e alta direção	Entrevistados														Média	Variância
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N		
Questão 1.1	4	4	3	4	3	5	5	4	4	3	3	5	4	3	3,86	0,77
Questão 1.2	3	3	2	3	4	5	5	3	4	3	4	4	5	3	3,64	0,93
Questão 1.3	3	5	4	5	5	4	5	3	4	2	5	4	5	5	4,21	0,97
	Média geral da dimensão 1:														3,90	

3 LITERATURA PERTINENTE

Este capítulo discorre de forma pontual e não exaustiva, sobre alguns impactos causados pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na transição da sociedade industrial para a Era da informação e do conhecimento. Aborda também, alguns conceitos acerca do conhecimento, com enfoque no conhecimento organizacional no atual contexto econômico e social. Aqui a gestão do conhecimento é embasada com a Teoria da Criação do Conhecimento organizacional de Nonaka e Takeuchi e abordada sob as sete dimensões da gestão do conhecimento de Terra.

3.1 ERA DA INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO

O contexto social em que vivemos, foi altamente revolucionado nas últimas décadas pelas novas tecnologias de informação e comunicação (TIC). Neste caso o termo revolução aqui é usado como sinônimo de transformação social ocasionada pelo crescente volume de informação ao qual as pessoas têm acesso ou são submetidas. Este processo começou lentamente, mas acelerou-se cada vez mais com o passar do tempo. Na década de 1950 quando surgiram os primeiros computadores, não se imaginava que um dia estas máquinas estariam presentes nas casas de cidadãos comuns, muito menos que iriam causar transformações sociais, culturais e econômicas tão significativas.

A indústria de computadores, *software*, equipamentos de infra-estrutura e meios de comunicação em geral, quando analisados conjuntamente compõem a chamada indústria da informação, conforme classificação do IBGE. Este setor, incluindo a sua cadeia de produção aumentou sua participação na economia mundial, tornando-se um dos mais importantes sob aspectos econômicos e políticos. Um país cujo Produto Interno Bruto tem pouca participação da indústria da informação, hoje é considerado excluído da Sociedade da Informação ou marginalizado. Embora, muitos pesquisadores critiquem o uso do termo Sociedade da Informação quando focado sob o aspecto de TIC, o termo

utilizado aqui engloba também a questão de produção e consumo de informação e conteúdo.

Some-se a estes fatores os grandes avanços científicos e tecnológicos; a globalização de mercados; alta competitividade entre países e empresas, quebra de barreiras geográficas com o uso de meios de transportes e TICs. Apresenta-se neste cenário uma nova era pós-industrial – onde os tradicionais fatores de produção, tal como terra, matérias-primas e capital já não são mais garantias de sucesso econômico para empresas e países. Chiavenato afirma que a globalização da economia é um fenômeno decorrente de uma nova etapa que a humanidade está ingressando: a era da informação (2000, p. 87).

No atual contexto, o que diferencia o desempenho econômico entre países e empresas é a detenção de conhecimento aplicado e uso eficiente de informações estratégicas como vantagem competitiva. Stewart observa que “em torno de tudo isso surge a economia da nova Era da Informação, cujas fontes fundamentais de riqueza são o conhecimento e a comunicação, e não os recursos naturais ou o trabalho físico” (1998, p. 6). Diga-se de passagem, o capital está sempre atrelado (como causa e/ou efeito) próximo de quem está mais adaptado à esta nova Era. Até mesmo as relações empregadores/empregados sofreram significativas transformações.

Segundo Peter Drucker, “Marx acreditava que a maior mudança na sociedade, resultante da introdução do capitalismo, fosse a ‘alienação’ do trabalhador. Ele não mais possuía as ferramentas de produção. Somente poderia produzir se outra pessoa, um ‘capitalista’, fornecesse as ferramentas”. Já na Era do Conhecimento, Drucker afirma que o trabalhador do conhecimento é quem detém os meios de produção.

O empregado do conhecimento ainda necessita das ferramentas. O investimento de capital em suas ferramentas já pode ser mais alto que aquele nas ferramentas do trabalhador em manufatura jamais foi (...) Mas este investimento de capital será improdutivo, a menos que o trabalhador do conhecimento concentre nele o conhecimento que possui e não lhe pode ser tirado” (1993, p. 40).

Ao observar o mercado empresarial, é importante salientar que simplesmente possuir tecnologias não é suficiente para obter valor a partir do grande volume de informações que diariamente é produzido internamente ou externamente às organizações. Na corrida competitiva, muitas empresas investem pesadamente em infraestrutura, maquinários, marketing e TIC. Tudo isto é importante. Mas em mercados dinâmicos e altamente competitivos, onde a inovação é essencial para a sobrevivência das empresas, o principal elemento da vantagem competitiva ainda são as pessoas – aqui já estão implícitos os conhecimentos que elas detêm, aliados à capacidade de gerar e adquirir novos.

A chamada Era da Informação, não possui um marco histórico que estabeleça quando começou. O termo aponta para o “despertar” de um processo de transformação econômica e social que começou lentamente há mais de um século – quando os países mais desenvolvidos começaram a aumentar e inovar na produção científica e tecnológica. A evolução de todas as áreas do conhecimento é decorrente da imensa quantidade de informação e conhecimento acumulado ao longo da história da humanidade. A relação entre informação e conhecimento no cenário atual, é bem sintetizada conforme BARROS et al. (2005, p. 14):

A sociedade da informação está focada no objeto informação como um produto ou insumo em si, a sociedade do conhecimento deve estar focada na utilização da informação pelo indivíduo como processo. Nesse caso, portanto, a informação estará funcionando como agente mediador da produção do conhecimento. Nessa sociedade, as pessoas passam a desempenhar um papel-chave na medida em que os produtos e os insumos mais importantes deixam de ser meramente tangíveis, passando a ser intangíveis e extremamente dependentes da atuação do ser humano. Isso fica evidente quando se observa um rápido deslocamento da indústria para os serviços e da força para o conhecimento.

Parte deste legado de informação e conhecimento foi efetivamente registrado em forma de técnicas; processos; produtos; documentos; e reproduzidos de várias formas. O avanço e popularização das Tecnologias de Informação e Comunicação facilitaram cada vez mais o acesso ao enorme volume de informações, acelerando a

transição da sociedade industrial para a Era da informação e conhecimento, chegando ao atual patamar.

3.2 DIFERENTES ABORDAGENS DO CONHECIMENTO

Uma definição exata para explicar o que é conhecimento, pode ser difícil encontrar. Mas existem vários conceitos, os quais apresentam diferentes aspectos dependendo da área de domínio científico onde está sendo discutido. Na Grécia antiga os filósofos já se preocupavam com o problema do conhecimento, a busca pela verdade e a compreensão do ser. Dentre alguns dos princípios gerais estabelecidos acerca do conhecimento naquela época, é notável o papel da linguagem no conhecimento; a diferença entre opinião e saber e a distinção entre o conhecimento sensível e o intelectual (CHAUÍ, 1997).

A Teoria do Conhecimento surgiu formalmente com o inglês John Locke, a partir dos vários questionamentos que os filósofos modernos faziam aos princípios adotados na Grécia clássica – sendo que, na modernidade ainda tinham o Cristianismo como um forte elemento na discussão entre a fé e a razão. Bacon acreditava que o avanço dos conhecimentos e das técnicas, as mudanças sociais e políticas e o desenvolvimento das ciências e da Filosofia propiciariam uma grande reforma do conhecimento humano, que seria também uma grande reforma na vida humana. Ele escreveu uma obra filosófica-política, a *Nova Atlântida*, na qual descreve e narra uma sociedade ideal e perfeita, nascida do conhecimento verdadeiro e do desenvolvimento das técnicas (CHAUÍ, 1997).

Embora o mundo hoje não seja perfeito como seria na Nova Atlântida, o conhecimento tornou-se um instrumento muito valioso de poder e por vezes de dominação – tanto em cenários macro (nível global), quanto em micro cenários mais próximos das pessoas, tal como: trabalho, família e escola. Exemplo real disto é o pequeno número de países desenvolvidos que não possuem abundância de recursos naturais e matérias-primas, mas ainda assim hegemonomizam a política-econômica global

em detrimento da maioria das outras nações menos desenvolvidas. Obviamente, existem vários fatores históricos, econômicos e sociológicos envolvidos nesta questão. Mas é inegável que os países desenvolvidos aplicam o conhecimento que possuem em busca dos seus objetivos estratégicos. Isto ocorre de várias formas, seja através de ações e políticas de educação, políticas de mercado, incentivos para inovação e produção tecnológica, entre outras.

No âmbito empresarial esta premissa não é muito diferente. Por que empresas que atuam no mesmo mercado e em condições semelhantes, podem apresentar desempenhos distintos? Além dos tradicionais insumos fundamentais para o funcionamento das organizações, outros fatores distinguem-nas. Dentre tais, pode-se citar a capacidade que uma empresa tem em identificar, coletar, processar e disponibilizar informações estratégicas de forma que se tornem realmente úteis e estejam disponíveis para quem dela precisa, no momento certo. Estas informações, quando aliadas a um conhecimento prévio servem de insumos para tomar melhores decisões em determinado contexto, resultando em produtos e serviços mais eficientes. Todo este processo gera novos conhecimentos e eleva a organização a um patamar de qualidade e eficácia que é almejado por muitos administradores.

O conceito de conhecimento na administração também apresenta várias nuances. As diferenças são notáveis não apenas de autor para autor, como também no princípio filosófico da teoria do conhecimento. Nonaka e Takeuchi (1997, p. 7) criticam a visão ocidental de conhecimento organizacional. Segundo os autores, tal visão caracteriza o conhecimento como sendo necessariamente explícito, o qual “pode ser expresso em palavras, números, e facilmente comunicado e compartilhado sob a forma de dados brutos, fórmulas científicas, procedimentos codificados ou princípios universais”. Já a visão japonesa dá ênfase ao conhecimento tácito, ou seja, aquele conhecimento de difícil mensuração que “está profundamente enraizado nas ações e experiências de um indivíduo, bem como em suas emoções, valores ou ideais” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 7).

A visão ocidental do conhecimento traz profundas raízes do dualismo cartesiano que separa o sujeito observador do objeto em estudo. O princípio racionalista, que busca o conhecimento de forma lógica e não necessariamente de forma empírica, influencia muito a ciência e o modo ocidental de encontrar soluções para os problemas.

Já a visão japonesa sobre conhecimento está intrinsecamente relacionada à valorização da experiência pessoal. Diferentemente da epistemologia ocidental, que se concentrou na “verdade” como atributo essencial do conhecimento, os japoneses destacam a natureza do conhecimento como “crença justificada”, ou seja, “um processo humano dinâmico de justificar a crença pessoal com relação à verdade” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 63). Os princípios da unidade homem/natureza, corpo/mente, o Eu e o Outro, implicam numa maior preocupação do indivíduo com o bem coletivo – inclusive, como forma direta de autobenefício. Ou seja, quando todos estiverem bem, eu também estarei. Esta percepção de conhecimento existente na tradição japonesa reflete diretamente na administração das empresas daquele país e na forma como lidam com o conhecimento organizacional.

Stewart aborda o conhecimento com um olhar tangível. Segundo ele, o valor de uma organização está muito relacionado não apenas aos ativos físicos, mas também ao capital intelectual – material intelectual que precisa ser formalizado, capturado e alavancado a fim de gerar um ativo de maior valor. Em sua opinião, “o conhecimento tácito não é encontrado em manuais, livros, bancos de dados ou arquivos” e “se dissemina quando as pessoas se encontram e contam histórias, ou se elas empreenderem um esforço sistemático para descobri-lo e torná-lo explícito” (STEWART, 1998, p. 66). Ele acredita que o “conhecimento tácito precisa se tornar explícito (...) caso contrário, não pode ser examinado, aperfeiçoado ou compartilhado”.

Para Krogh et al “no contexto de negócios, o conhecimento pode ser classificado em duas amplas categorias: conhecimento exclusivo, detido apenas pela empresa, e conhecimento público, acessível aos vários concorrentes” (2001, p. 96-97). Ele afirma ainda que “o conhecimento tácito, social ou individual é sempre mais difícil de imitar do que o conhecimento explícito” (KROGH et al, 2001, p. 97).

Com relação ao conhecimento organizacional, Choo destaca que este não é um objeto ou coisa que tem de ser conquistada, mas sim “um contínuo processo de construção social e ação coletiva incorporado nas tarefas, nos relacionamentos e instrumentos da organização” (2003, p. 351). Neste processo, ele ressalta alguns aspectos do conhecimento organizacional, tal como a mediação de sistemas de tecnologia da informação e comunicação entre indivíduos e suas necessidades de informação.

