



MESTRADO EM ORGANIZAÇÕES E DESENVOLVIMENTO

JÚLIO VINÍCIUS GUERRA NAGEM

**GESTÃO DE CONHECIMENTO NO SETOR PÚBLICO BRASILEIRO:
ESTUDO DE CASO DAS AÇÕES PRELIMINARES PARA IMPLANTAÇÃO
DO SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES DA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**CURITIBA
JULHO 2006**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

JÚLIO VINÍCIUS GUERRA NAGEM

**GESTÃO DE CONHECIMENTO NO SETOR PÚBLICO BRASILEIRO:
ESTUDO DE CASO DAS AÇÕES PRELIMINARES PARA IMPLANTAÇÃO
DO SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES DA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Organizações e Desenvolvimento do Centro Universitário Franciscano do Paraná - UniFAE, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Organizações e Desenvolvimento.

**Orientador: Prof. Dr. Belmiro Valverde Jobim
Castor**

**CURITIBA
JULHO 2006**

TERMO DE APROVAÇÃO

JÚLIO VINÍCIUS GUERRA NAGEM

**GESTÃO DE CONHECIMENTO NO SETOR PÚBLICO BRASILEIRO:
ESTUDO DE CASO DAS AÇÕES PRELIMINARES PARA IMPLANTAÇÃO
DO SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES DA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA**

Esta dissertação foi julgada e aprovada pelo Curso de Mestrado Acadêmico Multidisciplinar em Organizações e Desenvolvimento da UniFAE - Centro Universitário Franciscano do Paraná.

Curitiba, 24 de julho de 2006.

Prof. Dr. Christian Luiz da Silva
Coordenador do Curso

Prof. Dr. Belmiro Valverde Jobim Castor
Orientador
UNIFAE Centro Universitário

Prof. Dr. Antoninho Caron
Examinador Interno
UniFAE Centro Universitário

Prof. Dr. Denis Alcides Rezende
Examinador Externo
UniFAE Centro Universitário

*"Se eu pudesse deixar algum presente, deixaria,
aceso, o sentimento de amor à vida e aos seres humanos
A consciência de aprender tudo o que foi
ensinado pelo tempo afora...
Lembraria os erros que foram cometidos,
como sinal para que não mais se
repetissem, e a capacidade de escolher novos rumos
Deixaria, se pudesse, o respeito àquilo que é indispensável,
além do pão nosso de cada dia, o trabalho e a ação
E, quando tudo o mais faltasse, eu deixaria, se pudesse,
um segredo: o de buscar no interior de si mesmo a resposta
para encontrar a saída".*

(Mahatma Gandhi)

*"Nunca pienses em la suerte porque la suerte és
el pretexto de los fracasados."*

(Pablo Neruda)

*"Toda a história humana ensina que só os profetas
enxergam o óbvio".*

(Nélson Rodrigues)

Agradecimentos

Qual seria o óbvio, neste caso?

Agradecer à minha mãe, Syomara, pelo incentivo e amor constantes, ao meu irmão Cacau, pela nossa ligação de alma, ao meu pai e Ana Rosa, pela torcida,

aos meus queridos afilhados, Carlos Victor e Arthur Vinícius, pelos nossos laços de afeto,

ao Professor Belmiro Valverde pelo privilégio de poder conviver com a sua sabedoria,

aos Drs. Jacson Carvalho Leite, Luiz Ortolani, Eduardo Aichinger,

ao corpo de assessores da ATI da Prefeitura, pelas informações prestadas, e a todos aqueles que se sentem um pouco responsáveis pela concretização deste trabalho.

RESUMO

O presente estudo de caso tem como foco a observação e descrição dos passos preliminares para implantação de um sistema integrado de informações no setor público. Foi escolhida a Prefeitura Municipal de Curitiba, que desenvolve uma gestão de conhecimento democrática, participativa e integrada, como uma de suas políticas públicas, promovendo ações em diversos setores. O objetivo desta dissertação é, de acordo com a nova concepção vigente no mundo moderno, acompanhar as providências iniciais necessárias para a implantação do projeto denominado SISTEMA INTEGRADO MUNICIPAL DE INFORMAÇÕES, que pretende ser uma reorganização do modelo ora existente. Curitiba e o Paraná cristalizaram uma imagem de partirem na dianteira em processos inovadores de gestão pública e esse acompanhamento tem o intuito de descrever o *modus operandi* do modelo preliminar, para que possa ser seguido e implementado, *a posteriori*, por outras Prefeituras e Governos.

Palavras-chave: organização; conhecimento; sistema de informações; planejamento e gestão pública; município; governo eletrônico.

ABSTRACT

This dissertation, which follows the method of the case study, focus on the conceptualization and development of an integrated Information System for the City of Curitiba, Parana State, Brazil. The choice of Curitiba as a case study is due to the fact that the City has been emphasizing the democratic, participative and integrative character of the information management process in the development of its public policies, which translates in different actions and decisions in several areas. The aim of this dissertation is to describe and analyse the different steps of the conceptualization and implementation processes of the so-called SISTEMA INTEGRADO MUNICIPAL DE INFORMAÇÕES, the City's Integrated Information System, which is an updating and redressment of the existing information mechanisms utilized for public services in the local level. Insofar as the city of Curitiba has a well-deserved reputation for innovation in the field of local government, it is very likely that the project will attract attentions from other cities and states. This dissertation provides a detailed evaluation of a real case that can be very helpful for future studies in the area.

Key words: organization, knowledge, information systems, planning, public administration, local and state level government, e-government.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

APAE	- Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
ATI	- Assessoria Técnica de Informações
BADEP	- Banco de Desenvolvimento Econômico do Paraná
BI	- Business Intelligence
BNDE	- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico
BNDES	- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CEDERJ	- Centro de Educação Superior à distância do Estado do Rio de Janeiro
CEGE	- Comitê Executivo de Governo Eletrônico
CEI	- Conselho Estadual de Informações
CELEPAR	- Companhia de Processamento de Dados do Paraná
CMTI	- Conselho Municipal de Tecnologia e Informações
CONIP	- Conselho Nacional de Informática Pública
CPD	- Centro de Processamento de Dados
CSIPD-PR	- Conselho Superior de Informática e Processamento de Dados do Paraná
DEE	- Departamento Estadual de Estatística
EAESP/FGV	- Escola de Administração de Empresas de São Paulo – Fundação Getúlio Vargas
E-gov	- Governo Eletrônico
ERP	- Enterprise Resource Planning – Planejamento de Recursos Empresariais
FAPERJ	- Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro
FGV	- Fundação Getulio Vargas
FGV/SP	- Fundação Getulio Vargas/São Paulo
FHC	- Fernando Henrique Cardoso
G2B	- Governo para o Mundo Empresarial
G2C	- Governo para o Cidadão
G2E	- Governo para o Empregado
G2G	- Governo para o Governo
GEAAIP	- Grupo de Estudos para as Atividades Agroindustriais do Paraná

GTM	- Gestão Tributaria Municipal
GTTI	- Grupo de Trabalho em Tecnologia da Informação
ICI	- Instituto Curitiba de Informática
IPARDES	- Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
IPEA	- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPPUC	- Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba
LDO	- Lei de Diretrizes Orçamentárias
OMB	- Office of Management and Budget
ONG	- Organização não-governamental
PMAT	- Programa de Modernização de Administração
PND	- Plano Nacional de Desenvolvimento
PPA	- Plano Plurianual
PSI	- Plano Setorial de Informações
SEI	- Sistema Estadual de Informações
SGP	- Sistema de Gestão Pública
SHSW	- Sistema Híbrido com Suporte Wireless
SMI	- Sistema Municipal de Informações
SMRH	- Secretaria Municipal de Recursos Humanos
SOCINFO/MCT-	Programa Sociedade da Informação/Ministério da Ciência e Tecnologia
TCE	- Tribunal de Contas do Estado
TI	- Tecnologia de Informação
TIC	- Tecnologia de Informação e Comunicação
UFF	- Universidade Federal Fluminense
UMIC	- Unidade de Missão Inovação e Conhecimento
UNESCO	- Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura
URBS	- Urbanização de Curitiba S.A.
USI	- Unidade Setorial de Informações

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA	16
1.2 OBJETIVOS.....	19
1.2.1 Objetivo Geral	19
1.2.2 Objetivos Específicos	20
1.3 JUSTIFICATIVA.....	20
1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	22
2 BASE TEÓRICO-EMPÍRICA	24
2.1 AS ORGANIZAÇÕES E O CONHECIMENTO	24
2.1.1 Conceitos e Imagens das Organizações	32
2.1.2 Organizações Públicas no Brasil	39
2.1.3 Conhecimento como Diferencial	47
2.1.4 Conhecimento Tácito, Explícito e Espiral do Conhecimento	56
2.2 O PAPEL ESTRATÉGICO DA INFORMAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS	64
2.2.1 Dados e Informação	69
2.2.2 Tecnologia e Sistemas de Informação.....	74
2.3 O E-GOVERNMENT	81
2.3.1 O e-Government no Mundo	81
2.3.2 O e-Government no Brasil	92
2.3.3 O e-Government e a Inovação nos Municípios Brasileiros.....	100
2.3.4 O e-Government no Planejamento da Gestão Pública.....	109
2.4 USO DO E-GOVERNMENT COMO FERRAMENTA DE GOVERNO	116
2.4.1 Facilitação do Cotidiano	116
2.4.2 Eficácia, Eficiência e Efetividade na Administração Pública.....	121
2.4.3 Transparência	128
2.5 DEMOCRACIA E PODER NA ATUALIDADE	131
2.5.1 Exclusão e Inclusão Digital	134
2.5.2 Relações de poder nas organizações	137
2.5.3 Democracia na Prática Coletiva.....	140

3 METODOLOGIA	145
3.1 PROBLEMAS DE PESQUISA	145
3.1.1 Perguntas de Pesquisa.....	145
3.2 DEFINIÇÃO DE TERMOS RELEVANTES	146
3.3 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	148
3.3.1 Limitações do Método.....	152
3.4 DELINEAMENTO E DEFINIÇÃO DO CAMPO DA PESQUISA.....	153
3.5 COLETA E TRATAMENTO DE DADOS.....	155
4 RELATÓRIO DO CASO	159
4.1 HISTÓRICO DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES NO ESTADO DO PARANÁ	159
4.1.1 O IpardeS	160
4.1.2 A Celepar.....	161
4.1.3 A formatação final do Sistema Estadual de Informações	164
4.2 HISTÓRICO DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES DA PREFEITURA DE CURITIBA	164
4.2.1 Visão do Atual Modelo e Reorganização do Modelo Existente	169
4.2.2 O Projeto em Andamento	185
4.2.3 E-Gov, Transparência e Inclusão Digital em Curitiba	198
CONCLUSÃO	204
REFERÊNCIAS	213
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ENTREVISTADOS NA ATI	222
ANEXO A - CÓPIA DO DECRETO DE CONSTITUIÇÃO DA NOVA ASSESSORIA TÉCNICA DE INFORMAÇÕES	225
ANEXO B - DOCUMENTO DA ASSESSORIA TÉCNICA DE INFORMAÇÕES - PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO PARA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA MUNICIPAL DE INFORMAÇÕES	227
ANEXO C - MINUTA DE RESOLUÇÃO CRIANDO NORMAS PARA O FUNCIONAMENTO DO CONSELHO MUNICIPAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – CMTI	232
ANEXO D - MINUTA DE DECRETO PARA REGULAR A CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS, A AQUISIÇÃO E/OU A LOCAÇÃO DE BENS	

RELATIVOS A INFORMÁTICA E INFORMAÇÕES, PARA OS ÓRGÃOS DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA DO PODER EXECUTIVO MUNICIPAL	236
ANEXO E - MINUTA DE RESOLUÇÃO PARA DISCIPLINAR O FUNCIONAMENTO DO COMITÊ DE USUÁRIOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	237
ANEXO F - MINUTA DE RESOLUÇÃO PARA INSTITUIÇÃO DE CÂMARAS TÉCNICAS	239
ANEXO G - MINUTA DO DECRETO DE IMPLANTAÇÃO DOS NÚCLEOS DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÕES DENTRO DO SISTEMA MUNICIPAL DE INFORMAÇÕES	240

1 INTRODUÇÃO

A presente dissertação tem seu foco num assunto de grande relevância para o entendimento da gestão do conhecimento em seus diferentes segmentos no mundo moderno: a consecução de uma política de integração, objetivando reorganizar os sistemas de informação existentes numa organização pública.

Parte-se do pressuposto de que os sistemas de informação consistem em ferramentas imprescindíveis para a gestão do conhecimento na atualidade. Drucker (1999, p.28-29) afirma que a função das organizações é tornar produtivos os conhecimentos, considerando que "os conhecimentos por si mesmos são estéreis. Eles somente se tornam produtivos se forem soldados em um só conhecimento unificado. Tornar isso possível é a tarefa da organização, a razão para a sua existência, a sua função."

Os sistemas de informação têm o objetivo precípuo de automatizar os diversos processos organizacionais, visando aumentar o controle e a produtividade, bem como oferecer suporte à decisão. Cruz (2002, p.179) afirma que, mais recentemente, os sistemas de informação passaram a integrar naturalmente as diversas áreas das organizações, ou porque podiam ler e gravar vários arquivos ao mesmo tempo, o que, segundo o autor, quer dizer que "várias áreas podiam a partir de então relacionar-se através de dados comuns a todas elas ou porque concatenavam ações, através do surgimento de uma nova classe de informações."

Segundo Caiçara Júnior (2006, p.79) existem " inúmeros problemas que surgem nos cenários das organizações em virtude da ausência de integração dos seus sistemas", já que os sistemas existentes, invariavelmente compostos por bancos de dados, geralmente não se comunicam. Aspectos como o retrabalho, a redundância de dados e ausência de integridade das informações ocorrem como consequência dessa falta de integração dos sistemas existentes, além da escassez de agilidade no fornecimento de informações, tanto para os usuários internos dos sistemas, quanto para os usuários externos.

Esse trabalho, terá como base um estudo de caso no qual será realizado um acompanhamento, observatório e descritivo, dos aspectos preliminares nas ações de efetivação do modelo projetado pelos técnicos da Prefeitura Municipal de Curitiba, que vem sendo implantado para integrar a sua gestão do conhecimento e informações.

A configuração desse modelo parte de três premissas básicas:

- A necessidade de integração dos sistemas de informação existentes nos diversos órgãos da municipalidade;
- A opção dos gestores públicos pela racionalização e otimização dos recursos de informática da Prefeitura de Curitiba;
- A necessidade, cada vez mais premente, do Município de possuir informações precisas e qualificadas, possibilitando confiabilidade para a atuação operacional e gerencial dos dirigentes municipais.

Uma organização moderna, de qualquer natureza, necessita, ao mesmo tempo, de talento, inovação e conhecimento, assim como de processos eficientes e eficazes para compartilhar e disseminar informações e, conseqüentemente, o próprio conhecimento gerado a partir das atividades que desempenha.

O ente público, inserido nessa nova realidade e seguindo tal linha de pensamento, não conseguirá atuar exitosamente na busca de resultados positivos na sua atividade-fim, sem um enfoque correto da questão em tela.

As tecnologias da comunicação e da informação permeiam, cada vez mais, todos os ramos da atividade humana, levando a informação a adquirir *status* de bem de consumo. Ao inserir-se nesse contexto, as organizações devem estar atentas, no sentido de que a moderna gestão do conhecimento é fundamental para o bom desempenho de qualquer atividade atual ou futura.

É correto afirmar que o conhecimento se tornou, nos dias atuais, uma importante ferramenta para a competitividade e o bom desempenho das organizações, sejam públicas, privadas ou do terceiro setor, fazendo-se necessário

o seu estudo e o aprofundamento de mecanismos que possam vir a reconhecê-lo como importante vantagem competitiva. Drucker (1999) esclarece o assunto, afirmando que as atividades ocupantes do lugar central das organizações não são mais aquelas que visam produzir ou distribuir objetos, mas aquelas que produzem e distribuem informação e conhecimento. A integração das informações e do conhecimento que circulam nos sistemas presentes nas organizações faz-se necessária em busca de melhor efetividade no desempenho das atividades de qualquer ente organizacional.

Para Caiçara Junior (2006, p.81) existem pelo menos duas opções diferenciadas para as organizações que pretendem integrar os seus sistemas e solucionar problemas decorrentes dessa ausência de integração. Uma delas é "buscar a integração por meio da construção de interfaces entre os sistemas existentes." A outra opção seria, segundo o autor, buscar a integração através de sistemas ERP – Enterprise Resource Planning, sendo o próprio sistema ERP uma ferramenta para atingir o objetivo buscado. Nesse sistema denominado de "Planejamento de Recursos Empresariais" é integrada a informação manipulada pelos vários segmentos ou setores de uma organização e é feita a sua gestão de forma centralizada numa única base de dados.

No caso da Prefeitura Municipal de Curitiba, o modelo utilizado está sendo a concepção de buscar a integração por meio da possível construção de interfaces entre os sistemas já existentes, denominados "sistemas legados", que constituem-se em sistemas antigos, mas que ainda são vitais para a continuidade de diversas atividades. Para tanto, no modelo que a Prefeitura de Curitiba resolveu seguir, de acordo com Caiçara Junior (2006, p.81), existe a necessidade de que cada sistema legado seja avaliado e suas arquiteturas compreendidas, identificando "em que linguagens de programação os sistemas foram desenvolvidos, que tipos de bancos de dados utilizam, além de outras características técnicas que lhe são inerentes." A política de integração buscada no

modelo desenvolvido pela Prefeitura de Curitiba, não é uma tarefa simples e muito menos, pouco dispendiosa, no entanto, não é o foco deste trabalho avaliar as questões de natureza técnica-operacional.

A resolução de problemas nas organizações podem ser avaliados sob várias perspectivas, especialmente pelas óticas das pessoas, da organização em si própria e da tecnologia. Consoante Batista (2004, p.133) "o relacionamento entre essas perspectivas pode ajudar a encontrar a solução melhor e mais rápida." Segundo o autor, "podem existir problemas que causem espelhamentos, ou seja, algo aparentemente atribuído à tecnologia pode ser conseqüência de uma falta de racionalização no processo da organização, ou falta de treinamento do funcionário envolvido."

O intuito deste estudo de caso é avaliar e relatar quais são as providências preliminares para a implantação do modelo, descrevendo-as e acompanhando-as, enfatizando aspectos organizacionais e de pessoas: comportamentais, burocráticos, de gestão pública, de planejamento. Seguindo esse foco, e não enfatizando aspectos de natureza tecnológica, pretende-se que o presente trabalho, venha a servir de base a outras instituições, de qualquer natureza, que queiram realizar ações semelhantes.

Não será feita nenhuma referência à entrada em execução definitiva do modelo em implantação, até porque isso demandará um tempo bastante superior ao previsto para a realização do estudo.

1.1 ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA

Inexiste um consenso sobre a definição do que seja a gestão do conhecimento. Essa pluralidade conceitual reflete os diferentes enfoques dados ao tema, ora enfatizado no suporte tecnológico, em conceitos de armazenamento e reaproveitamento de conhecimento, ora no elemento humano, enfatizado em definições que ressaltam a função do compartilhamento e de geração de novas idéias e, até mesmo, no enfoque mercadológico, em que se trabalha no sentido

da comercialização do conhecimento em segmentos-alvo definidos e interesse dos mercados.

O fato é que o conhecimento compartilhado cresce e gera novos conhecimentos, mas esse processo não ocorre de forma espontânea nas organizações, precisa ser estimulado.

Assim sendo, comprar, adquirir, distribuir, controlar a informação e convertê-la em conhecimento é o desafio primordial das organizações atuais, sejam entes de natureza pública ou não, que, se efetivamente transpuserem e gerarem mecanismos de continuidade e compartilhamento, assegurarão seus desenvolvimentos e perenidades. Dessa forma, enquanto os entes privados trabalham o conhecimento como uma diferença competitiva no mercado, os entes públicos precisam saber como compartilhar as informações, tanto internamente para os gestores da coisa pública, quanto para a sociedade, democratizando-o.

É necessário aprender como o trabalho realizado em todos os segmentos de atuação de um Governo Municipal pode se transformar em informação, sendo distribuído para a sociedade com valor agregado, em forma de conhecimento, visando ao enriquecimento coletivo mediante esse compartilhamento.

Isso é fundamental num organismo que interfere diretamente na vida de milhares de cidadãos como é a Prefeitura de Curitiba, que inicia um importante processo de reorganização no seu sistema municipal de informações, integrando os diversos sistemas ora em funcionamento, cujo acompanhamento da elaboração do modelo e da fase preliminar de implantação é o foco deste trabalho.

A Prefeitura Municipal de Curitiba, a exemplo do que acontece com a quase totalidade das administrações municipais em nosso país, não possui ainda um sistema totalmente integrado que possibilite o fluxo contínuo de informações, num caminho multidirecional para todos os seus gestores e, tampouco, uma situação de interligação de todos os sistemas de informação setoriais ora existentes.

Essa integração, numa ótica positivista, possibilitaria uma confiabilidade para a tomada de decisões, influenciando a qualidade dos serviços prestados e ajudando no mapeamento e na priorização das demandas existentes. Não é a tecnologia, mas sim o seu uso, que cria valor adicional e o valor da tecnologia de informação depende da informação e do papel desempenhado por ela nas organizações. Tal conceito é evidenciado por Mc Gee e Prusak (1994, p.4-5) ao afirmarem que "a informação é capaz de criar valor significativo para as organizações, possibilitando a criação de novos produtos e serviços, e aperfeiçoando a qualidade do processo decisório em toda a organização."

O trabalho de elaboração de um modelo dessa natureza requer uma série de providências iniciais que devem ser acompanhadas passo a passo para que seja criada uma consciência coletiva da necessidade do funcionamento e da sua entrada em operação.

Não se pretende, neste estudo de caso, mensurar as conseqüências da aplicação e funcionamento definitivo do novo sistema integrado de informações, uma vez que o projeto encontra-se numa fase ainda embrionária, nem tampouco se ele alavancará, em curto prazo, a efetividade no desempenho das usuais atividades da municipalidade. Não existe, portanto, nenhuma intenção de questionar os reflexos futuros das atividades em andamento nem tecer algum juízo de valor em relação à qualidade das suas ferramentas tecnológicas e operacionais, seja por julgamento pessoal ou de terceiros por meio de opiniões ou pesquisa.