A respeito da comunicação, esta destaca-se por ser um importante elemento no processo de aprendizado, criação e compartilhamento do conhecimento. É através das relações sociais que os seres humanos convivem em sociedade e procuram satisfazer as suas necessidades emocionais, afetivas, culturais, intelectuais, entre outras. Afinal de contas, as trocas de conhecimento só ocorrem quando há motivações dos sujeitos envolvidos. Sobre aprendizado, McGee e Prusak afirmam que dentre as várias formas pelas quais a organização pode aperfeiçoar a capacidade de aprender dos indivíduos, uma delas é “melhorar o acesso a dados válidos (...), fornecer ferramentas que sirvam ao pensamento e à reflexão, para comunicação do que as pessoas aprendem” e uma outra forma seria a convivência com pessoas que detêm grande conhecimento (McGEE; PRUSAK, 1994, p. 214).

Ao recebermos algum tipo de estímulo (tal como um evento, um fato), possuímos a capacidade de transformá-lo em informação. Eventos “são parte da realidade a que nos adaptamos, particularmente aquela parte da realidade que se modifica no espaço e no tempo” (McGARRY, 1999 p. 7). Segundo o autor, os fatos “estão intimamente ligados ao pensamento e à linguagem e mostram, ou tentam mostrar, as relações entre eventos (...) que em geral corresponde a uma afirmação ou a torna verdadeira” (McGARRY, 1999 p. 10).

Para ocorrer a comunicação é necessário basicamente que um emissor transmita uma mensagem para um receptor através de um meio qualquer e que o receptor tenha a capacidade de absorvê-la. Davenport aborda essa questão da comunicação quando analisa a cultura e o comportamento do sujeito frente à informação. Segundo ele, é

necessário que o usuário de informação possa interpretá-la e de preferência utilizá-la para que o processo comunicativo seja efetivo (1997, p.120).

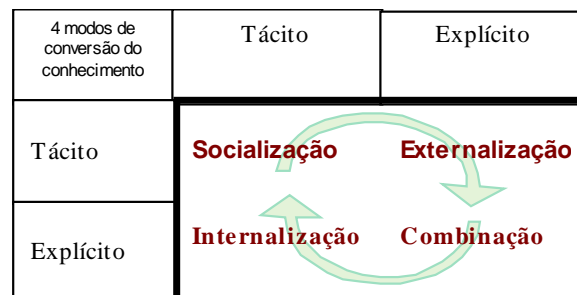
Se para o receptor a mensagem fizer sentido, pode-se afirmar que esta é uma informação que se distingue de um simples fenômeno. A partir do momento que se possui a capacidade de comunicar informações, idéias, conceitos e experiências, também é possível obter e gerar conhecimento a partir das próprias inferências, ou seja, aprender através da comunicação. Obviamente, isto vai depender de uma série de fatores tais como; motivação e necessidades do receptor associadas à sua bagagem cognitiva; qualidade da informação e relevância.

3.3 PROCESSOS DE CONVERSÃO DO CONHECIMENTO

O conhecimento tácito é subjetivo e de difícil mensuração. Compreende a junção da bagagem cognitiva, experiências, cultura, valores, ideais, emoções e intuição própria de cada indivíduo. O conhecimento explícito é aquele que pode ser transmitido e compartilhado de maneira objetiva e/ou técnica através de alguma forma de comunicação.

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997, p. 67), os conhecimentos explícitos e tácitos são entidades mutuamente complementares, sendo que o conhecimento humano é criado e expandido através da interação entre ambos (Figura 1).

FIGURA 1- Modos de conversão do conhecimento



Adaptado de Nonaka e Takeuchi (1997)

Esta interação é denominada conversão do conhecimento. Os autores observam que muitas teorias administrativas surgidas a partir da década de 1980 dão importância ao conhecimento existente, porém há poucos estudos sobre o processo de criação do conhecimento entre e dentro das organizações. Portanto, eles estabeleceram em sua Teoria da Criação do Conhecimento Organizacional, quatro modos de conversão.

3.3.1 Socialização: tácito para tácito

O conhecimento adquirido através da experiência e *know-how* acumulados, tanto em termos profissionais como em outras atividades, influencia totalmente a forma como as pessoas tomam decisões em determinada situação. Quando um técnico de futebol realiza uma substituição a contragosto da torcida ou, um analista de mercado aconselha seu cliente a comprar e vender ações, é o conhecimento tácito do sujeito aliado às informações disponíveis que agem na formulação de uma decisão.

Nas relações sociais as pessoas aprendem umas com as outras através de vários estímulos, sendo que nem sempre a linguagem é a forma mais fácil de aprendizado e transmissão do conhecimento. Outros elementos, tais como, motivação e diferentes estilos cognitivos também interferem no processo de aprendizado. Ou seja, adquirimos conhecimento não apenas utilizando um conhecimento explícito existente, tal como Nonaka e Takeuchi (1997) afirmam: “um indivíduo pode adquirir conhecimento tácito diretamente de outros, sem usar a linguagem”. O compartilhamento do conhecimento tácito pode ocorrer através da prática, observação, imitação e outras formas. É muito comum em certas profissões, encontrarmos pessoas que são especialistas no seu trabalho mesmo sem terem tido educação formal para tal profissão. Diga-se de passagem, algumas profissões ainda são repassadas de pai para filho de forma tradicional (na relação aprendiz/mestre). Um carpinteiro, por exemplo, pode não conhecer o Teorema de Pitágoras nem ser especialista em geometria espacial. Mas sabe cortar a madeira perfeitamente de acordo com suas necessidades.

Na década de 1980, Howard Gardner liderou uma pesquisa na Universidade de Harvard (EUA), a qual deu origem à Teoria das Múltiplas Inteligências. Resumidamente, nesta teoria ele afirma que possuímos sete tipos de inteligência:

- a) lógico-matemática: capacidade de analisar problemas e operações matemáticas de forma lógica e racional;
- b) musical: se mostra na sensibilidade para sons, melodias, ambientes sonoros e ruidosos;
- c) espacial: capacidade de pensar com imagens e ter memória visual;
- d) lingüística: se manifesta através da leitura, escrita e oratória;
- e) cinestésico-corporal: processa melhor a informação através do movimento e do toque, utilização do corpo para atividades práticas;
- f) intrapessoal: busca isolada e intuitiva do conhecimento;
- g) interpessoal: habilidade de interação e cooperação com os outros.

As sete inteligências identificadas por Gardner (1998) demonstram que todos temos os mesmos instrumentos para alcançar o conhecimento. Porém, o que nos difere é a intensidade com que cada uma se manifesta. A forma como as pessoas são estimuladas no processo comunicativo influencia fortemente na absorção da informação, criação e compartilhamento de conhecimentos e na velocidade de aprendizado. A educação formal concentra o conhecimento no racional. Mas nem sempre as pessoas conseguem acompanhar uma metodologia que foge dos seus estímulos sensoriais predominantes. A socialização do conhecimento está muito relacionada ao aprendizado informal, inovação e criatividade – no qual a inteligência das pessoas pode ser estimulada de várias formas.

Quando as pessoas se reúnem para discutir determinado assunto, elas podem trocar idéias e pontos de vista diferentes – criando um conhecimento coletivo. Conforme Nonaka e Takeuchi, “a socialização é um processo de compartilhamento de experiências e, a partir daí, da criação do conhecimento tácito, como modelos mentais ou habilidades técnicas compartilhadas” (1997, p. 69).

3.3.2 Externalização: tácito para explícito

Explicitar o conhecimento tácito é uma das tarefas mais difíceis quando se fala em gestão do conhecimento. Isto ocorre porque o conhecimento tácito é de difícil mensuração, é difuso e geralmente é ativado de acordo com as necessidades em determinado contexto. Quando possível, o conhecimento tácito pode ser explicitado de várias formas: linguagem, processos; produtos; técnicas, símbolos, imagens, fórmulas etc. Nonaka e Takeuchi definem a externalização como “um processo de articulação do conhecimento tácito em conceitos explícitos expresso na forma de metáforas, analogias, conceitos, hipóteses ou modelos” (1997, p. 71).

A externalização pode ser observada de várias formas, por exemplo: quando um engenheiro elabora o manual de manutenção de uma máquina, quando uma equipe de designers se reúne para elaborar um novo produto ou quando um sistema especialista é desenvolvido para dar um diagnóstico médico. Nem sempre a externalização está associada ao compartilhamento do conhecimento. Por exemplo, um *software* é fruto de muito conhecimento aplicado. Porém, o usuário final não precisa entender de linguagem de programação para utilizá-lo. Basta que o sistema atenda suas necessidades específicas.

Em quase todas as organizações, existem pessoas que são reconhecidas como especialistas em alguma coisa; detêm grande conhecimento e informações importantes – sendo frequentemente procuradas para orientar e opinar sobre determinado assunto. As pessoas que possuem estas características, muitas vezes são requisitadas para compartilhar seus conhecimentos dentro e fora da organização, seja através de cursos, treinamentos ou reuniões.

Na falta delas, algumas organizações se esforçam em criar “bases de conhecimento”, onde registram nada mais do que informações – que muitas vezes não passam de meros dados. A eficiência da base depende da capacidade do indivíduo em dar significado aos dados e transformá-los em informações relevantes. As informações registradas em bases podem ser úteis em muitos casos, mas não há garantias de que as pessoas que a acessarem terão bagagem cognitiva para interpretá-las e alterar seu mapa

mental. Ou seja, o simples acesso á informação não é sinônimo de aquisição de conhecimento. Vale ressaltar que o conhecimento tácito é dinâmico e quando alimentado por informações relevantes, se adaptam às novas realidades. Já o conhecimento explícito registrado, tende a ficar obsoleto se não for constantemente atualizado.

3.3.3 Combinação: explícito para explícito

Conforme dito anteriormente, o conhecimento explícito é aquele que pode ser transmitido e compartilhado de forma objetiva e/ou técnica através de alguma forma de comunicação. Estas formas de comunicação incluem documentos físicos e virtuais, reuniões, conversação, chat, educação e treinamentos. Utilizando-se destes meios, um indivíduo pode reaproveitar o conhecimento transmitido por outrem e utilizá-lo da melhor maneira possível. O ideal da GC é que o conhecimento não apenas seja utilizado, mas incrementado. Segundo Nonaka e Takeuchi a “reconfiguração das informações existentes através da classificação, do acréscimo, da combinação e da categorização do conhecimento explícito (...) pode levar a novos conhecimentos” (1997, p. 76).

É preciso salientar que em certas ocasiões, o que algumas pessoas consideram conhecimento, talvez não passe de dados ou informações para outros. Isto remete às questões relativas à relevância da informação para o usuário; da bagagem cognitiva do receptor e outros aspectos da Teoria da Comunicação.

Quando criamos metáforas e analogias para representação do conhecimento, ainda que não sejam totalmente explícitas, estamos contribuindo para a combinação (forma de conversão do conhecimento). A respeito da externalização do conhecimento através de metáforas e analogias, McGarry afirma que estas constituem parte importante dos modos como solucionamos problemas e pensamos a respeito do mundo.

É a maneira como explicamos as coisas para nós mesmos e para os outros, comparando coisas que se parecem, mas não são literalmente idênticas. Daí a idéia de informação como algo que altera a natureza ou as relações dentro de um mapa cognitivo que possuímos (1999, p. 4).

Enfim, quando o sujeito tem à sua disposição o conhecimento explícito e sabe utilizá-lo, ele estará mais capacitado para inovar, solucionar problemas e criar novos conhecimentos.

3.3.4 Internalização: explícito para tácito

A internalização do conhecimento está diretamente relacionada à prática e experimentação e pode-se considerá-la sinônimo de aprendizagem. Quando o indivíduo vivencia uma determinada situação, a sua capacidade de aprendizado é muito maior do que se fosse apenas retransmitido o fato. Mesmo assim, as outras formas de conversão também contribuem muito para incrementar o conhecimento tácito individual. No âmbito organizacional, por exemplo, quando um departamento publica um relatório sobre determinado projeto, ou quando um indivíduo explica o processo de desenvolvimento de um novo produto, são formas de compartilhamento de conhecimento que pode ser internalizado por outras pessoas.

Nonaka e Takeuchi consideram fundamental que o conhecimento seja verbalizado, registrado e repassado, a fim de que seja internalizado com maior consistência por um indivíduo – permitindo que outras pessoas vivenciem indiretamente a experiência de outrem. “Quando a maioria dos membros da organização compartilham um modelo mental, o conhecimento tácito passa a fazer parte da cultura organizacional” (1997, p. 78).

No mercado de trabalho, quando as empresas procuram contratar profissionais com experiência, elas estão em busca justamente do conhecimento tácito da pessoa. Esse *know-how* quando defrontado com novas realidades, tem mais condições de adaptação e solução dos problemas, criando novos conhecimentos em forma de ciclo.

3.4 AS SETE DIMENSÕES DA GESTÃO DO CONHECIMENTO

Para que uma organização obtenha sucesso em seus negócios, independente da sua área de atuação, existem inúmeros fatores importantes, dentre os quais o conhecimento é reconhecido como fundamental no atual cenário econômico e social.

Neste contexto, a gestão do conhecimento em uma organização pode ser considerada um processo permanente que visa criar condições favoráveis para as pessoas criarem, compartilharem e reutilizarem conhecimentos que possam ser aplicados para atingir os objetivos da organização. Ao analisar uma organização como um sistema, é possível observar que cada pessoa ou departamento possui suas funções, com maior ou menor amplitude. Portanto, mesmo que o uso do conhecimento seja focado num micro cenário (determinado setor, processo ou produto), os objetivos globais da organização podem ser afetados positivamente. Seja com redução de tempo e custos, inovação ou produtividade.

Para que a gestão do conhecimento seja efetivamente bem sucedida em uma organização, é necessário que haja vários fatores favoráveis. Diante deste fato Terra (2000) desenvolveu uma metodologia de análise desses fatores que abordam sete dimensões de uma organização, as quais foram utilizadas para realizar o diagnóstico do ambiente da CELEPAR.

3.4.1 Fatores estratégicos e o papel da alta administração

Nesta dimensão, Terra ressalta que para uma organização crescer, ela precisa ter uma visão bem delineada e compartilhada com os funcionários. A alta administração tem um papel fundamental de liderança, estabelecendo metas ambiciosas e estratégias para chegar onde se deseja. Peter Drucker já havia feito tal afirmação quando falava sobre a sociedade das organizações: “é preciso haver pessoas que concentrem a organização em sua missão, façam a estratégia para executá-la e definam os resultados.

Esta gerência precisa ter uma autoridade considerável. Porém, sua tarefa na organização do conhecimento não é comandar; é dirigir.” (1993, p. 34).

Para alcançar os objetivos traçados, alguns fatores são indispensáveis: uso eficaz do conhecimento organizacional; inovação em processos e produtos; investimento permanente no desenvolvimento pessoal e profissional dos funcionários, incentivos à experimentação e abertura a novas idéias e tecnologias (TERRA, 2000, p. 95).

Destaca-se também, a função da alta direção para definir o foco de negócios da organização; contribuir para que haja uma cultura organizacional flexível que se adapte aos desafios; motivar os funcionários para contribuir com as metas e também recompensá-los pelo trabalho.

3.4.2 Cultura e valores organizacionais

A cultura organizacional rege o comportamento dos indivíduos e suas relações na organização, servindo de referência até mesmo para si própria, além de influenciar na ideologia dos membros de forma individual e coletiva. Para Srour, “ela comporta um conjunto de padrões que permitem a adaptação dos agentes sociais à natureza e à sociedade a qual pertencem (...) impregna todas as práticas e constitui um conjunto preciso de representações mentais (...) procura unir todos os membros em torno dos mesmos objetivos” (1998, p. 174-175). Ele afirma ainda que:

Suas manifestações assumem formas variadas: princípios, valores e códigos; conhecimentos, técnicas e expressões estéticas; tabus, crenças e pré-noções; estilos, juízos e normas morais; tradições, usos e costumes, convenções sociais, protocolos e regras de etiqueta; estereótipos, clichês e motes; preconceitos, dogmas e axiomas; imagens, mitos e lendas, superstições e fetiches (1998, p. 169).

Terra (2000) aborda a cultura organizacional como fator fundamental para a gestão do conhecimento. Nesta dimensão, ele considera que a missão e os valores da organização devem ser promovidos internamente; é preciso haver confiança recíproca e

compartilhamento de informações e conhecimentos entre os funcionários e organização; deve-se agir pensando também no longo prazo – já que o tempo é essencial para a produção intelectual. A inovação e a criatividade devem ser estimuladas através da valorização, recompensas e reconhecimento das pessoas. Os símbolos de status tal como, nomes de cargos e departamentos, devem ceder importância para as funções e resultados alcançados pelas pessoas. O layout físico das organizações também deve ser considerado sob o aspecto de segurança do trabalho, higiene, estética, ergonomia, agilidade etc. Isto tudo para propiciar maior satisfação no trabalho; maior integração entre as pessoas; facilidade na troca de informações e conhecimentos – aumentando assim, a produtividade intelectual dos funcionários.

3.4.3 Estrutura organizacional

O modelo de administração burocrática que por muito tempo se mostrou suficiente para a maioria das organizações, na Era do Conhecimento passa a apresentar sinais de obsolescência. Atualmente, a dinâmica do mercado as obriga a serem muito mais flexíveis para se adaptar às novas necessidades impostas pela sociedade e por outras organizações. Segundo Drucker, as organizações precisam embutir em sua própria estrutura a gerência da mudança e a capacidade de aprender a inovar (1993, p. 36). A estrutura organizacional excessivamente hierárquica e burocrática dificulta a comunicação entre departamentos e pessoas, tornando as decisões mais lentas; dificultando a inovação e troca de conhecimentos. Organogramas horizontais, em certas ocasiões podem trazer maior agilidade e produtividade para as equipes.

Em organizações flexíveis, onde o uso de informação e conhecimento são insumos fundamentais para os negócios, o papel dos chefes dá lugar ao líder. Sua função não é mandar e controlar, mas sim direcionar as atividades e delegar responsabilidades às pessoas – ou seja, este apenas orienta as metas e necessidades. O que e como fazer fica por conta da equipe. Terra (2000) cita vários modelos de gestão, cujas estruturas

organizacionais se sobrepõem e rompem com a tradição hierárquico-burocrática. Nesses modelos, ressalta-se o revezamento de lideranças; delegação de responsabilidades; formação de equipes multidisciplinares e temporárias de acordo com as necessidades e competências dos indivíduos; redes de aprendizado e avaliação de desempenho realizada por outros integrantes de equipe.

3.4.4 Administração de recursos humanos

A realidade brasileira com relação ao mercado de trabalho e condições socioeconômicas da população, possui peculiaridades que a diferencia dos países desenvolvidos. No entanto, é notável que o trabalhador do conhecimento se difere dos antigos empregados. Se antes os empregadores eram os únicos detentores dos meios de produção tradicionais, atualmente o trabalhador do conhecimento possui a sua capacidade intelectual como importante insumo. Assim como muitas empresas realizam seleções rigorosas para contratação, as pessoas também procuram melhores oportunidades em outras empresas quando não se sentem satisfeitas. E quando vão embora, levam consigo não apenas o seu *know-how*, mas também parte do conhecimento organizacional – que em muitos casos não é apenas importante para a organização, mas fundamental. Ou seja, quando o conhecimento vai embora, significa fator de produção perdido.

Terra (2000) ressalta que contratar pessoas trata-se de um investimento no conhecimento organizacional – e assim como qualquer tipo de investimento este deve ser bastante planejado. Para empresas que utilizam intensamente o conhecimento, a contratação de pessoas envolve uma seleção altamente rigorosa que busca nos candidatos: boa formação, capacidade de adquirir, criar e compartilhar conhecimentos; bom relacionamento interpessoal, diversidade etc. Afinal de contas, são as pessoas (incluindo sua bagagem cognitiva) que vão fazer a diferença na vantagem competitiva.

Ainda que a seleção seja bem sucedida, os novos funcionários precisam se adaptar ao ambiente de trabalho, à cultura, às atividades, aos processos e negócios. Para

tanto, Terra destaca a importância do aprendizado e compartilhamento de conhecimento tácito continuamente, em detrimento dos tradicionais treinamentos – os quais ensinam basicamente a executar tarefas, mas não necessariamente refletir sobre estas.

Neste novo modelo de organizações do conhecimento, Terra relata que em muitas práticas de gestão de recursos humanos, as funções estão mais atreladas às pessoas e não aos cargos. É estimulada a rotatividade entre diferentes áreas, para que adquiram uma visão global da organização e contribuam com seu trabalho de forma mais independente, com referência nas metas e cultura organizacional e não somente na atribuição do cargo.

Com relação aos sistemas de recompensas, as práticas de pagamento por mérito individual são vistas como desestimuladoras para uma equipe. Pois, foca os esforços das pessoas apenas no curto prazo, na competição e na autopromoção. As recompensas coletivas por resultados seriam formas mais adequadas, pois promovem o trabalho em equipe e encorajam as pessoas a contribuírem para um objetivo maior e não apenas fazendo a sua parte. Diga-se de passagem, é mais fácil o indivíduo produzir quando está sendo avaliado por seus colegas do que quando é avaliado por um chefe. Terra ressalta que em muitas empresas americanas os funcionários são acionistas das organizações onde trabalham, aumentando a identificação e relação de confiança entre eles e a empresa.

Para Terra “os sistemas de recompensa envolvem incentivos ao autodesenvolvimento individual e coletivo; são multidimensionais e procuram aumentar o compromisso com o desempenho geral e de longo prazo da empresa; não são exclusivamente financeiros” (2000, p. 141). Além das necessidades financeiras, as pessoas estão bastante preocupadas com questões profissionais. Ser reconhecido pessoalmente e profissionalmente faz diferença na produtividade.

3.4.5 Sistemas de informação

As tecnologias de informação e comunicação são ferramentas que auxiliam no compartilhamento de informações e conhecimentos, principalmente, no que tange ao conhecimento explícito. Terra (2000) classifica essas ferramentas em três grandes áreas:

- a) *repositório de materiais de referência* (serve para compartilhamento de conhecimentos explícitos). Exemplos: bases de conhecimento, bancos de dados e sistemas de informações gerenciais;
- b) *expertise maps* (mapeamento de competências interno e externo, servindo de referência para encontrar especialistas em determinados assuntos a fim de promover outras trocas de conhecimento). Exemplo: banco de talentos e fóruns;
- c) *just-in-time knowledge* (facilitam a comunicação e acesso ao conhecimento). Exemplos: redes de computadores, intranet, *groupware*, e videoconferência.

É importante ressaltar que a TIC apenas auxilia nos objetivos da gestão do conhecimento, mas não é o principal agente. O simples investimento em tecnologia não garante bons resultados relacionados à geração, uso e compartilhamento de informações e conhecimentos. Quando Davenport (1998) fala em ecologia da informação, ele afirma que além da tecnologia, no âmbito organizacional é necessário elaborar estratégias de informação; determinar políticas, analisar a cultura e o comportamento dos indivíduos em relação à informação.

Para Terra (2000), muitas empresas que apostaram em altos investimentos em tecnologia da informação para promover a gestão da informação e conhecimento, não apresentaram necessariamente os resultados desejados. Segundo ele, para entender esse enorme grau de fracasso é necessário analisar algumas questões como:

- a) excesso de informação: os sistemas de informação devem prover informações realmente úteis, na hora certa para quem precisa. Somente assim, ela agregará valor ao processo decisório;
- b) acesso às informações: as pessoas devem ter acesso facilitado à informação que contribua de alguma forma para suas atividades e tomada de decisão. A visão de controle informacional “restringir tudo, exceto” deve ser substituída por “liberar acesso a tudo, exceto”, de forma que aumente a confiança mútua entre as pessoas e a organização;
- c) compartilhamento de conhecimento: apesar de as tecnologias facilitarem a comunicação, deve-se privilegiar a interação humana. As relações informais no compartilhamento de informações e conhecimentos são mais eficientes, uma vez que reforçam laços de confiança entre as pessoas.
- d) Elemento humano: possui um papel fundamental no processo de aprendizado e inovação. Deve-se dar mais importância à cultura e o comportamento do indivíduo em relação à informação, do que aos sistemas em si. Somente a capacidade humana de interpretação de informações e conhecimentos, poderá atribuir valor a esses recursos e criar significados (TERRA, 2000, p. 152).