A intenção deste trabalho é meramente observadora e descritiva, reproduzindo as etapas necessárias para a reorganização de um modelo de gestão de conhecimento da natureza proposta, avaliando junto aos participantes do projeto aspectos relevantes que mereçam ser referenciados como indicadores de sucesso e/ou fracasso, nesta fase preliminar.

Existe a presunção de que a entrada em funcionamento do novo sistema integrado influenciará a melhoria da qualidade dos serviços prestados pela Prefeitura, fornecendo subsídios mais seguros para as decisões dos gestores

municipais em todos os níveis hierárquicos e, também, afetará como um todo a confiabilidade do escopo de informações a serem disponibilizadas à sociedade em geral, além de melhorar a eficiência no processo de compra de todos os itens relacionados à área de informática e informações da administração municipal.

Pretende-se que esta pesquisa venha a servir como orientação futura, atuando como um guia, para todas as organizações que pretenderem dar um passo à frente no compartilhamento e gerenciamento do seu conhecimento, operacionalizando algo semelhante. Conforme foi enfatizado na apresentação deste trabalho, seu foco está centrado nas questões organizacional e de pessoas, deixando em segundo plano a questão tecnológica.

Exemplos práticos e o senso comum mostram que, na maioria das organizações, a responsabilidade pela gestão do conhecimento não está centralizada em nível dos órgãos de gestão, mas, sim, disseminada entre as chefias intermediárias, sendo, muitas vezes, vista como parte do trabalho de cada colaborador da organização. Avançar nesse processo, no qual o conhecimento não seja uma pura e simples extensão das tecnologias de informação e, tampouco, esteja aquartelado nas cabeças de alguns indivíduos pertencentes aos quadros do poder público é o grande desafio que a implantação dessa nova política da área de informações poderá alcançar.

A pergunta central da nossa pesquisa é: Quais são os óbices, passos, etapas e caminhos para efetivar, na estrutura ora existente, a reorganização do sistema de informações da Prefeitura Municipal de Curitiba, tornando-o totalmente integrado?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Acompanhar de forma observatória e descritiva os passos necessários para a implantação do sistema integrado de informações da Prefeitura Municipal de

Curitiba, possibilitando o relato das ações preliminares do modelo projetado pelos técnicos municipais.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar gargalos e pontos críticos na implantação do sistema integrado de informações, com foco em pessoas e organizações;
- Descrever as etapas e ações necessárias para a implantação dessa nova política projetada;
- Verificar se a nova política facilita a troca de experiências e o trabalho em conjunto;
- Avaliar a diferença entre o modelo proposto e o executado, desde o início da sua implantação.

1.3 JUSTIFICATIVA

O presente trabalho tem como justificativa primordial o fato de que a configuração e execução de um sistema integrado de informações no setor público municipal, conforme a visão proposta, é algo inédito, que vem ao encontro de uma necessidade premente nas organizações públicas, principalmente considerando a importância da sua relação com inúmeros segmentos da sociedade. A implantação de um sistema de informações que consiga interligar os inúmeros sistemas ora existentes é um processo de gestão do conhecimento, que merece ser referenciado e estudado.

Partindo do pressuposto de que o conhecimento e o gerenciamento das informações serão indispensáveis para a sobrevivência e o funcionamento das organizações em geral, o acompanhamento e a descrição da implantação desse modelo, na sua fase preliminar, trazem contribuição inegável à sociedade e possibilitam o *benchmarking* e a irradiação para outros entes públicos e demais organizações.

A estruturação das informações, visando transformá-las em conhecimento, é, nos dias atuais, um dos principais desafios para todos aqueles que querem dar um passo à frente na eficácia e eficiência das gestões.

O tema, bastante atual, não pode se furtar da realidade vivenciada de que o mundo passa por uma veloz e profunda transformação em todos os campos. O avanço tecnológico levou à globalização, interligou a economia das nações, universalizou padrões e discussões, como a preocupação com o meio ambiente e a problemática social dos países em desenvolvimento. Postergar ações de gestão do conhecimento, em qualquer organismo de natureza pública, significa ficar cada vez mais distante da realidade e criar um fosso profundo entre a contemporaneidade e as necessidades e demandas cada vez mais presentes na sociedade.

Torna-se viável o estudo de caso pelo acesso que o pesquisador tem à implantação do modelo planejado nessa fase inicial, interagindo com os partícipes do grupo de trabalho desde o início do processo.

Esta dissertação possibilitará uma sinergia com outras áreas de estudo em andamento, principalmente com foco no desenvolvimento sustentável, pois o Município, enquanto ente governamental, poderá disponibilizar diversas informações relativas às suas diversas áreas de atuação como saúde, meio ambiente, infra-estrutura, gerando indicadores confiáveis e integrados.

Com relação às políticas públicas, o tema abordado demonstra uma preocupação da administração municipal de Curitiba com vistas à democratização da informação, e outras linhas de pesquisa poderão surgir em decorrência de outros projetos municipais em andamento, como o "Inter Clique", "Digitando o Futuro" e "Cidade do Conhecimento", porquanto uma das metas do programa de gestão pública do Governo Beto Richa é transformar Curitiba na "Cidade do Conhecimento", disseminando a Tecnologia da Informação (TI) a toda população curitibana.¹

¹ Disponível em: <<http://www.curitiba.org.br/digitando/cidadania/?canal=13enoti=3118>>. Acesso em: maio 2006.

Pelo fato de estar somente focado na etapa de implantação do modelo, este trabalho poderá gerar uma série de outros projetos que venham a complementá-lo, como a análise dos resultados obtidos após a entrada definitiva em funcionamento do sistema integrado de informações, impacto nas ações da municipalidade, melhoria da gestão compartilhada e outros aspectos passíveis de serem avaliados em decorrência do prosseguimento das ações, por enquanto em fase de implantação.

Com os riscos naturais de qualquer processo inovador, nosso objetivo é trazer para a comunidade acadêmica essa experiência enquanto ela ainda se desenvolve, para que, tornando-se exitosa, possa já estar sendo monitorada e aperfeiçoada com a contribuição de outros estudos para o seu *upgrade*.

As contribuições desejadas, com base na feitura deste trabalho, partem do pressuposto de que o acompanhamento das etapas iniciais do modelo operacionalizado pela Prefeitura Municipal de Curitiba poderá influir no entendimento dos caminhos, a serem trilhados no futuro para a melhoria da prestação do serviço público municipal na nossa cidade, mediante a análise das etapas percorridas, dos problemas enfrentados e das soluções propostas, mas também como referência e bússola para posteriores aperfeiçoamentos e para implantação em outros entes públicos da federação nas suas diversas esferas de atuação.

1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

O presente trabalho foi subdividido em 5 capítulos.

No primeiro capítulo, apresentou-se uma contextualização do tema, chegando-se à pergunta central do trabalho e aos seus objetivos gerais e específicos, justificados por sua relevância, atualidade, pertinência e contribuições.

O segundo capítulo consiste na apresentação da base teórico-empírica, em que os conceitos e teorias utilizados neste estudo são explorados. O arcabouço teórico baseia-se, fundamentalmente, no desenvolvimento das seguintes dimensões: as organizações e o setor público, a gestão do conhecimento e a sua operacionalização por meio de sistemas de informação, o

governo eletrônico e a sua evolução no Brasil e no mundo, a revisão do conceito de democracia com a constatação da exclusão digital e das políticas públicas para o segmento de informações.

O terceiro capítulo consiste na descrição dos procedimentos metodológicos utilizados neste trabalho. Inicialmente, o problema é especificado, as perguntas de pesquisa e as categorias analíticas são, então, apresentadas e definidas. O delineamento, a definição da população, a apresentação das fontes utilizadas e os métodos de análise estão também presentes nesse capítulo.

No quarto e quinto capítulos são apresentados o estudo de caso realizado e a conclusão da pesquisa.

Por último, são apresentados as referências bibliográficas utilizadas na realização deste estudo e os anexos.

2 BASE TEÓRICO-EMPÍRICA

2.1 AS ORGANIZAÇÕES E O CONHECIMENTO

As organizações estão presentes em inúmeras e diferentes atividades do nosso dia-a-dia. Segundo Maximiano (1992), uma organização é uma combinação de esforços individuais que tem por finalidade realizar propósitos coletivos, e é por meio dela que se torna possível perseguir e alcançar objetivos, inatingíveis para uma pessoa, pela combinação de vários elementos orientados a um objetivo comum.

Uma das formas de se pensar as organizações seria como sistemas vivos, conforme uma das metáforas criadas por Morgan (1996, p.44) na qual cada uma está inserida nas condições ambientais com que interagem, adaptando-se a elas. Mediante uma abordagem contingencial, elas existem num ambiente mais amplo "do qual dependem em termos de satisfação das suas necessidades": esse é um caminho para entender os diferentes subsistemas com os quais se relacionam.

Para Senge (2003, p.40), "as empresas e outros feitos humanos também são sistemas" uma vez que estão, na visão do autor, "igualmente conectados por fios invisíveis de ações inter-relacionadas que, muitas vezes, levam anos para manifestar seus efeitos umas sobre as outras".

A definição do que é um sistema faz-se necessária para pavimentar a conceituação de organização. Segundo Rezende e Abreu (2001, p.30), sistema é "conjunto de partes que interagem, integrando-se para atingir um objetivo ou resultado" Partindo dessa premissa, em que toda organização busca atingir objetivos ou resultados, ela acaba sendo a principal razão da sua existência.

Por tal enfoque, enxerga-se a organização como um sistema aberto, no qual acontece um fluxo permanente multidirecional, num processo de troca com os seus ambientes e adaptação contínua. Reafirmando tal visão, Morgan (1996, p.53), avalia que "organizações são sistemas abertos que necessitam de cuidadosa administração para satisfazer e equilibrar necessidades internas, assim como se adaptarem a circunstâncias ambientais".

Na explicação do que são sistemas abertos, Rezende e Abreu (2001 p.28) relatam os diversos planos e efeitos encontrados no ambiente:

Os sistemas existem dentro dos sistemas, porque as moléculas estão dentro das células, as células dentro dos tecidos, os tecidos dentro dos órgãos, os órgãos dentro dos organismos, os organismos dentro das colônias, as colônias dentro de culturas nutrientes, as culturas dentro de conjuntos maiores de culturas, e assim por diante. Os sistemas são abertos porque é uma decorrência da premissa anterior, pois são caracterizados por um processo de intercâmbio infinito com seu ambiente, que são outros sistemas, e, quando o intercâmbio cessa, o sistema se desintegra, isto é, perde suas fontes de energia. E as funções de um sistema dependem de sua estrutura porque os sistemas são interdependentes; à medida que suas funções se contraem ou expandem, sua estrutura acompanha.

O ambiente mundial transformou-se radicalmente nos últimos anos afetado, principalmente, pela globalização dos mercados e da informação, o que vem promovendo uma integração, intercâmbio e permuta de inúmeros valores e conceitos. Essa é uma das evidências apontadas por Morin (1995, p.35), para explicar esse novo momento:

Não apenas cada parte do mundo faz, cada vez mais, parte do mundo, mas o mundo enquanto tal está cada vez mais presente em cada uma de suas partes. Isso se verifica não só nas nações e povos, mas também nos indivíduos. Da mesma forma que cada ponto de um holograma contém a informação do todo de que faz parte, doravante cada indivíduo também recebe ou consome informações e as substâncias vindas de todo o Universo.