3.4.6 Mensuração de resultados

Além dos tradicionais ativos e passivos de uma organização, os quais são facilmente contabilizados, existem os bens intangíveis (também conhecido como capital intelectual) de difícil mensuração – marcas, direitos autorais, patentes, métodos, técnicas, cultura organizacional e recursos humanos (incluindo suas competências e conhecimentos). Ao contrário dos bens físicos, esses recursos não estão sujeitos a depreciação da mesma forma que ocorre com bens tradicionais. Os ativos intangíveis aumentam e se valorizam cada vez mais quando bem utilizados. Ainda que parte do capital intelectual se torne obsoleto, ele pode servir de insumo para a inovação, possibilitando a geração de novos recursos.

Dentre os objetivos da gestão do conhecimento, nem todos os resultados são diretamente quantitativos. Aumentar o conhecimento organizacional pode trazer a médio e longo prazo, resultados qualitativos significativos para produtos e serviços. A partir daí, é possível mensurar os resultados quantitativos.

Entretanto, Terra ressalta que não se deve confundir mensuração do capital intelectual com gestão do conhecimento. Ele afirma ainda “mais importante do que esforços de mensuração e publicação do capital intelectual das empresas, são os esforços

para se ampliar as perspectivas de avaliação de projetos e de resultados da atividade empresarial” (2000, p. 171). Para avaliar os resultados da gestão do conhecimento, as organizações precisam identificar as correlações causa/efeito de suas práticas e estabelecer indicadores de evolução das fontes de aquisição, geração e difusão de conhecimentos. Ou seja, quando o conhecimento organizacional é aplicado de forma eficaz, ele pode trazer benefícios econômicos também.

3.4.7 Aprendizado com o ambiente

Nesta dimensão, Terra (2000) aborda a relação entre o aprendizado da organização com o ambiente e o acúmulo de informações e experiências ao longo do tempo. Na medida em que as organizações desenvolvem suas atividades, elas também aprendem com os ambientes interno e externo. Esta bagagem acumulada possibilita a formação de uma base sólida de conhecimento organizacional. Para que isso ocorra efetivamente, é necessário que as organizações adotem algumas medidas que facilitem a geração e acréscimo deste conhecimento. Choo afirma que o conhecimento é também o resultado dos relacionamentos que a organização manteve ao longo do tempo com seus clientes, fornecedores e parceiros. Esses relacionamentos são quase sempre estratégicos para a organização, acelerando seu aprendizado e aumentando seu alcance (2003, p. 179).

Terra (2000) destaca a importância das alianças para aumentar o aprendizado com o ambiente externo. Para descrever este cenário, ele cita o conceito de *organizações em rede*, que consiste numa teia de colaboração entre organizações, cada qual contribuindo com suas competências.

Visando melhor eficiência nos processos e redução de custos, muitas empresas têm realizado parcerias com fornecedores, tais como: terceirização de atividades meio (aquelas que estão fora do foco de negócio), compartilhamento de tecnologias de informação e comunicação; infra-estrutura física; logística, entre outros. As parcerias com instituições de ensino e pesquisa permitem a realização de treinamentos; especialização

de funcionários, troca de conhecimentos; pesquisa e desenvolvimento (P&D). Empresas que atuam no mercado atacadista (principalmente indústrias), tratam seus clientes como verdadeiros parceiros – também chamados canais de distribuição. Nesses casos, por exemplo, as empresas fornecem além de produtos, suporte tecnológico; apoio estrutural; marketing e logística. Em troca, os canais levam os produtos até o cliente final em diferentes mercados; reforçam a marca; trazem informações e conhecimentos sobre os consumidores (*feedback*) – acarretando em aprendizado, o que possibilita maior competitividade.

Além de benefícios econômicos, as alianças estratégicas permitem que as empresas envolvidas aumentem o seu conhecimento sobre o mercado onde atuam. Quando as organizações trabalham em rede, é possível obter uma visão mais ampla de toda a cadeia que envolve fornecedores e clientes, tornando-as mais flexíveis para se adaptarem à dinâmica do mercado.

3.5 GESTÃO DO CONHECIMENTO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Ao longo da sua história, o Brasil tem enfrentado grandes problemas sociais que afetam diretamente a qualidade de vida da população. Embora o Estado tenha um papel fundamental na constituição do Índice de Desenvolvimento Humano, o reflexo atual da nossa sociedade deixa evidente que ainda falta muito a ser feito em termos de políticas públicas, tais como: educação; saúde; habitação; segurança, dentre outras. O poder executivo municipal, estadual e federal, freqüentemente é visto como símbolo da presença ou ausência do Estado na vida do cidadão, pela atuação (muitas vezes precária) dos seus órgãos de administração direta ou autarquias.

Apesar das grandes transformações econômicas e culturais pelas quais o país tem passado, o perfil da administração pública nem sempre tem se modernizado na mesma velocidade e ainda reflete a antiga cultura burocrática. Via de regra, a alta direção destas entidades tem ficado a cargo de interesses políticos e da efemeridade das gestões

que entram e saem do Governo. Os governos da era industrial não estão à altura dos desafios de uma sociedade baseada no conhecimento e na informação, que se transformam rapidamente (OSBORNE; GAEBLER, 1994, p. 15).

A eficiência das organizações públicas na prestação de serviços ao cidadão não raro é criticada de forma negativa devido à excessiva burocracia. Sob o aspecto gerencial deste cenário é possível observar vários problemas, tais como: falta ou excesso de funcionários devido à má distribuição de tarefas, má administração de orçamento; longos trâmites de processos que poderiam ser simplificados, excessiva hierarquização de organograma e falta de agilidade na tomada de decisões, má comunicação, dentre outros.

Devido às dimensões gigantescas da máquina do Estado, a administração pública encontra-se cercada de leis e normas criadas com intuito de controlar o próprio governo para tentar evitar fraudes e corrupção. Os Tribunais de Contas são exemplos concretos disto. A centralização excessiva, aliada aos fatores citados, acaba engessando a atuação das instituições públicas – acarretando em serviços ineficientes, gastos exorbitantes e desnecessários. Alguns governos ditos neoliberais tentam justificar privatizações e terceirizações de determinados serviços, isentando o Estado da responsabilidade de reformar a administração pública de fato.

Diante deste contexto, grande parte das empresas públicas estatais e de economia mista, foi criada originalmente com intuito de agilizar a prestação de serviços ao cidadão ou para o próprio governo. Embora sempre estejam subordinadas a algum órgão do executivo, possuem certa autonomia gerencial. Esta relativa autonomia permite traçar políticas e estratégias que afetam o estilo de suas administrações, bem como a sua cultura organizacional. Muitas destas empresas têm sido alvo de pesquisas sobre seus modelos de gestão, tal como Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Serpro, Petrobrás, Embrapa, dentre outras.

Na tentativa de se adaptar à nova realidade da sociedade da informação e do conhecimento, estas empresas se mostram mais receptivas às novas práticas e processos de administração para se tornarem mais eficientes no exercício das funções para qual foram criadas. Dentre estas práticas, podemos citar a gestão do conhecimento – cuja

finalidade consiste em criar condições favoráveis para as pessoas criarem, compartilharem e reutilizarem conhecimentos que possam ser aplicados para atingir os objetivos da organização.

O conhecimento, além de ser fundamental para um melhor desempenho da administração pública, deve “... promover a inserção social, a redução das desigualdades sociais e um nível aceitável de qualidade de vida para a população por meio de construção, manutenção e ampliação do capital social e do capital intelectual das empresas” (BARROS, 2004, p. 9). A busca pela excelência por parte destas empresas tem apresentado resultados significativos, sendo que algumas estão entre as maiores e mais lucrativas do Brasil. Inclusive, exercem importante papel na prestação de serviços estratégicos para o país, tais como: serviços bancários, energia, agricultura, e-gov etc.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Levando em consideração o objetivo deste trabalho, foi realizado um diagnóstico para verificar se a CELEPAR possui um ambiente organizacional propício para realizar a gestão do conhecimento. Conforme descritos na metodologia, os instrumentos utilizados para realizar a coleta de dados são compostos por observação participante, entrevistas, questionários e análise de documentos da organização. Lembrando que, 14 pessoas dos níveis estratégico e gerencial responderam o questionário. Como o pesquisador é funcionário da empresa, isso possibilitou que muitas informações fossem levantadas informalmente por meio de observação direta, conversa com funcionários e testemunho de fatos ocorridos.

A abordagem adotada é embasada nas sete dimensões da gestão do conhecimento identificadas por Terra (2000). A análise de cada dimensão contém informações de ambos os instrumentos utilizados. Na apresentação dos resultados são exibidos gráficos gerados a partir dos dados obtidos dos questionários, mostrando qual é a opinião dos respondentes com relação ao assunto em foco. Nos gráficos 3 e 2, os valores das médias foram arredondados em uma casa decimal para ficarem mais legíveis. São comentados aspectos positivos e negativos, bem como, as práticas que a CELEPAR tem adotado. Algumas das ações destacadas enquadram-se em mais de uma dimensão. A análise matemática dos dados está descrita na seção que trata da sistematização dos dados.

4.1 ESTRATÉGIA E ALTA DIREÇÃO

Com relação ao papel exercido pela alta direção da empresa, pode-se acrescentar que a proposição do Plano Estratégico Participativo (PEP) é um indício de que a empresa busca compartilhar com os funcionários o delineamento de suas estratégias. Vale ressaltar, que as metas foram propostas pelos próprios funcionários.

Dentre várias apresentadas, destacam-se três (QUADRO 1) cujos objetivos estão na linha de atuação do conhecimento:

QUADRO 1- Plano Estratégico Participativo (Linha de atuação: conhecimento)

OBJETIVO	DESCRIÇÃO
09 – Revisar a metodologia da Celepar.	Revisão, atualização, estruturação e gestão do contexto metodológico necessário ao funcionamento dos processos corporativos, com especial ênfase aos processos produtivos voltados ao uso de tecnologia e geração de soluções para os Clientes. Inclui, mas não está limitado a: * MDS - Metodologia de Desenvolvimento de Serviços - e sua conseqüente revitalização. * Documentação de sistemas, revendo mídias de apresentação, as representações e respectivas linguagens representacionais. * Modelo de Administração de Dados e sua implementação sendo, no contexto deste objetivo, privilegiado foco no ADI (Administração de Dados e Informação) e no AMD (Administração de Metadados). * Integração com o programa de Gestão de Conhecimento. * Definição de métricas para produtividade e qualidade dos serviços.
10 – Estruturar Grupos de Interesse para apoio a processos produtivos e metodológicos.	Estimular a criação de grupos de interesse para apoio, desenvolvimento, revisão e avaliação de processos produtivos e metodológicos, visando agregar valor aos serviços e ao mesmo tempo atrair a participação de especialistas e interessados, propiciar crescimento cultural e tecnológico, e a interação entre especialistas. Estes grupos devem ser organizados institucionalmente, e estimulada a participação de interessados / especialistas, no conceito de "Learning Group". A principal missão destes grupos é privilegiar inovação (tecnologia, gestão) e permitir sua incorporação nos produtos e serviços da empresa.
11 – Implantar o Programa de Gestão por Competências	As empresas tendem a se diferenciar pelo que elas sabem e pela forma como conseguem usar esse conhecimento. No enfoque da gestão do conhecimento, começa-se a rever a empresa, suas estratégias, sua estrutura e sua cultura, e pode ser definida como "Uma coleção de processos que governa a criação, disseminação e utilização do conhecimento para atingir plenamente os objetivos da organização". Os aspectos principais da gestão do conhecimento são: compartilhar o conhecimento internamente, atualizar o conhecimento, processar e aplicar o conhecimento para algum benefício organizacional, encontrar o conhecimento internamente, adquirir o conhecimento externamente, reutilizar conhecimento, criar novos conhecimentos, e compartilhar o conhecimento com a comunidade externa à empresa. A capacidade de produzir, aplicar, disseminar e gerenciar os conhecimentos é fundamental para colocar a Celepar em posição de maior destaque junto a seus clientes e ao governo. Isto, como conseqüência, amplia sua vantagem competitiva. O processo deve sensibilizar toda a organização para que se crie um ambiente que estimule o aprendizado e o compartilhamento de novas soluções e tecnologias.

Fonte: PEP 2003/2006 - CELEPAR

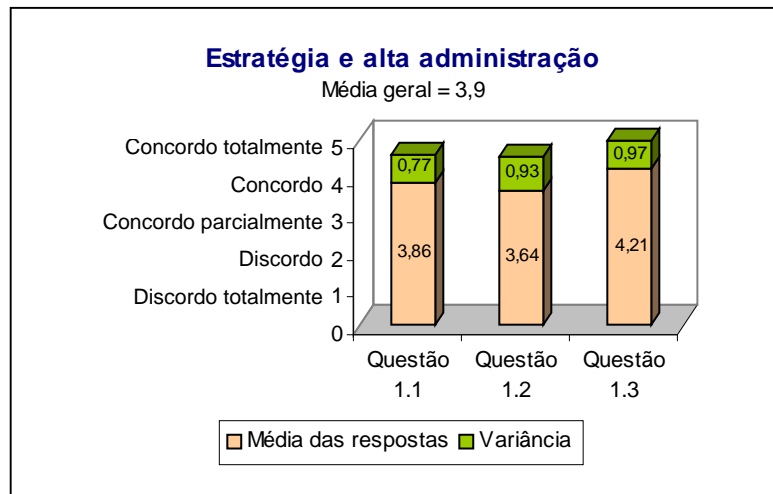
Para que os funcionários possam acompanhar o andamento dos trabalhos do PEP a CELEPAR disponibilizou um *site* de acesso público pela Internet, contendo informações sobre linhas de atuação, objetivos, descrição, responsável e situação. Embora exista este meio de comunicação, seria importante que houvesse um *marketing* interno mais intenso para divulgação do PEP e os resultados alcançados. Muitos funcionários nem sabem que existe tal *site*. Para mostrar ações da CELEPAR na sociedade, regularmente e sem periodicidade definida, a alta direção envia através da assessoria de

comunicação, e-mails de forma coletiva para os funcionários. É importante destacar também, que bimestralmente é publicado um periódico, o qual veicula informações relacionadas às atividades da CELEPAR e estratégias do governo (Revista Bate Byte – circula internamente e em outros órgãos públicos estaduais).

Com relação à inovação, destaca-se a atitude da alta direção da empresa em criar um departamento com esta finalidade: Gerência de Inovação Corporativa – GIC. Este setor é responsável por adquirir novos conhecimentos externos, reutilizá-lo adaptando às necessidades da empresa e compartilhá-lo com as demais áreas. As novas experiências aliadas aos conhecimentos já existentes transformam-se em novos produtos, serviços, metodologias, padrões etc. Além da captação de conhecimentos e monitoramento de informações estratégicas, a GIC também faz um elo de ligação com o ambiente externo (outras organizações, institutos de pesquisa e educação) realizando troca de conhecimentos.

De forma geral, pode-se considerar que a alta administração da empresa tem exercido um importante papel nesta dimensão da gestão do conhecimento. Isto pode ser confirmado pelo grau de concordância entre as pessoas que responderam o questionário (Apêndice 2). Conforme os dados analisados (Gráfico 1), a média de cada questão ficou acima de 3 – valor que pode ser considerado bom de acordo com a escala de concordância. Embora a variância das questões 1.2 e 1.3 tenha ficado acima de 0,9, isto já era esperado devido ao pequeno número de questionários aplicados. Além disso, as relações (do tipo: orçamento, metas, comunicação, etc) existentes entre cada setor e a alta direção da empresa não são homogêneas. Tais diferenças refletiram-se nas respostas. Pode-se inferir que o grau de relacionamento entre o respondente e a alta direção, afeta a sua percepção no que tange ao compartilhamento da mesma visão estratégica.

GRÁFICO 1- Estratégia e alta direção



4.2 PESSOAS, CULTURA E ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Para evitar a redundância, nesta seção analisam-se conjuntamente as dimensões que tratam da cultura e valores organizacional, estrutura organizacional e administração de recursos humanos, inclusive, pelo fato de estarem inter-relacionadas.

De acordo com dados do Departamento Pessoal, grande parte dos funcionários da CELEPAR é formada por pessoas cuja faixa etária está acima de 35 anos e trabalham há mais de 10 anos na empresa. Com relação a conhecimentos, nesta população observa-se que boa parte não conseguiu atualizar as suas competências profissionais de acordo com a dinâmica imposta pelos avanços da tecnologia da informação. Porém, eles detêm grande conhecimento sobre processos de trabalhos inerentes à CELEPAR. Já os funcionários mais jovens, quando entram na empresa trazem consigo conhecimentos atualizados. Desta forma, acaba ocorrendo uma relação de troca de conhecimentos entre elas. Porém, a média da questão 2.4 (Gráfico 2) aponta que nem sempre as pessoas deixam evidente esta defasagem de conhecimentos.

É necessário ressaltar que, dentre os funcionários mais velhos também existem os “gurus”, especialistas em determinados assuntos e tecnologias, cujos conhecimentos são essenciais para o funcionamento de determinados serviços.

Reconhece-se também, que a substituição destas pessoas-chave é uma tarefa difícil. A saída delas causaria grande impacto para a empresa. Sabe-se que muitas estão próximas da aposentadoria e mesmo assim, os casos de incentivo formal para que funcionários mais velhos repassem seus conhecimentos para os mais novos não são muito numerosos.

Com relação a questão 2.8 (Gráfico 2), pode-se citar a realização de reuniões com pessoas do nível estratégico e tático, para troca de informações sobre andamento de projetos e metas da empresa. Tais reuniões são chamadas de Conselho de Gerências – CONGER. Os participantes ocupam cargos de chefia e têm a responsabilidade de repassar as informações para os demais funcionários. Alguns departamentos realizam iniciativas próprias para socialização de conhecimento, como é o caso da Gerência de Inovação Corporativa. Periodicamente, a GIC reúne especialistas para troca de experiências e discussão sobre assuntos de interesse especial. Além da participação dos convidados, essas reuniões são abertas para demais pessoas interessadas.

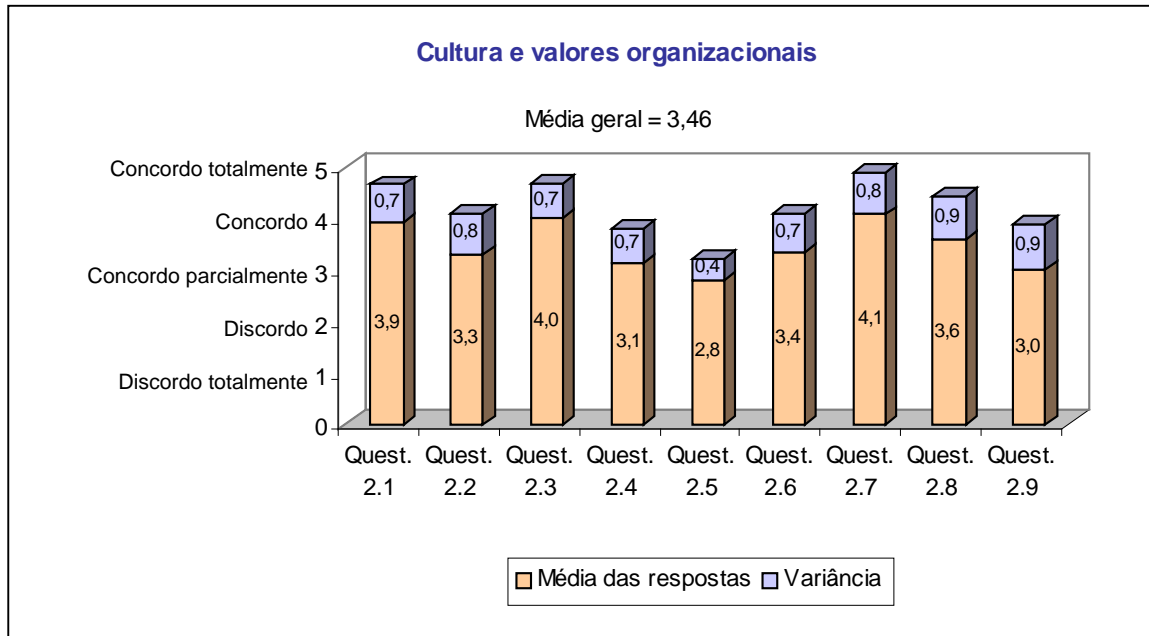
Sobre a questão 2.9 (Gráfico 2) que trata da infra-estrutura física como facilitadora de reuniões e troca de informações de forma ágil, foi apontada como insuficiente. Atualmente, a CELEPAR divide-se em dois prédios, sendo que um tem mais problemas de falta de espaço. Porém, está em andamento a construção de um novo prédio junto à sede, o qual contará com espaços mais adequados (conforme previsão da planta).

As questões 2.3 e 2.7 apontam que há um estímulo para a criatividade e discussão de novas idéias. Contudo, a visão de longo prazo no processo de inovação, não apresentou altos valores conforme se verifica nas questões 2.2 e 2.6.

De forma geral a missão e os valores da empresa parecem não ser bem assimilados pelos funcionários. Devido ao baixo valor da média e variância da questão 2.5 (Gráfico 2) nota-se que há pouca preocupação com as metas globais da empresa. Isto pode ser um indicativo de que há um desconhecimento entre as atividades de cada setor e sua implicação no objetivo da organização. Com relação à confiança recíproca entre o funcionário e a empresa, a questão 2.1 (Gráfico 2) apresentou um bom resultado. Conforme dados de uma pesquisa realizada em 2004 pela Gerência de Recursos Humanos, 78% dos entrevistados sentem-se satisfeitos em trabalhar na CELEPAR. O fato

de possuírem estabilidade e benefícios que estão cada vez mais raros na iniciativa privada torna-se um elemento de segurança. Sem contar que, a especialização em determinadas tarefas ao longo do tempo de serviço, acaba afastando cada vez mais a possibilidade de mudança de emprego diante da realidade do mercado de trabalho.

GRÁFICO 2 – Cultura e valores organizacionais



4.2.1 Sistemas de remuneração

A administração pública está sempre sujeita a normas e controles burocráticos para evitar problemas de fraudes e corrupção. A CELEPAR não foge à regra, já que é controlada pelo Tribunal de Contas do Estado. As recompensas relacionadas à remuneração e cargos são limitadas devido às restrições orçamentárias e de legislação. A média da questão 4.1 (Gráfico 3) mostra que o planejamento de carreira não é muito focado na diversidade de perspectivas e rotatividade.

Como os funcionários são concursados, existem certas restrições legais que impedem o avanço na carreira. Por exemplo, quem é concursado de nível médio precisa fazer um novo concurso público para assumir carreira de nível superior. Nos últimos

quatro anos, 29 funcionários pediram demissão para assumir cargos em outras empresas. Considerando que a rotatividade de funcionários na administração pública é normalmente baixa, este número torna-se significativo. Existe uma comissão que estuda reformulações no Plano de Cargos e Salários (PCS) e nos métodos de avaliação de desempenho dos funcionários. Esta comissão é composta por representantes da empresa, dos empregados e do sindicato da categoria.

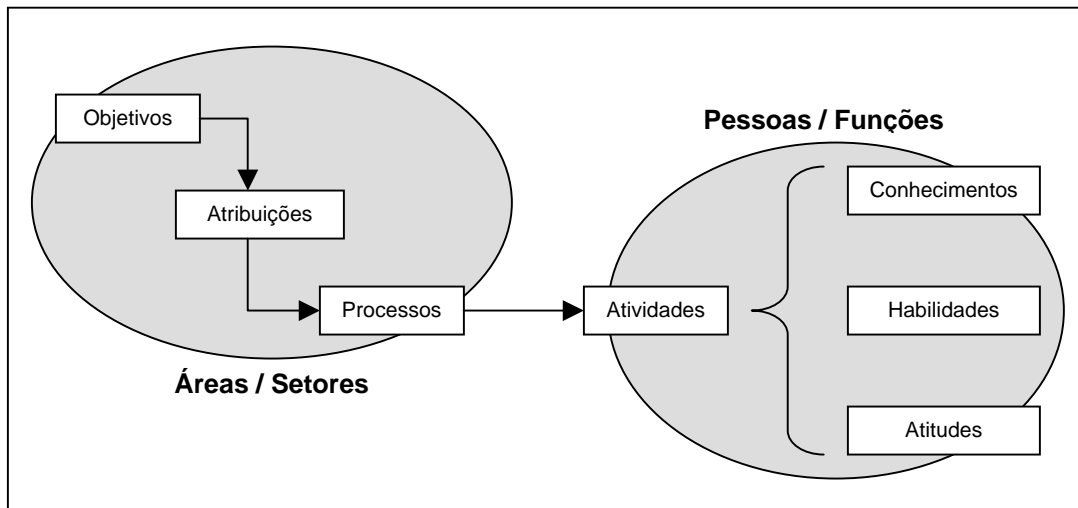
Ao contrário do que sugere Terra (2000), formalmente não existe avaliação feita pela própria equipe. A avaliação de desempenho é realizada individualmente pelo chefe imediato do funcionário. Caso esta seja positiva, o funcionário tem a possibilidade (mas não garantia) de receber aumento por mérito. Para isso, é necessária a aprovação do gerente da área, de acordo com a verba disponível. O aumento não está necessariamente relacionado ao valor quantitativo dos resultados alcançados. Por exemplo, se uma equipe desenvolver uma ferramenta que gere uma economia de R\$ 400 mil, por mais que seja expressiva a cifra, o salário da equipe jamais poderia dobrar de valor. O aumento obrigatoriamente segue regras definidas pelo PCS em vigor. Conforme mostra o resultado obtido na questão 4.7 (Gráfico 3), é baixo o índice de recompensas por equipe.