As mudanças ambientais promoveram inúmeros reflexos na economia. Limeira (2003, p.31) afirma que a nova economia, surgida com essa era contemporânea, é chamada de *economia digital*, porque a informação, em todas as suas formas, "torna-se digital, reduzida a bits, isto é, códigos binários formados pela combinação dos números um e zero, armazenados em computadores e circulam na velocidade da luz por meio de redes."

Também, Castells (2003, p.87) assegura o surgimento, nas duas últimas décadas do século XX, de uma nova economia em escala global, que foi denominada de *informacional e global*. Em suas palavras:

É *informacional* porque a produtividade e a competitividade de unidades ou agentes nessa economia (sejam empresas, regiões ou nações) dependem, basicamente, de sua capacidade de gerar, processar e aplicar, de forma eficiente, a informação baseada em conhecimentos. É *global* porque as principais atividades produtivas, o consumo e a circulação, assim como seus componentes (capital, trabalho, informação, matéria-prima, administração, tecnologia, e mercados) estão organizados em escala global, diretamente ou mediante uma rede de conexões entre agentes econômicos. É informacional e global porque, sob novas condições históricas, a produtividade é gerada, e a concorrência é feita em uma rede global de interações.

Drucker (1999, p.25) observa que a passagem de conhecimento para *conhecimentos* deu a esse vetor o poder para criar uma nova sociedade. Mas essa sociedade precisa ser estruturada com base em conhecimentos especializados e em pessoas especialistas. É isso que, segundo o autor, dá poder a elas, mas, também, levanta questões básicas – de valores, visão, crenças, de todas as coisas que mantêm unida a sociedade e dão significado às nossas vidas. Vivemos na era pós-industrial, um novo mundo, onde o trabalho físico é feito pelas máquinas e o mental, pelos computadores, cabendo ao homem uma tarefa para a qual é insubstituível: ser criativo, ter idéias (LUCCI, 2005).

A organização é acima de tudo social. Para Hesselein; Goldsmith e Beckhard (1997, p.19), a organização "são pessoas e seu propósito deve ser o de tornar eficazes os pontos fortes das pessoas e irrelevantes suas fraquezas." Justificam seu pensamento afirmando que "na verdade, essa é a única coisa que a organização pode fazer – a única razão pela qual existe e precisamos dela."

Marques (1994, p.135) entende que o indivíduo é a própria essência da organização, sendo a sua única fonte real de renovação. "É, ao mesmo tempo, seu criador, mantenedor e destruidor", afirma o autor, acentuando que as organizações só existem por e para os seres humanos. No seu entendimento, a organização funciona como um organismo vivo, um holograma complexo, com todos os aspectos inter-relacionados aparentes de um sistema sócio-técnico e, também, com os aspectos não-aparentes como a cultura, as hipóteses e o psiquismo, determinantes dos processos de aprendizagem e de decisão dos indivíduos que a compõem.

Nonaka e Takeuchi (1997, p.65) são categóricos ao afirmarem que "uma organização não pode criar conhecimento sem indivíduos". No entanto, Fleury e Oliveira Jr. (2001, p.136) destacam que o conhecimento pode ser interpretado sob várias visões, podendo ser considerado o conhecimento do indivíduo, do grupo, da organização e da rede de organizações interagentes. Segundo esses autores, a aprendizagem de know-how entre indivíduos ocorre por meio da interação dentro de pequenos grupos, freqüentemente mediante o desenvolvimento de uma linguagem ou código único. Para eles, quando a transferência de conhecimento, entre grupos, ocorre de forma horizontal, ou seja, de acordo com uma mesma função, os problemas de diferenciação de linguagem entre grupos é minimizado; quando a transferência ocorre de forma vertical, por exemplo, entre grupos de desenvolvimento e produção, o processo de codificação joga um papel central.

Nonaka e Takeuchi (1997, p.63) trazem à discussão uma premissa básica de que o conhecimento, ao contrário da informação, está relacionado à ação, afirmando que aquele diz respeito a crenças e compromissos. Dizem que "o conhecimento é uma função de uma atitude, perspectiva ou intenção específica [...] É sempre o conhecimento com algum fim. O conhecimento, como a informação, diz respeito ao significado. É específico ao contexto e relacional." Arendt (2003, p.31) trabalha com a visão de que todas as atividades humanas são condicionadas pelo fato de que os homens vivem juntos, porém, afirma que "a ação é a única que não pode sequer ser imaginada fora da sociedade dos homens." Drucker (1999, p.25), elucida bem esse contexto ao afirmar que:

Aquilo que hoje consideramos conhecimento se prova em ação. Para nós, conhecimento é informação eficaz em ação, focalizada em resultados. Esses resultados são vistos *fora* da pessoa – na sociedade e na economia ou no avanço do próprio conhecimento.

Para se chegar a esse conhecimento, Von Krogh; Ichijo.e Nonaka (2001) acreditam existir aquilo que denominaram de "capacitadores do conhecimento". Na visão dos autores, os cinco capacitadores do conhecimento são instilar a visão do

conhecimento, gerenciar as conversas, mobilizar os ativistas do conhecimento, criar o contexto adequado e globalizar o conhecimento local. Essas medidas trabalham num contexto integrado no qual todas as variáveis interagem, afetam e são afetadas mutuamente.

O moderno entendimento da teoria organizacional, inclusive mediante um enfoque dialético, trabalha com um mundo em mutação onde a única forma real de repouso no universo é a constante movimentação. Isso também reforça o entendimento de que as organizações devem estar constantemente se adequando e foram feitas para durar, conforme nos ensina Drucker (1999, p.27):

Uma organização é um grupo humano, composto por especialistas que trabalham em conjunto em uma tarefa comum. Ao contrário da sociedade, da comunidade ou da família – os agregados sociais tradicionais – uma organização não é concebida e baseada na natureza psicológica dos seres humanos, nem em suas necessidades biológicas. Contudo, embora seja uma criação humana, ela é feita para durar – talvez não para sempre, mas por um período de tempo considerável.

Consoante essa premissa de que as organizações existem para durar, sabe-se que sobrevivem com vida própria e geram sistemas dentro de si. Duarte et al. (2005) avaliam que esses sistemas, posteriormente, se auto-reproduzem, mantendo uma lógica de evolução organizacional. O principal perigo dessa visão é a miopia da ideologia interna em relação ao ambiente externo, pois, no momento em que a organização forma sua própria imagem e assim a reproduz dentro de seu micro-ambiente, deixa de perceber sua verdadeira função no macro-ambiente. Deve-se sempre desenvolver, em qualquer situação, um pensamento crítico, conforme advertem Laudon e Laudon (1999, p.212) ao afirmarem que: "O pensamento crítico é um atributo importante de uma tomada de decisões inteligente. Você deve suspender os julgamentos, mantendo uma atitude cética até estar convencido da verdadeira natureza do problema".

O antropocentrismo gerado em algumas organizações pode ser extremamente danoso por desviar ou deturpar o fluxo evolutivo natural que deveria

visar ao seu aperfeiçoamento e não à sobrevivência de sistemas internos que, algumas vezes, não estão sadios.

Marques (1994, p.3) adverte que "a organização tem êxito quando atinge objetivos pré-estabelecidos", e esses objetivos devem sempre visar à sua sobrevivência. A construção da identidade interna pode tornar-se falaciosa distorcendo o papel da organização no ambiente externo pondo, dessa forma, em risco todo o sistema maior do qual depende. Ao invés de evoluir junto com o ambiente, acaba por combatê-lo sem propósito concreto, apenas como resultado das distorções de sua identidade interna.

Um dos segredos para constante movimentação de ideologias dentro da organização é o feedback que o meio fornece, como resultado das interações permanentes com outros públicos. Esse fluxo de mão dupla pode trazer tanto informações positivas quanto negativas, cabendo à organização avaliar as verdadeiras causas dos resultados obtidos e repensar alguns conceitos pré-estabelecidos que podem sempre ser aperfeiçoados.

Em conformidade com essas premissas, Morgan (1996, p.271) define na sua obra o conceito da construção dialética, no qual o embate de tese e antítese gera uma terceira e inédita visão. Segundo o autor, "uma imaginação dialética convida a abraçar a contradição e o fluxo como aspectos que definem a realidade". Aqui entra a idéia do equilíbrio, em que toda ação possui uma reação e esse fluxo está em constante movimento, sendo este a verdadeira harmonia. Por meio da negação e avaliação de idéias anteriores, a organização pode manter de forma permanente a sua progressão junto com a sociedade e os atores com os quais interage, mudando a si mesma mediante imagem espelhada por outrem e não por si mesma.

O grande desafio está em como lidar com os conflitos que esses questionamentos trazem para o mundo interno e como identificar quais os sinais positivos para mudança, e quais os negativos.

O crescimento da sociedade do conhecimento está levando a uma nova consciência ou novas maneiras de pensar, gerando novas soluções para problemas há muito identificados (CRAWFORD, 1994, p.82). A revisão da teoria da *autopoiése*, que tem, como idéia básica, um sistema organizado auto-suficiente, que produz e recicla seus próprios componentes, diferenciando-se do meio exterior, é um exemplo de que devemos estar permanentemente questionando conceitos cristalizados.

De acordo como Reis (2006), o termo *autopoiése* foi criado pelos biólogos chilenos Humberto Maturana e Francisco Varela e define um sistema que procura identificar-se de acordo com suas próprias características, fechando as suas mudanças, consoante uma estruturação já estabelecida. O fenômeno da *autopoiésis* é bastante geral. Pode-se aplicá-lo aos sistemas existentes em qualquer domínio, nos quais podemos identificar unidades e componentes.

Um sistema autopoiético mantém constante sua organização e define suas fronteiras por meio da produção contínua de seus componentes. Se a *autopoiésis* é interrompida, a organização do sistema – sua identidade como uma classe particular de unidade – se perde e o sistema se desintegra (morre). Pode-se verificar uma tendência da administração pública, como uma ilustração típica de um sistema autopoiético, em que a organização existe com o fim de existir: a sua própria existência transforma-se no seu objetivo. Desse modo, fica evidente que num sistema autopoiético "ser" e "fazer" tornam-se inseparáveis. O sistema tende a organizar-se de forma a que o seu produto seja ele mesmo. Isso não significa que esse fenômeno seja intencional, propositado ou desejado por alguns indivíduos ou grupos – embora o possa ser – significando apenas que a lógica do funcionamento da própria administração, tende a sobrepor-se aos fins enunciados.

Um sistema autopoiético existe no espaço físico e é um sistema vivo. A característica essencial de um ser vivo é que ele constitui um conjunto de componentes, conformando uma unidade que pode viver ou morrer. O funcionamento de um

organismo como sistema determinado por sua estrutura, com o seu potencial de desintegração, conduz à adaptação e à evolução. A visão dialética contrapõe-se à teoria da autopoiese, pois, pelo entendimento desta última, não se deve nem pode alterar o funcionamento do sistema por meio dos resultados de *feedback*, o que acaba estagnando o processo dialético.

O entendimento da importância da visão dialética, a exemplo de outros tantos hoje apresentados na moderna literatura organizacional, representa um avanço no sentido de interpretar os fatores que afetam as organizações. As novas visões da teoria organizacional fizeram consolidar e modificar a nebulosidade de alguns conceitos ainda existentes no início dos anos da década de 1990, quando Guerreiro Ramos (1989, p.198) alertava para a obsolescência dos pressupostos teóricos vigentes:

A teoria organizacional existente já não pode esconder seu paroquialismo, e ela é paroquial porque focaliza todos os temas organizacionais sob o ponto de vista de critérios inerentes a um tipo de sociedade em que o mercado desempenha o papel de padrão e força abrangentes e integrativos. Torna-se muda, quando desafiada por temas organizacionais comuns a todas as sociedades. Além disso, é paroquial porque se alimenta da fantasia da localização simples, isto é, da ignorância da interligação e da interdependência das coisas, no universo; lida com as coisas como se as mesmas estivessem confinadas em seções mecânicas de espaço e tempo.

Cruz (2002 p.97) é enfático ao afirmar que, dentro das organizações, está progressivamente mais difícil encontrar espaço para "atitudes dúbias ou, como se costuma dizer, ficar em cima do muro." O tempo exíguo, a premência das soluções, a desenfreada concorrência, tudo leva as organizações a buscarem permanentemente novas formas de atuarem, inventando ou recriando novas armas para lutarem por melhores posições de mercado, novas tecnologias, uma vez que o tempo urge, e as mudanças acontecem a todo momento.

Para utilizar com vantagens o conhecimento, "uma organização deve instituir mudanças em seu comportamento organizacional "é o que afirma Davenport (1998, p.112).

2.1.1 Conceitos e Imagens das Organizações

Uma organização, segundo Hall (2004), é uma coletividade com uma fronteira mais ou menos identificável, uma ordem normativa (regras), níveis de autoridade (hierarquia), sistemas de comunicação e sistemas de coordenação dos membros (procedimentos). Consoante a definição do autor, essa coletividade existe em uma base relativamente contínua, está inserida em um ambiente e torna-se parte das atividades que, normalmente, se encontram relacionadas a um conjunto de metas. As atividades acarretam conseqüências para os membros da organização, para a própria organização e para a sociedade.

A análise isolada de uma organização, sem avaliar o contexto na qual está inserida, é tarefa atualmente impossível, haja vista que, para o estabelecimento de uma visão que contemple os diversos vetores componentes desse processo, deve-se desenvolver aquilo que Senge (2003, p.45-46) denominou a *Quinta Disciplina*, o pensamento sistêmico, que é a motivação para analisar as inter-relações de uma visão compartilhada, modelos mentais, aprendizagem em equipe e domínio pessoal. Para o autor, "o pensamento sistêmico torna compreensível o aspecto mais importante da organização que aprende a nova forma pela qual os indivíduos se percebem e ao seu mundo".

Entendendo a complexidade desse novo momento, Nonaka e Takeuchi (1997) afirmam que o conhecimento organizacional diz respeito tanto à experiência física e à tentativa e erro quanto à geração de modelos mentais e ao aprendizado com os outros. Assim, diz respeito tanto aos ideais quanto às idéias.

As organizações que aprendem são identificadas por Garvin (2000, p.51-54) em relação à temporalidade da construção dessa postura, quando afirma que "nenhuma organização que aprende se constrói da noite para o dia. O sucesso emana de atitudes cultivadas com zelo, de comprometimentos e de processos gerenciais que acumulam resultados gradualmente e com firmeza. O primeiro passo é promover um ambiente propício ao aprendizado". O autor identifica a

organização que aprende como sendo aquela que "dispõe de habilidades para criar, adquirir e transferir conhecimentos e é capaz de modificar seu comportamento, de modo a refletir os novos conhecimentos e idéias".

Isso se traduz numa evolução de pensamento, que se reflete na própria evolução do homem enquanto ser social, de acordo com o Protasio et al. (2004, p.15) que afirmam estar a evolução das sociedades diretamente ligada à evolução da capacidade de o homem desenvolver e acumular conhecimento.

Num mundo em permanente e constante mutação de valores, idéias e conhecimentos, não se pode entender uma organização que não busque a evolução, embora Marques (1994) entenda que as organizações, na sua maioria, tendem à inércia e à obsolescência. Essa inércia e obsolescência, partindo da premissa de que as organizações são constituídas de pessoas, podem ser reflexos da *acomodação*, que Von Krogh; Ichijo.e Nonaka (2001, p.31-32) definiram como "o processo pelo qual as pessoas conferem significados novos a novos impulsos, distinguindo-os como algo que se situa além dos seus conhecimentos". Segundo eles, quando a acomodação se torna muito desafiadora, erguem-se barreiras individuais ao novo conhecimento.

As organizações bem sucedidas são aquelas que trabalham sistematicamente a geração do novo conhecimento, compartilhando-o por toda a organização e, com agilidade, incorporando-o em novas tecnologias e produtos. Tornar o conhecimento pessoal disponível a todos os outros deve ser uma prioridade, numa organização cujo único lema seja a inovação contínua.

Essa obrigatoriedade pela mudança coloca as organizações numa posição de permanente instabilidade e constante transformação, reflexos diretos desse novo contexto.

Brown (2000, p.148) entende que a invenção mais importante dos laboratórios de pesquisa das empresas, no futuro, será a própria empresa. Afirma o autor que, à medida que as organizações (no caso em tela, as empresas) tentam

acompanhar a rapidez das mudanças tecnológicas e a instabilidade dos ambientes de negócios, os departamentos de pesquisa devem ir além da simples inovação dos produtos. Também precisam projetar "novas arquiteturas" tecnológicas e organizacionais que possibilitem a contínua renovação das empresas. Isso vale para as empresas, porém, vale também para qualquer outra organização, respeitando-se, obviamente, as particularidades de cada caso de *per si*.

A certeza de um processo necessário, visando compreender situações e diagnosticar problemas organizacionais é um dos grandes desafios nos dias de hoje.

Numa abordagem inovadora, escrevendo um tratado do pensamento metafórico que contribui tanto para a teoria quanto para a prática da análise organizacional, Morgan (1996) trabalha o conceito de que as organizações são geralmente ambíguas, complexas, e eivadas de paradoxos. Capra (2002, p.113) afirma que "os administradores sempre fizeram uso de metáforas para identificar grandes perspectivas gerais."

Todas as organizações podem ser entendidas e consideradas por diferentes vertentes e aprender a lidar com essa complexidade é, para Morgan (1996), um verdadeiro desafio que requer bastante perspicácia no sentido de encontrar novas maneiras de equacionar e resolver os problemas organizacionais.

Muitas metáforas podem ser usadas na tentativa de explicar o funcionamento das organizações já que o uso delas, segundo o autor, nossas teorias e explicações da vida organizacional são alicerçadas em metáforas que nos levam a ver e compreender as organizações de forma específica, embora incompleta. Metáforas são freqüentemente vistas apenas como um artifício para embelezar o discurso, empregando a palavra fora do seu sentido normal, gerando uma imagem, mas seu significado é muito maior do que isso, porquanto usar uma metáfora implica um modo de pensar e uma forma de ver que permeiam a maneira pela qual entendemos nosso mundo em geral.

É necessário lançar mão de várias delas e não de uma única, para melhorar a nossa habilidade de "ler e interpretar" os diferentes aspectos que

coexistem e se complementam no âmago da realidade organizacional, por mais paradoxal que possa parecer. As metáforas discutidas na obra de Morgan (1996) foram selecionadas para evidenciar uma ampla gama de idéias e perspectivas, porém, fica claro que não exaurem todas as possibilidades existentes.

Com base no pressuposto de que a metáfora exerce forte influência sobre nossa linguagem e sobre nossa forma de perceber e de compreender o mundo à nossa volta, Morgan (1996) avalia que as corporações de trabalho podem ser interpretadas a partir de muitas delas, trazendo uma visão diferenciada para a explicação dos fenômenos que são comuns nas empresas, permitindo a criação de "imagens organizacionais" que vêem essas corporações como: máquinas, organismos vivos, cérebros, culturas, sistemas políticos, prisões psíquicas, fluxos e transformações e como instrumentos de dominação, a saber:

- a) Organizações como máquinas: Morgan (1996, p.24-41) avalia o desenvolvimento da organização burocrática, composta por máquinas feitas de partes que se interligam, cada uma desempenhando um papel claramente definido no funcionamento do todo. O autor ilustra como esse estilo de pensamento alicerça o desenvolvimento da organização burocrática, todavia, adverte que, algumas vezes, pode comprovar-se altamente eficaz e, outras vezes, pode ter muitos resultados desastrosos. Aponta que um dos problemas cruciais da administração moderna reside na forma mecânica de pensar que, estando tão arraigada nas nossas concepções diárias de organização, torna-se freqüentemente muito difícil estruturá-la de outra forma;
- b) Organizações como organismos: aqui, Morgan (1996, p.44-79) trabalha no sentido de compreender e administrar as "necessidades" organizacionais e as relações com o ambiente, afirmando que diferentes tipos de organizações pertencem a diferentes espécies. Trabalha com a idéia de que as organizações são como organismos e, por essa metáfora, o

autor explora a idéia com a qual os teóricos organizacionais passaram a identificar e estudar as necessidades da organização enquanto "sistemas abertos", visando compreender e administrar as demandas organizacionais e as relações com o ambiente. Esse conceito é talhado para lidar com as demandas de diferentes ambientes e, dessa forma, aumentar-se a capacidade de desenvolver interessantes teorias sobre as relações entre organizações e os seus ambientes. Tal como um organismo vivo as empresas/organizações nascem, crescem, se desenvolvem, declinam e morrem, promovendo mudanças e se adaptando a ambientes em mutação, interagindo com a natureza e suas diferentes espécies. Também é fomentada pelo autor a consideração das relações entre as espécies e os padrões de evolução encontrados na ecologia interorganizacional;

- c) Organizações como cérebros: Essa metáfora criada por Morgan (1996, 81-113) ressalta a importância do processamento de informações, aprendizagem e inteligência, bem como oferece um quadro de referência para compreender e avaliar as organizações modernas nesses termos, apontando para um conjunto de princípios de organização que maximizam essas qualidades. O autor avalia que diferentes metáforas têm sido usadas para se pensar em relação ao tema. Uma delas trata o cérebro como um tipo de computador que processa informações, outra como um holograma. Essas imagens, especialmente a última, ressaltam princípios importantes de auto-organização para concepção de organizações nas quais um alto grau de flexibilidade e inovação é necessário;
- d) Organizações como culturas: nessa metáfora, Morgan (1996, p.115-144) classifica a organização como um lugar onde residem idéias, valores, normas, rituais e crenças que sustentam as organizações

como realidades socialmente construídas. Esse enfoque tem recebido crescente atenção durante os últimos anos dos autores em cultura corporativa. Capra (2002, p.99) chama atenção para o fato de que a cultura se insere e permanece profundamente entranhada no modo de vida das pessoas, e essa inserção tende a ser tão profunda que até escapa à nossa consciência durante a maior parte do tempo. A cultura, na visão de Morgan (1996), deve ser avaliada como um processo contínuo, pró-ativo da construção da realidade. Quando compreendida dessa forma, a cultura não pode mais ser vista como uma simples variável que as sociedades ou as organizações possuem, mas, sim, compreendida como um fenômeno ativo, por meio do qual as pessoas criam e recriam os mundos dentro dos quais vivem;