Com relação à atribuição e responsabilidade dos cargos (Gráfico 3 – questão 4.2), destaca-se o Programa de Gestão por Competências CELEPAR (PGCC) que está sendo realizado pela Gerência de Recursos Humanos – GRH. Este programa é derivado do plano de gestão do conhecimento proposto pelo PEP. O analista de recursos humanos responsável pelo PGCC, tem muito claro quais são os objetivos da GC para uma organização e quais são as variáveis que interferem neste processo. Segundo ele, num primeiro momento não seria possível abordar todas as variáveis da GC de uma só vez. Portanto, a gestão por competências seria uma ação mais específica e preliminar à gestão do conhecimento – pois, antes de dar um passo mais abrangente é necessário se ater aos fundamentos.

Conforme descrito no PGCC, seu objetivo é subsidiar a aplicação das políticas de gestão de pessoas. Numa primeira etapa, o enfoque é no que a empresa precisa em termos de conhecimento. Isto está sendo realizado com a identificação dos

objetivos e atribuições de cada setor da empresa. A metodologia adotada consiste numa análise do geral para o específico (Figura 2). A partir do objetivo de cada área, são descritas suas principais atribuições, as quais são desmembradas em processos. Os processos são compostos por um conjunto de atividades. A análise dos processos e atividades permitem a identificação dos conhecimentos, habilidades e atitudes requeridas para o seu desenvolvimento – aspectos denominados “competências requeridas”. Segundo o PGCC, a partir do momento que se estabelece competências requeridas à ocupação das funções em cada área da empresa, criam-se elementos objetivos para aplicação de programas de gestão de pessoas, tais como: treinamentos, avaliação de desempenho, remuneração e promoções.

FIGURA 2 – Programa de Gestão por Competências CELEPAR



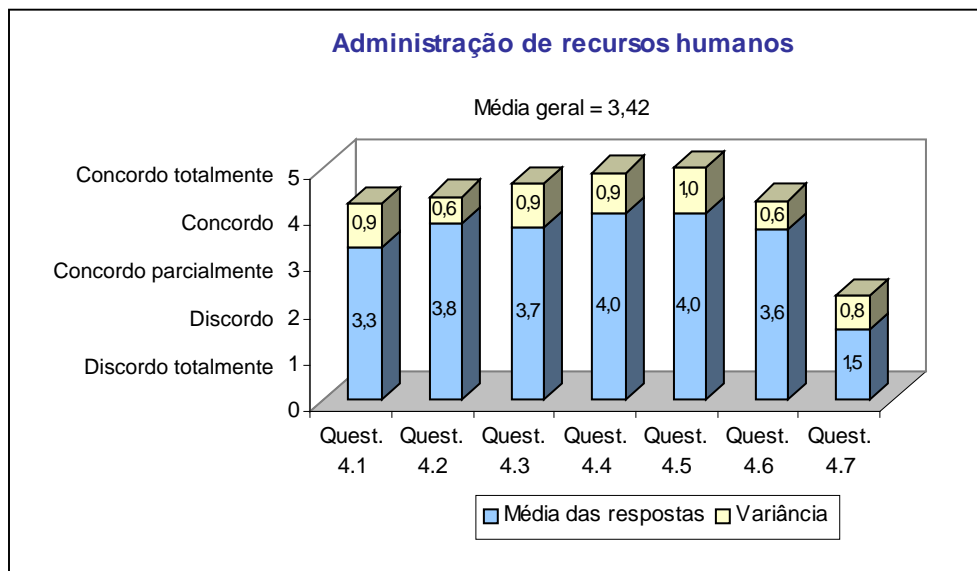
Fonte: elaborado pelo autor

Conforme informado pelo responsável do PGCC, a primeira etapa começou em janeiro de 2005 e já foi realizada em três gerências (as gerências são subdivididas em departamentos menores). O trabalho nas outras seis, estão em andamento. Na segunda etapa, o enfoque será no que as pessoas possuem em termos de conhecimento. Nesta fase, pretende-se realizar um mapeamento de competências com auxílio de um sistema informatizado. A terceira etapa visa a aplicação das competências dos funcionários. As

informações do banco de talentos serviriam para uma possível readequação funcional e participação do funcionário em projetos específicos.

Com relação às competências dos funcionários, a questão 4.6 (Gráfico 3) mostra de forma geral que ainda não está evoluída a relação entre aumento salarial e aquisição de competências. Porém, há um consenso quanto ao estímulo do aprendizado através da interação com pessoas de dentro e fora da organização, conforme mostra o resultado da questão 4.4 (Gráfico 3). Na CELEPAR é comum o investimento em treinamentos para os funcionários, já que é indispensável a atualização dos conhecimentos na área de tecnologia da informação. Isto pode ser observado nos resultados das questões 4.3 e 4.5 (Gráfico 3). Entretanto, nem sempre é fácil obter parcerias para realização de treinamentos internos. Por exemplo, uma determinada área contratou novos funcionários que atuariam como consultores internos. Para isto, precisavam realizar um treinamento de longo prazo com técnicos de outro departamento. Porém, não houve um acordo entre os diferentes setores e os funcionários foram alocados para outros propósitos.

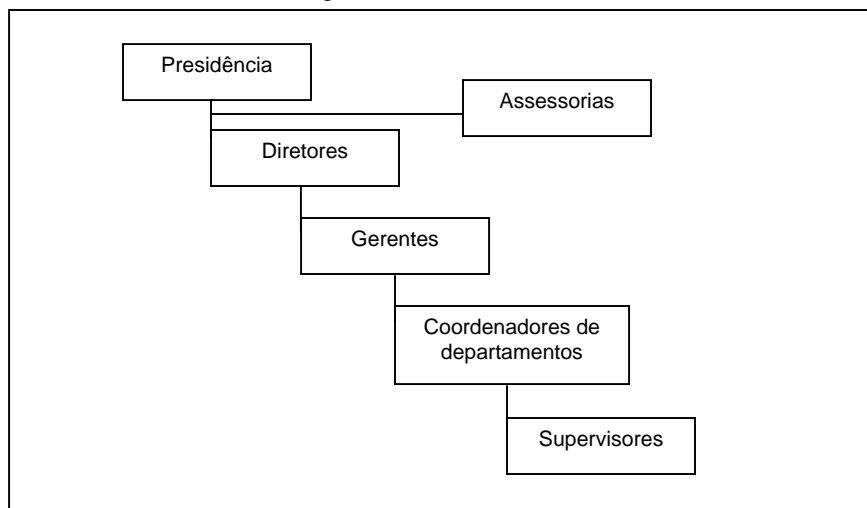
GRÁFICO 3 – Administração de recursos humanos



4.2.2 Estrutura organizacional

A estrutura organizacional da CELEPAR é formada por uma hierarquia conforme a Figura 3. No quadro Assessorias, existem também duas gerências (Gerência de Inovação Corporativa e Gerência de Planejamento e Avaliação) que não possuem outros subdepartamentos.

FIGURA 3 – Estrutura organizacional da CELEPAR



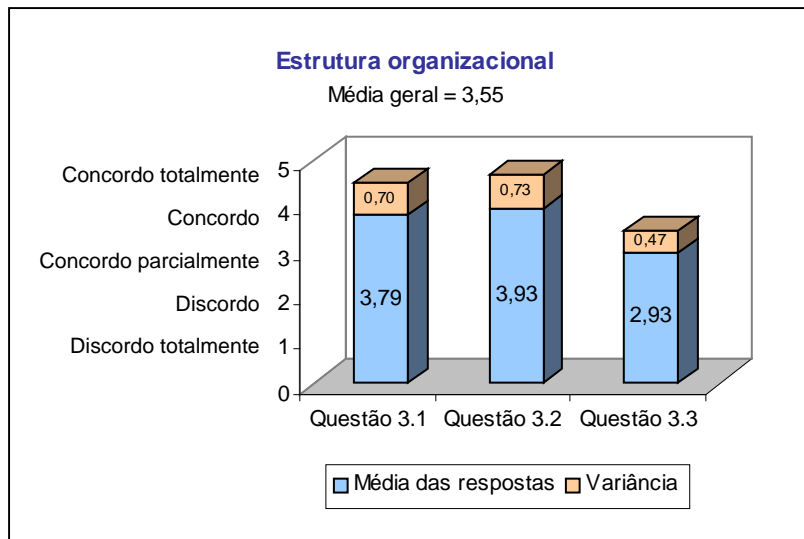
Fonte: elaborado pelo autor

Este organograma bastante hierarquizado contém uma série de trâmites burocráticos que muitas vezes impedem a tomada de decisões rápidas, conforme pode ser observado no resultado da questão 3.3 (Gráfico 4). As áreas responsáveis pelas atividades fins da empresa (que compõem o rol de serviços da CELEPAR), estão muito interligadas por suas funções. Por exemplo: quando ocorre algum problema com determinado sistema, ou se precisa implantar um novo, várias áreas da empresa se envolvem no processo – cada qual realizando a sua parte. Devido a esta característica de interação, as questões 3.1 e 3.2 (Gráfico 4) demonstram que há um uso de equipes multidisciplinares que buscam atender demandas específicas.

Exemplo disso ocorreu durante o período eleitoral de 2006 (eleições para presidente, governadores, senadores e deputados federais – o então governador era

candidato à reeleição). Devido à determinação do Tribunal Regional Eleitoral - TRE, vários sistemas do Governo do Estado, cuja plataforma de acesso era baseada na Internet, tiveram que ser alterados para retirar qualquer tipo de conteúdo que pudesse ser interpretado como propaganda da atual gestão do Governo. Esta determinação obrigou a CELEPAR a bloquear o acesso a todos os sistemas *web* afetando vários serviços públicos, inclusive essenciais, tais como: segurança, saúde, aduana, receita estadual etc. Vários setores da empresa tiveram que trabalhar rapidamente para fazer as alterações e disponibilizar os serviços novamente.

GRÁFICO 4 – Estrutura organizacional



4.3 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

A CELEPAR dispõe de várias tecnologias que possibilitam o compartilhamento de informações e conhecimento explícito, e também possui grande capacidade de produzir as suas próprias. Inclusive, no rol de serviços prestados, ela faz justamente isto para os clientes. Porém, quando se trata de gestão da informação interna, existem vários problemas que passam principalmente por questões de políticas de informação.

Por exemplo, a Central de Atendimento que atua com suporte direto ao cliente (*help desk*), detém muitas informações do tipo, expectativas e dificuldades dos clientes com relação aos serviços e produtos prestados pela CELEPAR; problemas enfrentados etc. Este setor também atua como articulador entre diversas áreas da empresa e conhece bem suas atividades internas e deficiências. Porém, estas informações nem sempre são utilizadas pela alta direção e demais departamentos para aperfeiçoamento e realização de novos projetos. Este mesmo departamento mantém uma base de conhecimentos, a qual é expandida de acordo com o conhecimento adquirido pelos seus funcionários e é uma ferramenta essencial para resolução de problemas dos clientes. Para manter esta base, as pessoas precisam literalmente correr atrás das informações em diversos setores, porque há grande dificuldade no compartilhamento de informações.