- e) Organizações como sistemas políticos: Morgan (1996, p.145-204) trabalha o conceito no qual as organizações são sistemas de governo alicerçados em vários princípios políticos que legitimam diferentes tipos de regras, assim como os fatores específicos que delineiam a política da vida organizacional. A metáfora política será usada visando focalizar diferentes conjuntos de interesses, conflitos e jogos de poder que moldam as atividades organizacionais;
- f) Organizações como prisões psíquicas: Nessa metáfora, Morgan (1996, p.205-238) oferece importantes descobertas sobre a psicodinâmica e os aspectos ideológicos da organização, na idéia de que as organizações são "prisões psíquicas" em que as pessoas caem nas armadilhas dos seus próprios pensamentos, idéias e crenças ou preocupações que brotam na dimensão inconsciente da mente. A imagem de prisão psíquica, segundo o autor, convida a examinar a vida organizacional para avaliar de que forma caímos na armadilha dos processos conscientes e inconscientes da nossa própria criação;

- g) Organizações como fluxo e transformação: o valor dessa metáfora é que ela pode ajudar a compreender e administrar a mudança organizacional, bem como compreender as forças que moldam a natureza da organização em nível social. Morgan (1996, p.239-278) enfatiza o segredo de entender a organização, tendo por base essa perspectiva que reside na compreensão da lógica de mudança que dá forma à vida social. O autor examina o tema a partir de três lógicas diferentes: as organizações como sistemas autoprodutores que se criam nas suas próprias imagens, uma outra que enfatiza o resultado de fluxos circulares de *feedback* positivo e negativo e a terceira na qual sugere que sejam o produto de uma lógica dialética por meio da qual todos os fenômenos tendem a gerar o seu oposto;
- h) Organizações como instrumentos de dominação: Essa metáfora é particularmente útil para compreender as organizações na perspectiva dos grupos explorados e para o entendimento de como as ações que são racionais de um ponto de vista podem ser exploradoras de outro. Morgan (1996, p.279-326) mostra como as organizações frequentemente usam seus empregados, as comunidades hospedeiras e o mundo econômico para atingirem os seus fins, e como a essência da organização repousa sobre um processo de dominação em que certas pessoas impõem os seus desejos sobre outras. A imagem da dominação ajuda a compreender os aspectos da organização moderna que se radicalizaram nas relações trabalho-administração em muitas partes do mundo.

Um dos aspectos mais interessantes das metáforas reside no fato de que elas geralmente produzem um tipo de descoberta unilateral. Ressaltando certas interpretações, tende-se a forçar outras para um papel secundário.

Esse tipo de pensamento é relevante para compreender a organização e a administração, haja vista que as organizações são fenômenos complexos e

paradoxais que podem ser interpretados de muitas maneiras diferentes. Muitas das idéias assumidas como certas sobre as organizações são metafóricas, mesmo que não sejam reconhecidas como tal. Usando diferentes metáforas para entender o intrincado caráter da vida organizacional, torna-se possível administrar e planejar organizações, tanto fisicamente quanto com premência de tempo, de formas não pensadas como possíveis anteriormente, uma vez que, segundo o entendimento de Castells (2003, p.467), "o espaço e o tempo são as principais dimensões materiais da vida humana". Sob a égide da mudança, o autor afirma que tanto o espaço quanto o tempo estão sendo transformados sob o efeito combinado do paradigma da tecnologia de informação e das formas e processos sociais induzidos pelo processo atual de transformação histórica. Tal fato cria uma situação inédita para as organizações em geral que acaba alicerçada numa imagem de fluxo e transformação.

2.1.2 Organizações Públicas no Brasil

É correto afirmar que os preceitos válidos para as organizações em geral estão valendo também para as organizações públicas, uma vez que estas nada mais são do que uma espécie de organização. No entanto, a percepção que se tem das organizações públicas na sociedade é que elas não conseguem acompanhar o ritmo frenético hoje determinante das mudanças organizacionais, especialmente se forem levados em consideração os inúmeros e diversificados tipos de organizações públicas existentes, em relação a tipo, gênero, tamanho, localização geográfica, jurisdição e outras inúmeras variáveis que tornam esse segmento altamente heterogêneo e com realidades díspares. "Uma organização é definida por suas responsabilidades" é um conceito evidenciado por Hesselein; Goldsmith e Beckhard (1997, p.365), e as responsabilidades das organizações públicas, devido ao seu escopo de atuação e aos inúmeros e diferentes segmentos da sociedade com os quais se relacionam, assumem um grau de alta relevância.

Para Marques (1999, p.11), as organizações públicas estão, ainda, sendo administradas de forma burocrática e autoritária, sem uma visão estabelecida *a priori* e sem uma missão comungada por seus executores, que seja norteadora de atitudes e objetivos definidos e possíveis de serem avaliados *a posteriori*. Esse fato acaba levando as administrações públicas a uma posição de constantes porém ineficazes mudanças, sem um planejamento estratégico definido, funcionando como apagadoras de incêndio no surgimento de novas demandas.

Castor (2000, p.129) elucida essa situação de forma peremptória:

Como acontece em qualquer organização, a máquina estatal vai acumulando tensões internas, contradições e ambivalências que vão, aos poucos, se agravando. Diferentemente, porém, do que ocorre com outros tipos de organizações, que experimentam um processo de contínua adaptação e as leva a se autocorrigir para sobreviverem [...] burocracias como o Estado brasileiro vão, progressivamente, se imobilizando, agudizando as tensões e contradições e perdendo a eficácia, até que entram em estado catatônico. Então, surge ou ressurge o sentimento de que é inadiável e indispensável reformar profundamente a máquina estatal, e se inicia um novo processo reformista.

Toda reforma ou mudança, na atualidade, requer informação e conhecimento, para que tenha ao menos a possibilidade de êxito. Para Crawford (1994, p.21), conhecimento é entendimento e "expertise", a capacidade de aplicar a informação a um trabalho ou a um resultado específico.

Laudon e Laudon (1999, p.323) advertem que à medida que a economia se torna mais dependente das informações e do conhecimento para produzir valor econômico, a produtividade e riqueza como nação dependem do uso eficaz dos sistemas de trabalho do conhecimento".

Castells (2003, p.44) vai além e liga a questão do papel do Estado em relação ao conhecimento do próprio desenvolvimento social ao afirmar que "embora não determine a tecnologia, a sociedade pode sufocar seu desenvolvimento principalmente por intermédio do Estado".

Os entes públicos, tanto no Brasil quanto em qualquer outra parte do planeta, não podem prescindir da correta gestão da informação, que é uma

importante ferramenta para o seu planejamento estratégico. Mc Gee e Prusak (1994, p.10-11) afirmam que "como um processo administrativo de rotina, o planejamento estratégico está altamente ligado à informação e beneficiar-se-ia, se uma atenção mais explícita fosse dedicada ao gerenciamento da informação dentro do processo".

A mudança planejada estrategicamente, quando tratamos de tecnologias de informação, é, na visão de Hesselein; Goldsmith e Beckhard (1997, p.95-96), notoriamente difícil de executar. Afirmam os autores que a infra-estrutura existente (incluindo sistemas, tecnologias, instalações e estrutura organizacional) construída no decorrer de muitas décadas a um custo imenso, em geral não está projetada para apoiar os novos métodos de trabalho e para as necessidades a serem substituídas. Isso, quase sempre, requer investimentos mais pesados e anos para concluir. Quando se fala em setor público, as dificuldades para a mudança planejada são elevadas exponencialmente a graus de dificuldade e empecilhos maiores.

Guerreiro Ramos (1989, p.94) é enfático ao afirmar que as políticas de governos tornaram-se inoperantes, haja vista que foram ficando cada vez mais obstruídas por "dificuldades biofísicas de produção e de alocação de recursos, que a economia típica sistematicamente negligencia, ou alega levar em conta, no contexto de sua estrutura convencional como *variáveis exógenas*." Hoje, para o autor, o contexto e as variáveis envolvidas nesse processo de decisão organizacional é infinitamente mais complexo, com centenas de variáveis exógenas envolvidas, o que requer, acima de tudo, que seja contextualizado um sistema que seja facilitador do acesso e do cruzamento de dados, para gerar informações seguras que visem ancorar o processo decisório e possibilitem a geração do conhecimento organizacional do setor público.

Devido à sua importância e necessidade atuais, devemos encarar o conhecimento, além de um bem privado, como um bem público, conforme esclarecem Fleury e Oliveira Jr. (2001, p.28-45):

Descobrimos que o conhecimento tem características de extensibilidade e de contextualidade que o transformam em um *bem público*, além de características que lhe permitem ser comprado e vendido, podendo, assim, ser um *bem privado*. Consideramos o bem público valioso porque está disponível e é de valor para todos.

Os autores enfatizam a importância do conhecimento na qualidade de um bem público, constatando que, pelo fato de ser compartilhado pela comunidade, torna-se difícil atribuir-lhe preço ainda que seja um dos bens públicos mais importantes na organização contemporânea: seu sistema de informação. O conhecimento, em qualquer hipótese de reforma estatal no Brasil, assume uma posição de importância, não somente em relação à sua instrumentalização para operacionalizar a própria mudança, mas também como um importante ativo a ser compartilhado por toda a sociedade.

Castor (2000, p.211) avalia essa idéia, dizendo que um novo modelo para o aparato estatal brasileiro tem de contemplar, integradamente, a dimensão política, que traga à discussão as questões relacionadas a seu papel na sociedade, sua representatividade e legitimidade; e a dimensão técnica, administrativa, gerencial que se expressa na capacidade de resposta do aparelho estatal às demandas sociais, sua eficácia e racionalidade. Essa capacidade de resposta só pode ser conseguida com informação e conhecimento.

Cabe ao poder público, entre tantas outras tarefas a ele destinadas, a de disseminar o conhecimento, porquanto a sua elitização, num país em que poucos têm acesso à informação, amplia o fosso existente entre os diversos segmentos sociais. Um exemplo é o analfabetismo digital no Brasil. Qual a porcentagem de pessoas que possuem acesso à Internet em nosso país? Apesar de Limeira (2003 p.15) afirmar que a internet ainda está no início do seu desenvolvimento, a autora observa que o relevante é o crescimento da rede mundial muito mais rapidamente do que qualquer outra inovação já criada. Segundo ela, "o avanço da tecnologia com a ampliação da velocidade de transmissão, a chamada largura de banda, e a maior difusão de acesso ajudarão a ampliação da utilidade e do uso da internet mundialmente."

Os governos locais, estaduais e o governo brasileiro, em suas inúmeras esferas, não podem desconsiderar essa nova realidade mundial, em que a inclusão digital é necessária a todos os cidadãos e organizações. Para solucionar esse e outros problemas nessa esfera, diversos paradigmas devem ser quebrados.

Castells (2003, p.471) sugere um caminho ao afirmar que "em cada país, a arquitetura de formação de redes reproduz-se em centros locais e regionais, de forma que o sistema todo fique interconectado em âmbito global".

O perfil individualista deve ser exterminado, e, gerada a cultura de "compartilhadores do saber" a partir das entidades públicas.

Davenport (1998, p.115) define compartilhamento de informações como o ato voluntário de colocá-las à disposição de outros alertando que "compartilhar não deve ser confundido com relatar, uma troca involuntária de informações de maneira rotineira ou estruturada". O vocábulo *compartilhamento*, para ele, implica vontade.

É necessário saber como compartilhar as informações, como usufruir o conhecimento como um todo, não apenas para benefício próprio, deixando de lado a preocupação em executar somente algo rápido e em grande escala, e, sim, aprender como fazer o trabalho transformar-se em informação e distribuí-lo para a sociedade como forma de conhecimento, visando ao enriquecimento pessoal por meio desse compartilhamento.

Numa economia do conhecimento, segundo a visão de Crawford (1994, p.89) "as questões políticas e econômicas centrais focam a expansão dos direitos individuais, a remoção dos impedimentos ao desenvolvimento e a total utilização do capital humano". O que deve ficar evidente na mente das pessoas é que, nos próximos anos, o conhecimento será o "carro chefe" para o sucesso, mas não o conhecimento individual somente, mas sim aquele compartilhado com a sociedade.

O papel do Estado, enquanto organização, mudou radicalmente e deve encarnar uma nova realidade. Rebouças et al. (1997, p.5-6) afirmam que a *crise de percepção* caracterizadora da atual transição da história deriva da resistência de

conceitos obsoletos, de visão de mundo mecanicista da ciência cartesiano-newtoniana, inadequada ao mundo de hoje, globalmente interligado, no qual fenômenos biológicos, psicológicos, sociais e ambientais são inevitavelmente interdependentes.

Estruturando uma enunciação teórica preliminar de uma nova ciência das organizações, Guerreiro Ramos(1989, p.197) abre caminho para um reflexão de como o Estado, institucionalmente, pode ser um "articulador dos sistemas sociais, cuja missão é garantir que os mesmos se complementem funcionalmente". Nesse mister, para o autor, as informações e a utilização de um sistema integrado gerador de uma constante disponibilização de ferramentas de decisão aos gestores públicos torna-se fundamental para que exista essa aproximação e sinergia entre os sistemas existentes, entre os quais o próprio governo acaba sendo um.

No entendimento de Fleury e Oliveira Jr. (2001, p.74),

Apoiar o conhecimento nas comunidades inevitavelmente requer, primeiro, reconhecer sua existência. Para os autores, não se trata, simplesmente, de equipes ou unidades identificadas em um organograma, mas ao contrário, de grupos que se desenvolvem espontaneamente e, com frequência, informalmente em torno da prática compartilhada, coordenada.

Castells (2003, p.471) aponta uma estratégia vitoriosa, numa visão macro, a ser seguida localmente, exemplificando que:

[...] as regiões, sob o impulso dos governos e elites empresariais, estruturaram-se para competir na economia global e estabeleceram redes de cooperação entre as instituições regionais e entre as empresas localizadas na área. Dessa forma, as regiões e localidades não desaparecem, mas ficam integradas nas redes internacionais que ligam seus setores mais dinâmicos.

Entende-se como tarefa do Estado a iniciativa de disseminar conhecimento, inclusive aparelhando-se para tal. Um mínimo de ousadia nas suas ações é o que se espera das administrações governamentais. Warren Bennis apud Gibson (1998, p.123) é enfático ao afirmar que "você nunca chegará realmente a lugar algum se não arriscar e tentar depois de aprender com cada experiência".

Pagnocelli e Vasconcelos (2001, p.5) alertam que, no século XXI, os vencedores serão "os que ficarem à frente da curva de mudanças, criando novos mercados, novos caminhos, impondo novas regras para competir e desafiando o *status quo*."

Castells (2003, p.44) avalia que "principalmente por intervenção estatal, a sociedade pode entrar num processo acelerado de modernização tecnológica capaz de mudar os destinos da economia, do poder militar e do bem-estar social em poucos anos".

Para Protasio et al. (2004, p.5), debates sobre a "Sociedade da Informação" estão na ordem do dia e os Estados Nacionais já sentem a verdadeira revolução que se descortina com o advento e incremento das TICs - Tecnologias de Informação e Comunicação que se fazem presentes em nosso dia-a-dia e possibilitam novos padrões de relacionamento, produção, comercialização e trabalho.

O entendimento das organizações públicas, no seu espectro social, transborda a mera função a que elas se destinam. Na criação de um modelo multidimensional para análise e planejamento dos sistemas sociais, no qual o mercado é considerado um enclave social legítimo e necessário, porém limitado e regulado, Guerreiro Ramos (1989, p.140) estabelece as seguintes premissas, que envolvem:

- a) uma visão da sociedade como sendo constituída de uma variedade de enclaves (dos quais o mercado é apenas um), onde o homem se empenha em tipos nitidamente diferentes, embora verdadeiramente integrativos, de atividades substantivas;
- b) um sistema de governo social capaz de formular e implementar as políticas e decisões distributivas requeridas para a promoção do tipo ótimo de transações entre tais enclaves sociais.

Nessa linha, Kotler (1978, p.334) contextualiza a compreensão da abrangência e importância dos entes do Poder Público, tendo por base um sistema

de governo social, no qual o mercado é um enclave, avaliando que as agências de governo, como outras organizações, estão rodeadas por diversos públicos com os quais deverão manter boas relações. Segundo o autor, muitas agências são criadas especificamente para fornecer um serviço público, como transporte, proteção, assistência, informações comerciais, serviço de saúde, instrução, etc. e embora muitas vezes forneçam o serviço como um monopólio, há, geralmente, substitutos que os consumidores poderão utilizar, se a qualidade do serviço público ofertado for fraca. Ainda para o autor, "as agências públicas que não preenchem satisfatoriamente as necessidades de seus clientes estão sujeitas a críticas por parte dos grupos de interesse público e da mídia, assim como podem sofrer a perda do patrocínio da clientela". Avalia que um dos públicos mais importantes das agências é o legislativo que, presumivelmente, investiga a qualidade do serviço que cada uma delas oferece, a fim de decidir sobre as verbas a ela destinadas e, dessa forma, há muitos públicos a que uma agência deverá satisfazer para que possa funcionar eficazmente.

Essa constatação mais uma vez remete à necessidade do entendimento do macro-ambiente, com diversas forças interagindo, simultaneamente, dentro e fora do ambiente organizacional.

A verdadeira rede de conhecimento envolve a criação consciente de um mercado de conhecimento dentro e fora da organização,

com disciplinas e incentivos mercadológicos necessários para maximizar a produção e a maximização do conhecimento valorizado. Isso vale tanto para o setor privado, quanto para o público, até porque ambos estão interagindo no mesmo mercado (HESSELEIN; GOLDSMITH e BECKHARD, 1997, p.94).

Kotler (1978, p.334) avalia o peso dessas variáveis e assegura que a agência de governo que desejar operar tranquilamente, receber fundos adequados e apoio do legislativo e evitar más relações com a imprensa, precisará prestar atenção a seu nível de serviço e a cada um de seus públicos. Segundo ele, a exemplo do que ocorre na iniciativa privada:

O papel do marketing na agência será estabelecer as necessidades de seus vários públicos, desenvolver os produtos e serviços adequados, arranjar a sua distribuição e comunicação eficientes e aferir o grau de satisfação. Dessa maneira, irá alcançar e preencher suas metas como uma agência.

2.1.3 Conhecimento como Diferencial

A teoria do conhecimento humano nos remete à antiguidade. Protasio et al. (2004, p.16) afirmam ser "possível estabelecer a sua origem nas idéias e formas desde a época de Aristóteles, 385 a.C., Platão, 428 a.C. e de seu mestre Sócrates, 470 a.C., a partir das quais começou a desencadear o processo evolutivo do conhecimento humano".

O conhecimento é hoje, mais do que em qualquer outra época da história da humanidade, ferramenta essencial para o sucesso de qualquer empreendimento, seja na esfera pública, privada ou do terceiro setor. Desde as mais remotas épocas da humanidade até o momento presente, as pessoas vêm procurando desenvolver conhecimento, nas diversas esferas de atividade humana, de modo a permitir à humanidade um maior entendimento da natureza e da sociedade, melhor descrevendo, explicando, prevendo e, de certa forma, controlando os fenômenos que afetam as nossas vidas.

A administração do conhecimento tornou-se a principal preocupação e a atividade mais importante das organizações, valorizando também, cada vez mais, a atuação das pessoas, haja vista que, sem elas, o conhecimento inexistente. Hesselein; Goldsmith e Beckhard (1997, p.93) descrevem o que vem ocorrendo nessa esfera:

Para enfrentar a mudança, notáveis organizações estão se envolvendo na administração ativa do conhecimento desenvolvido mediante suas atividades de pesquisa, desenvolvimento, operações, logística, marketing, atendimento a clientes e outras. O investimento no conhecimento ultrapassa o correio eletrônico, páginas WEB, intranet e *groupware* e chega ao desenvolvimento e à disseminação de experiências e até de sabedoria, para que todos na organização, em qualquer lugar e em

qualquer momento, possam ter acesso ao conhecimento acumulado na organização e aplicar idéias do mundo todo em seus trabalhos diários.... O ponto central é construir o que Tom Peters denominou estruturas administrativas de conhecimento, forma para captar e gerenciar o conhecimento como um ativo estratégico.

Não há dúvida de que o conhecimento reside na principal força contemporânea que direciona todas as ações da sociedade. Em Cobra (1999), registra-se que quando Francis Bacon proferiu, no século XVI, a célebre frase "Conhecimento é Poder", talvez não tivesse a noção da profundidade e alcance desse pequeno aforismo que aparece em *Meditationes Sacrae* (1597), tornando-se uma profecia, porque, naquela época, a dimensão dos resultados do conhecimento em ação eram infinitamente menores.

Drucker (1999), numa avaliação histórica, aponta que a mudança para a sociedade pós-capitalista teve início pouco depois da Segunda Guerra Mundial. Na sua visão, o recurso econômico básico – "os meios de produção, para usar uma expressão dos economistas – não é mais o capital, nem os recursos naturais (a 'terra' dos economistas), nem a mão-de-obra". O guru da administração afirma que "é e será o *conhecimento*". Waitley (1996, p.3) reitera essa posição teórica, quando ressalta que "os recursos naturais do passado definiam o poder. Hoje, conhecimento é poder".

Embora muitos administradores afirmem que o conhecimento de seus funcionários é o bem mais valioso da empresa, poucos começaram a gerenciar ativamente essa corrente em larga escala, conforme alerta Davenport (1998, p.29), uma vez que, segundo o autor, muito se fala em administração do conhecimento, com um viés filosófico ou tecnológico, embora com poucas discussões práticas sobre como o conhecimento pode ser gerenciado e utilizado na rotina diária.

Conforme se vê, o conhecimento é a força motriz para a sociedade tal qual a conhecemos e para os entes de qualquer natureza. Drucker (1999) e Castells (2003) ressaltam que, desde o século XVIII, o mundo tem sido sacudido por revoluções causadas pela mudança no significado de conhecimento, tendo, para

ambos os autores, três grandes revoluções – iniciadas pela Revolução Industrial – mudado toda a sociedade, pela velocidade e alcance que conseguiram imprimir.

Vive-se agora a mais recente delas, a *Revolução Gerencial*, denominada por Drucker (1999, p.3), na qual o conhecimento deve traduzir-se em ação e resultados, sendo aplicados ao próprio conhecimento para geração de novos conhecimentos, que devem ser não mais genéricos e, sim, altamente especializados. Essa revolução tende a estabelecer o conhecimento como o único fator de produção, pelo qual todos os outros fatores podem ser facilmente obtidos. Para o autor, nem o capitalismo nem as inovações tecnológicas eram novidades; ambos haviam sido fenômenos comuns e recorrentes no transcorrer das idades, tanto no ocidente quanto no oriente. Novidades, na sua visão, eram a velocidade da sua difusão e seu alcance global disseminados nas culturas, classes e lugares. Nisso se estabeleceram as diferenças.