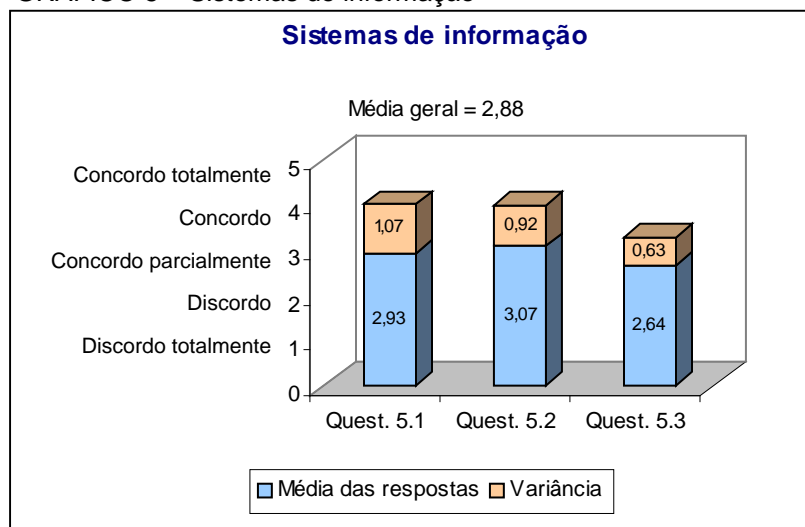
A questão 5.1 (Gráfico 5) mostra que há problemas de comunicação entre os diversos escalões do organograma e possivelmente, pode estar relacionado à elevada hierarquização. Merece destaque a variância desta questão (acima de 1,0), indicando que as opiniões foram divergentes.

Uma das ferramentas de *groupware* mais citadas na literatura sobre gestão do conhecimento é o *software* Lotus Notes®, o qual é utilizado em toda a administração pública do Estado do Paraná, para diversas finalidades. Embora, o seu uso esteja sendo deixado de lado devido ao elevado custo, muitos sistemas de compartilhamento de informações que ainda não foram migrados para *software* livre, estão baseados nele. Conforme o resultado da questão 5.2 (Gráfico 5), o compartilhamento de informações não obteve uma boa avaliação. Alguns fatores podem ter interferido nas respostas: na organização não existe uma, mas várias bases (por vezes fragmentadas e desatualizadas) que permitem coletar informações de diferentes segmentos. Numa pesquisa realizada em 2002 pela Gerência de Recursos Humanos, este problema já havia sido destacado pelos funcionários, sendo que, dentre as principais dificuldades apontadas estava a dificuldade de encontrar informações.

Por exemplo, existe uma base que contém documentos do processo de desenvolvimento de grande parte dos *softwares* fornecidos aos clientes, bem como seus

manuais de funcionamento. Porém, nem todos os sistemas estão registrados nesta base, principalmente os mais recentes. Conforme indica o resultado da questão 5.3 (Gráfico 5), a documentação de conhecimentos não é muito eficiente e incentivada. É possível que os processos de migração de tecnologias que estão ocorrendo, estejam interferindo neste aspecto. Vale ressaltar, que existe um projeto para implantar um novo sistema de documentação unificado, que visa ampliar ainda mais os tipos de documentos guardados. Outro exemplo é uma base de projetos (*workflow*) que fornece informações detalhadas sobre o andamento de projetos da organização e dos clientes. A base de projetos também está sendo migrada para um novo sistema que permite acesso via *web*.

GRÁFICO 5 – Sistemas de informação



É importante salientar que existem várias ferramentas que podem ser úteis para as pessoas, porém, muitas vezes não são bem divulgadas. Por exemplo, uma determinada gerência implantou um Banco de Idéias para que os funcionários dessem sugestões sobre qualquer coisa que envolva as operações desta área. No entanto, a ferramenta é desconhecida entre a maioria dos seus próprios funcionários.

Um caso de sucesso consiste numa ferramenta de comunicação instantânea que interliga vários setores da organização e realiza monitoramento da disponibilidade de serviços. Antes de implantarem-na, o setor que administra o ambiente de processamento

de dados muitas vezes só sabia que havia algum problema quando os clientes ou outros departamentos reclamavam. Agora existe um local centralizado onde as pessoas podem obter informações em tempo real sobre os problemas que estão ocorrendo; causas; quem está resolvendo e qual a previsão de solução.

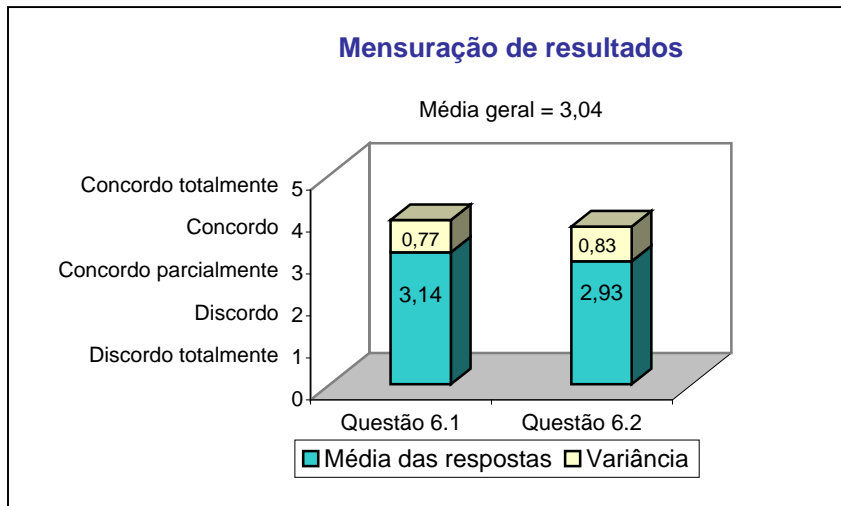
As bases de solicitações de serviços também podem ser citadas como boas práticas de compartilhamento de informações. Os departamentos que prestam serviços para clientes externos e internos (outros departamentos), possuem um sistema onde são registrados todos os serviços prestados. O próprio solicitante faz a requisição (ordem de serviço – OS) descrevendo o que deseja e posteriormente o técnico alocado para prestar o serviço, registra na mesma OS o que foi feito. O conjunto de OS serve como uma base de conhecimentos explícitos, que ajudarão a executar tarefas futuras e são de livre acesso para quem interessar. O único inconveniente, é que não existe um portal integrado de serviços na CELEPAR.

4.4 MENSURAÇÃO DE RESULTADOS

Conforme a política estratégica da CELEPAR, a mensuração dos resultados indica que ela não é realizada apenas sob aspectos tangíveis. Por exemplo, o Programa de Software Livre além de ter como meta reduzir custos de aquisição de equipamentos e programas de computador, também enfoca os aspectos do conhecimento, liberdade e independência tecnológica. A política de gestão determinada pelo Governo do Estado para a CELEPAR neste sentido, absorveu a própria filosofia do *software* livre. Devido aos produtos e serviços, muitas vezes pioneiros, que a CELEPAR tem desenvolvido, o Estado do Paraná tem recebido grande destaque no cenário brasileiro no que tange a governo eletrônico (*e-gov*) e a empresa tem sido reconhecida como inovadora em informática pública. Na análise da questão 6.1 (Gráfico 6) percebeu-se que as respostas variavam de 2 até 5, apontando uma grande diferença de percepção entre alguns entrevistados.

Segundo a opinião das pessoas que responderam o questionário, a divulgação de resultados da empresa não tem sido amplamente divulgada entre os funcionários (Gráfico 6 – questão 6.2). Neste sentido, pode-se deduzir que as diferentes perspectivas de mensuração de resultados não são percebidas devido à falta de contextualização das ações realizadas com as estratégias estabelecidas.

GRÁFICO 6 – Mensuração de resultados



4.5 APRENDIZADO COM O AMBIENTE

Em uma das entrevistas, o responsável pelo Programa de Gestão por Competências CELEPAR, informou que durante os estudos realizados identificaram-se algumas áreas cujas atividades fins dividem-se em dois grupos: criadoras e usuárias de conhecimentos estratégicos. As Gerência de Inovação Corporativa (GIC), Gerência de Tecnologia da Informação (GTI) e Gerências de Desenvolvimento (GDS) foram apontadas como fortes criadoras de conhecimento. As duas primeiras realizam prospecção de novas tecnologias e metodologias, homologam e implantam para uso das demais áreas

da empresa – disseminando novos conhecimentos internamente e externamente a CELEPAR.

O próprio gerente da GIC reconhece que esta é umas das áreas que fazem uso mais intensivo de conhecimento na CELEPAR. Segundo ele, este setor é responsável por adquirir novos conhecimentos externos, reutilizá-lo adaptando às necessidades da empresa e compartilha-lo com as demais áreas. As novas experiências aliadas aos conhecimentos já existentes transformam-se em novos produtos, serviços, metodologias, padrões etc. Exemplo disto é o projeto Framework Pinhão, o qual é coordenado pela GIC. O Framework é uma plataforma para desenvolvimento de sistemas baseada em *software* livre. Possui como objetivos, facilitar e agilizar o trabalho dos programadores utilizando as melhores práticas, reutilização de componentes e códigos fontes, estabelecer normas e padrões. Para o gerente da GIC, todo o trabalho de desenvolvimento desta ferramenta, que envolveu pessoas de diversas áreas da empresa, é visto como uma prática efetiva de gestão do conhecimento. As etapas envolveram captação de conhecimentos tecnológicos externos e internos, compartilhamento dos conhecimentos entre as pessoas envolvidas e finalmente explicitação deste conhecimento em forma de produto.

Além da captação de conhecimentos e monitoramento de informações estratégicas, a GIC também faz um elo de ligação com o ambiente externo (outras organizações, institutos de pesquisa e educação) através da troca de conhecimentos. Frequentemente a CELEPAR é visitada por pessoas de várias partes do Brasil, que vão conhecer as práticas que estão sendo aplicadas na prestação de serviços em informática pública. Os funcionários deste setor estão sempre atentos a eventos, simpósios, congressos e seminários relacionados a temas de interesse estratégico para a empresa. Porém, o trabalho da GIC parece não ser muito conhecido na própria CELEPAR, conforme demonstra o resultado da questão 7.3 (Gráfico 7).

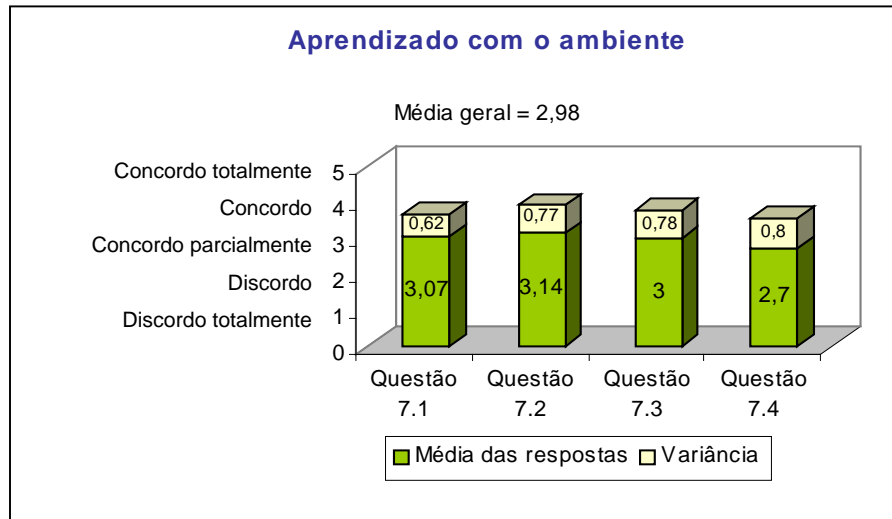
Para o responsável pelo PGCC, as GDS são fortes criadoras de conhecimentos de negócios relacionados aos clientes. São principalmente elas que transformam as necessidades dos clientes em novos produtos e serviços, disseminando esses conhecimentos para as demais áreas da empresa. As GDS (são quatro gerências de

desenvolvimento) se encaixam bem como protagonistas na questão 7.1 (Gráfico 7). Porém, conforme verificado nos resultados, de forma geral o nível de conhecimento adquirido não foi apontado como muito elevado.

Quanto ao uso intensivo de conhecimento tecnológico, foram identificadas a Gerência de Serviços Operacionais (GSO) e Gerência de Serviços de Redes (GSR). Estas duas áreas são responsáveis por administrar e dar manutenção à infra-estrutura tecnológica da CELEPAR, utilizando muito dos conhecimentos gerados pela GIC e GTI. As demais áreas estão mais voltadas para uso de conhecimentos administrativos e de gestão.

Sobre a questão das alianças e parcerias, a CELEPAR tem realizado isto de diversas formas. Seja apoiando eventos de interesse da organização, ou até mesmo adquirindo tecnologias. Exemplo disto foi a parceria realizada com Centro de Computação em Software Livre da Universidade Federal do Paraná, para uso de uma tecnologia de multi-terminais, a qual permite que quatro pessoas utilizem o mesmo computador como se cada uma tivesse um próprio. Esta tecnologia já foi implantada pela CELEPAR em várias escolas estaduais e Telecentros no Paraná. Outro exemplo de aliança é o Movimento Software Livre Paraná encabeçado pela CELEPAR, o qual congrega diversas entidades no intuito de desenvolver tecnologias e compartilhar conhecimentos. Apesar de essas alianças estarem ligadas a um objetivo estratégico, a percepção dos funcionários parece não acompanhar as ações da organização, de acordo com a média das respostas obtidas nesta dimensão. Neste aspecto, seria importante que alta direção tornasse essas políticas mais explícitas, para que as pessoas possam colaborar de forma mais efetiva.

GRÁFICO 7 – Aprendizado com o ambiente



5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escolha do referencial teórico e dos procedimentos metodológicos utilizados neste estudo permitiu alcançar os resultados aqui expostos para responder ao problema da pesquisa levantado – ou seja, verificar se a CELEPAR possui um ambiente organizacional propício para realizar a gestão do conhecimento.

Com relação ao embasamento teórico, foi realizada uma explanação acerca da Era da Informação e do Conhecimento, abordando conceitos relativos ao conhecimento organizacional, bem como, aspectos que envolvem a sua criação, uso e compartilhamento. Como o estudo de caso foi realizado numa organização pública, tornou-se indispensável levantar algumas questões que afetam diretamente a administração pública, tais como: burocracia nas esferas públicas; o papel do Estado na sociedade da informação; políticas e estratégias de governo.

A sistematização dos dados coletados possibilitou realizar um diagnóstico do ambiente organizacional, estruturando informações que muitas vezes encontravam-se fragmentadas. Em cada uma das dimensões analisadas, procurou-se comparar fatores negativos e positivos que existem na organização com a literatura pertinente. Nenhuma dimensão da GC apresentou média geral maior do que 4 na escala de concordância (Apêndice 2), sendo que algumas questões apresentaram uma variância acima de 1. Isto demonstra que há divergências de opiniões entre as pessoas que responderam o questionário.

Identificou-se que dentre as dimensões da gestão do conhecimento analisadas, as principais dificuldades encontradas estão muito relacionadas a problemas burocráticos e de gestão. É importante ressaltar que, para chegar num patamar de gestão do conhecimento efetiva, torna-se indispensável que problemas básicos sejam suprimidos primeiro. Ao analisar as boas práticas adotadas pela CELEPAR no que tange às estratégias e o papel da alta direção; mensuração de resultados e aprendizado com o ambiente, pode-se afirmar que de acordo com a literatura estas dimensões são as que se encontram mais evoluídas. Porém, percebeu-se que falta uma política formal para que os

funcionários compartilhem da mesma visão estratégica da alta direção da organização. Conforme as informações levantadas, alguns objetivos do PEP referentes à linha de atuação “conhecimento”, realmente estão sendo alcançados. Porém, as ações executadas poderiam ser mais divulgadas internamente e de forma contextualizada. Ou seja, ainda falta associar metas estabelecidas com resultados práticos para que os funcionários sintam-se mais motivados a contribuir com os objetivos da organização.

De forma geral, pode-se afirmar que a CELEPAR reúne boas condições para implantar uma gestão do conhecimento de forma efetiva, sendo que algumas práticas já estão sendo adotadas. Porém, é necessário resolver problemas administrativos e estabelecer políticas que envolvam as pessoas no sentido de alcançar uma mudança cultural frente aos modos de conversão do conhecimento.

Espera-se que os resultados deste trabalho contribuam com a literatura sobre gestão do conhecimento com enfoque na administração pública, bem como, no desenvolvimento de metodologias para implantação de GC. A especificidade das organizações públicas, em certos aspectos possui semelhanças no que tange a problemas burocráticos, políticas de governo e ambiente não competitivo (diferentemente do que ocorre no setor privado). Portanto, a partir de alguns exemplos apontados neste estudo, é possível evitar problemas e readaptar boas práticas em outras organizações para que os serviços públicos tornem-se mais eficientes à sociedade e façam jus aos impostos recolhidos pelo governo.

REFERÊNCIAS

BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 6 ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2006.

BARROS, Cristina et al. **Gestão do conhecimento na administração pública**. Curitiba, 2005 (No Prelo).

BATISTA, Fábio Ferreira. **Governo que aprende: gestão do conhecimento em organizações do executivo federal**. Brasília: IPEA, 2004.

CARVALHO, GILDA; TAVARES, MÁRCIA. **Informação e conhecimento: uma abordagem organizacional**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1997.

CHIAVENATO, Idalberto. **Os novos paradigmas: como as mudanças estão mexendo com as empresas**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

CHOO, Chun Wei. **A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões**. São Paulo: Editora Senac, 2003.

COMPANHIA DE INFORMÁTICA DO PARANÁ. Disponível em: <<http://www.celepar.pr.gov.br>> Acesso em: 05 set. 2006.

COMPANHIA DE INFORMÁTICA DO PARANÁ. **Plano Estratégico Participativo 2003-2006**. Curitiba, 2003. Disponível em: <<http://www3.pr.gov.br/pep>> Acesso em: 24 set. 2006.

COMPANHIA DE INFORMÁTICA DO PARANÁ. **Programa de gestão por competências CELEPAR**. Curitiba, 2006.

COMPANHIA DE INFORMÁTICA DO PARANÁ. **Programa Software Livre: tecnologia para a democracia**. Curitiba, 2006.

COMPANHIA DE INFORMÁTICA DO PARANÁ. **Relatório da pesquisa de clima organizacional**. Curitiba, 2004.

COMPANHIA DE INFORMÁTICA DO PARANÁ. **Relatório da pesquisa de comunicação interna**. Curitiba, 2002.

DAVENPORT, Thomas H. **Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação**. 6 ed. São Paulo: Futura, 1998.

DEMO, P. **Introdução à metodologia da ciência**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1987.

DESCARTES, René. **Discurso do método**. São Paulo: Martin Claret, 2002.

DRUCKER, Peter. **Sociedade Pós-capitalista**. São Paulo: Pioneira, 1993.

GARDNER, Howard. **Inteligência: múltiplas perspectivas**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

KROGH, G.; ICHIJO, K.; NONAKA, I. **Facilitando a criação de conhecimento: reinventando a empresa com o poder da inovação contínua**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

LODI, João Bosco. **A entrevista: teoria e prática**. 7. ed. São Paulo: Pioneira, 1991.

McGARRY, Kevin. **O contexto dinâmico da informação: uma análise introdutória**. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 1999.

McGEE, James; PRUSAK, Laurence. **Gerenciamento estratégicos da informação: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MORAN, José Manuel. Interferências dos meios de comunicação no nosso conhecimento. **Revista Brasileira de Ciências da Comunicação**, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 38-49, jul./dez. 1994.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

OSBORNE, David; GAEBLER, Ted. **Reinventando o governo**. 2 ed. Brasília: MH Comunicação, 1994.

SANTOS, Raimundo Antônio dos. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. 5 ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

SILVA, H. F. N. et al. **Criação e compartilhamento do conhecimento em comunidades de prática: uma proposta metodológica**. Florianópolis, 2004.(Tese doutorado). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina

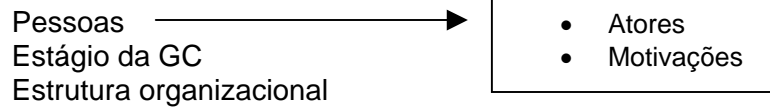
SROUR, R. H. **Poder, cultura e ética nas organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

STEWART, Thomas A. **Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas**. 9 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TERRA, José Cláudio Cyrineu. **Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial**. São Paulo: Negócio Editora, 2000.

APÊNDICE 1 – Roteiro utilizado na entrevista

1) Gestão do conhecimento na CELEPAR



2) Fatores / ações que favorecem ou impedem a implantação de GC.

3) Quais as práticas de GC adotadas.

4) Resultados esperados com a GC.

APÊNDICE 2 – Questionário utilizado para coleta de dados

Baseado no modelo de Terra (2000)

DIAGNÓSTICO PARA CRIAÇÃO DO AMBIENTE PARA GESTÃO DO CONHECIMENTO

Procedimentos

Em relação às frases a seguir, assinale seu grau de concordância ou discordância com cada uma das afirmações:

Legenda:

- (5) – concordo totalmente
- (4) – concordo
- (3) – concordo parcialmente
- (2) – discordo totalmente
- (1) – não se aplica

1 - ESTRATÉGIA E ALTA ADMINISTRAÇÃO

- 1.1() Existe elevado nível de consenso sobre quais são as principais competências da empresa.
- 1.2() A macroestratégia da empresa é comunicada amplamente para os funcionários.
- 1.3() A alta administração estabelece freqüentemente, metas desafiadoras e um sentido de urgência para a mudança da realidade em direção a uma visão estabelecida.

2 - CULTURA ORGANIZACIONAL

- 2.1() Há um elevado sentimento de confiança entre a empresa e os funcionários; existe de maneira geral, um grande orgulho de trabalhar para a empresa.
- 2.2() As pessoas não estão focadas apenas no curto prazo.
- 2.3() Estimula-se a experimentação. Há liberdade para tentar e falhar.
- 2.4() Existe uma grande honestidade intelectual na empresa, ou seja, as pessoas são autênticas e deixam evidente aquilo que conhecem e também o que não conhecem.
- 2.5() As pessoas estão preocupadas com toda a organização e não apenas com sua área de trabalho, ou seja, buscam uma otimização conjunta.
- 2.6() Reconhece-se que o tempo é um recurso importante para o processo de inovação.
- 2.7() Novas idéias são valorizadas. Há permissão para discutir “idéias bobas”.
- 2.8() Realizam-se com freqüência, reuniões informais para a troca de idéias e experiências.
- 2.9() O espaço físico favorece a troca informal de informação (uso de espaços abertos e salas de reunião).

3 - ORGANIZAÇÃO E PROCESSOS DE TRABALHO

- 3.1() Há um uso constante de equipes multidisciplinares e formais (para execução de tarefas e projetos específicos) que se sobrepõem à estrutura formal tradicional e hierárquica.
- 3.2() Pequenas reorganizações ocorrem com freqüência, de forma natural, para se adaptar às demandas do ambiente.
- 3.3() As decisões são tomadas no nível mais baixo possível. O processo decisório é ágil; a burocracia é mínima.

4 - POLÍTICAS E PRÁTICAS PARA ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

- 4.1 () O planejamento de carreira busca dotar os funcionários de diferentes perspectivas e experiências.
- 4.2 () O escopo das responsabilidades dos cargos é, em geral bastante abrangente.
- 4.3 () Há um elevado investimento e incentivo ao treinamento e desenvolvimento profissional e pessoal dos funcionários. Estimulam-se treinamentos que levam ao autoconhecimento.
- 4.4 () Estimula-se o aprendizado pela ampliação dos contatos e interação com outras pessoas de dentro e fora da empresa.
- 4.5 () O treinamento está associado às necessidades da área imediata de trabalho do funcionário e/ou às necessidades estratégicas da empresa.
- 4.6 () A evolução dos salários está associada, principalmente, à aquisição de competências e não ao cargo ocupado.
- 4.7 () Existem esquemas de pagamento associados ao desempenho da equipe (e não apenas ao desempenho individual). Os créditos são compartilhados.

5 - SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

- 5.1 () A comunicação é eficiente em todos os sentidos do organograma (de cima para baixo, de baixo para cima e entre as áreas distintas).
- 5.2 () As informações são compartilhadas. Existe amplo acesso por parte de todos os funcionários, à base de dados e conhecimento da organização.
- 5.3 () Há grande disciplina, eficiência e incentivo para a documentação do conhecimento e *know-how* existente na empresa.

6 - MENSURAÇÃO DOS RESULTADOS

- 6.1 () Existe uma grande preocupação em medir resultados sob várias perspectivas (financeiras, operacionais, estratégicas, aquisição de conhecimento).
- 6.2 () Os resultados são amplamente divulgados internamente.

7 - APRENDIZADO COM O AMBIENTE

- 7.1 () A empresa aprende muito com seus clientes. Existem vários mecanismos formais e informais bem estabelecidos para essa finalidade.
- 7.2 () A empresa tem habilidade na gestão de parcerias com outras empresas.
- 7.3 () A empresa tem habilidade na gestão de parcerias com universidades e institutos de pesquisa externos.
- 7.4 () A decisão de realizar alianças está, freqüentemente relacionada a decisões estratégicas e de aprendizado importantes. Os funcionários da empresa percebem claramente esse objetivo de aprendizado.