Stewart (2002, p.38) adverte que "os ativos convencionais – capital físico e financeiro – não desapareceram e não desaparecerão, mas, em face de sua importância crescente, como produto em si e nos processos que agregam valor ao trabalho, é inevitável que o conhecimento se transforme em ativo cada vez mais importante para as organizações – na verdade, no ativo mais importante".

É Drucker (1999, p.3) quem explica essa guinada no significado do conhecimento:

Essa transformação foi motivada por uma mudança radical no significado de conhecimento. Tanto no ocidente como no oriente, o conhecimento sempre havia sido considerado aplicável a *ser*. Então, quase da noite para o dia, ele passou a ser aplicado a *fazer*, transformando-se em um recurso e uma utilidade. O conhecimento, que sempre havia sido um bem privado, transformou-se num bem público.

Fazer o conhecimento avançar em forma de ação é o grande desafio contemporâneo, dando início a uma sociedade pós-capitalista, na qual a riqueza é produto do conhecimento, componente básico da economia. Stewart (2002,p.30), faz referência às bases da economia do conhecimento, afirmando:

A economia do conhecimento ancora-se em três pilares. O primeiro é o conhecimento, que impregna tudo o que compramos, vendemos e produzimos. Tornou-se o mais importante fator de produção. O segundo é um adjunto, um corolário do primeiro: os ativos do conhecimento – isto é, o capital intelectual – passaram a ser mais importantes para as empresas do que os ativos financeiros e físicos. O terceiro é: para prosperar na nova economia e explorar esses novos ativos cruciais, precisamos de um novo léxico, de novas técnicas de gestão, de novas tecnologias e novas estratégias.

O revolucionário Che Guevara, num dos seus memoráveis discursos, destacou a importância do conhecimento dizendo "...el conocimiento nos hace responsables". Morin (2002, p.35), diz que o conhecimento do mundo como mundo é necessidade, ao mesmo tempo, intelectual e vital. Segundo ele, "é o problema universal de todo cidadão do novo milênio: como ter acesso às informações sobre o mundo e como ter a possibilidade de articulá-las e organizá-las?"

Na Sociedade do Conhecimento, o que mais vale é o capital humano, o que os funcionários das empresas conhecem, o seu know-how, que cada um pode repassar para os demais dentro da empresa. Conforme assinala Crawford (1994, p.21):

Um conjunto de coordenadas da posição de um navio ou o mapa do oceano são informações, a habilidade para utilizar essas coordenadas e o mapa na definição de uma rota para o navio é conhecimento. As coordenadas e o mapa são as "matérias-primas" para se planejar a rota do navio. Quando você diferencia informação de conhecimento é muito importante ressaltar que informação pode ser encontrada numa variedade de objetos inanimados, desde um livro até um disquete de computador, enquanto o conhecimento só é encontrado nos seres humanos. [...] Somente os seres humanos são capazes de aplicar dessa forma a informação através de seu cérebro ou de suas habilidosas mãos. A informação torna-se inútil sem o conhecimento do ser humano para aplicá-la produtivamente. Um livro que não é lido não tem valor para ninguém. [...]

A hegemonia desta sociedade pós-industrial está nas mãos dos que administram o conhecimento e podem, assim, planejar a inovação. Dessa forma, se a informação é matéria-prima principal, seus produtos são o conhecimento e a capacidade de programar a mudança e o futuro. Consoante a nova configuração

da economia, e na visão de Dou apud Tarapanoff (2001), os processos de criação e gestão de conhecimento são preponderantes.

Segundo Sveiby (1998), se a gestão do conhecimento for entendida como o nome dado ao conjunto de práticas que visam à manutenção deste nas organizações, sendo a arte de criar valor a partir dos ativos intangíveis da organização, pode-se afirmar que ele é, hoje, o principal insumo do que se produz, se compra ou se vende. Para Stewart (2002, p.34), administrar o conhecimento (encontrar e estimular o capital intelectual, armazená-lo, vendê-lo e compartilhá-lo) passa a ser a tarefa econômica e organizacional mais importante por parte de indivíduos, empresas, governos e países. O autor aponta que, em 1999, "o conhecimento foi o principal item de exportação dos Estados Unidos – o país recebeu US\$ 37 bilhões em royalties e licenças..."

Quinn; Anderson e Finkeilstein (2000, p.175) entendem que as organizações bem sucedidas serão aquelas que melhor souberem gerenciar o seu conhecimento, e isso deve ser priorizado:

Na era pós-industrial, o sucesso das empresas se situa mais em suas capacidades intelectuais e sistêmicas do que nos ativos físicos. A capacidade de gerenciar o intelecto humano – e de convertê-lo em produtos e serviços úteis – transforma-se rapidamente na habilidade executiva crítica de nossa era. Em conseqüência, constata-se um surto de interesse em assuntos como capital intelectual, criatividade, inovação e organização que aprende, mas, surpreendentemente, o gerenciamento do intelecto profissional tem merecido pouca atenção."

A definição do conhecimento ainda está longe de ser consensualizada em termos lógicos. Essa questão tem ocupado a mente dos filósofos no decorrer do tempo sem que se tenha chegado a algum resultado positivo – não existe uma definição dessa palavra que seja aceita universalmente.

O termo epistemologia – Teoria do Conhecimento – provém da palavra grega *epísteme*, que significa: "verdade absolutamente certa". Nonaka e Takeuchi (1997) revelam que as duas principais abordagens à epistemologia, o racionalismo

e o empirismo, diferem radicalmente quanto ao que se constitui na verdadeira fonte do conhecimento. O racionalismo argumenta que o verdadeiro conhecimento não é produto da experiência sensorial, mas sim, de um processo mental ideal. O empirismo, por sua vez, alega que não existe conhecimento *a priori* e a única fonte de conhecimento é a experiência sensorial.

No idioma pátrio, "conhecimento" pode assumir inúmeros significados. A palavra pode significar informação, conscientização, saber, ciência, experiência, qualificação, discernimento, competência, habilidade prática, capacidade, aprendizado, sabedoria, certeza e assim por diante, dependendo do contexto em que seja empregada.

Para Von Krogh, Ichijo e Nonaka (2001, p.14):

Conhecimento é um desses conceitos importantíssimos, positivos, promissores e de difícil definição. Caso se pergunte a um grupo de cientistas da cognição o que é conhecimento, talvez eles concordem que o conhecimento envolve estruturas cognitivas que representam determinada realidade. Mas se um desses cientistas abordar questões de conhecimento numa conversa depois do jantar com algum gerente curioso, ele rapidamente constatará que nenhuma definição se aplica a todas as disciplinas, profissões e organizações. É muito mais provável que o gerente associe conhecimento a situações específicas e ao know-how [...].

Uma reflexão deve ser feita para se constatar que, no caso em tela, tanto o cientista quanto o gerente estão certos, já que, em linhas gerais, o conhecimento depende dos olhos do observador e confere-se significado ao conceito pela forma como é utilizado.

Crawford (1994, p.22-23) contextualiza o tema, enumerando as diversas maneiras de utilização e acesso ao conhecimento, ao afirmar que "o conhecimento é difundível e se auto-reproduz, é substituível, é transportável e compartilhável".

Quanto ao seu valor, Davenport (1998, p.19) afirma que "conhecimento é a informação mais valiosa, conseqüentemente, mais difícil de gerenciar" e, apesar de se tornar um ativo das organizações, o mesmo autor ressalva que "o conhecimento *pode* ser incorporado em máquinas, mas é de difícil categorização e

localização". Entretanto, alguns autores assumem a definição de conhecimento de uma forma absolutamente simplista, como Sveiby (1998), para quem "conhecimento é a capacidade de agir".

A formação do conhecimento inicia-se por eventos que ocorrem e, por sua vez, geram fatos e dados. Esses fatos e dados são tratados, manipulados e interpretados, gerando informações. Essas informações são testadas, validadas e codificadas, transformando-se em conhecimento. Assim, Rodriguez y Rodriguez (2001) entende que um ciclo é criado e a geração de conhecimento passa por diversos estágios num processo contínuo, em que a capacidade de agir de uma pessoa é formada a partir de um processo contínuo de saber, sendo importante enfatizar que o conhecimento é contextual, não podendo ser visto separadamente do seu contexto.

Deve-se ressaltar que as questões da gestão do conhecimento assumem vários outros enfoques na literatura especializada indo, desde aprendizagem organizacional, reengenharia de processos, corporações virtuais, novas formas de organização, educação para o trabalho, criatividade, inovação, até tecnologias da informação e comunicação (TIC). Para muitos autores, a gestão do conhecimento é um ponto importante de sinergia entre a cultura administrativa da organização e a tecnologia de informação que ela utiliza.

Sendo assim, a gestão do conhecimento tem uma importância crescente para as organizações, bem como as tecnologias de informação e comunicação têm um papel fundamental no seu suporte.

Entende-se, a exemplo do que relatam Rodrigues e D'Elia (2005), que os aspectos principais da gestão do conhecimento são: compartilhar o conhecimento internamente, processar e aplicar o conhecimento para algum benefício organizacional, atualizar o conhecimento existente, adquirir conhecimento externamente, encontrar o conhecimento internamente, reutilizar conhecimento, criar novos conhecimentos e compartilhar o conhecimento com a comunidade externa à

organização. Nas tecnologias de informação, seu papel fundamental tem sido, muitas vezes, negligenciado ou mesmo passado despercebido. As competências essenciais e o conhecimento coletivo estão alicerçados em informações do negócio – conhecimento e experiência – que não necessariamente cabem ou se restringem, por exemplo, ao *datawarehouse* da área ou da organização. O conhecimento coletivo pode até não existir fisicamente fora da cabeça dos grupos de profissionais envolvidos.

Castelo Branco (2005) afirma que "na gestão do conhecimento, pela questão de estar deliberadamente focado nas pessoas da organização, o foco passa a ser o de gestão das competências". Para se avaliar esse processo, tem-se que saber se os conhecimentos chegaram ao destino, se foram bem recebidos e utilizados - melhorando as competências dos profissionais envolvidos, assim como delimitar se as competências consideradas estrategicamente essenciais e prioritárias estão sendo bem "alimentadas", tornando-se e mantendo compatíveis aos interesses da organização. Como fazer, também, com que quem está evoluindo intelectual e profissionalmente, por meio da melhoria de suas competências, se sinta bem na organização, motivado a reverter à empresa, aos colegas, clientes e fornecedores esses benefícios gerados pelas tão desejadas competências compatíveis?

Segundo Castelo Branco (2005), todos esses processos terão muita efetividade se os envolvidos no processo conhecerem bem o ambiente que criaram e tiverem sempre facilidade para acessar e utilizar os recursos disponíveis. Portanto, será necessário um trabalho de arquitetura, de modo que todos tenham em mente uma planta baixa de como acessar, incrementar, reparar ou excluir os dados, informações e conhecimentos disponíveis. Possuir uma informação não significa que ela será acessada, utilizada ou melhorada. É preciso saber onde está, como acessar, reparar, inserir e ainda se sentir motivado a manter e melhorar a "planta" disponível.

O autor afirma ainda que as questões que envolvem comportamento e cultura, processos e arquitetura são, na verdade, missões árduas, carecem de muita ação, atenção e cuidados, pois envolvem questões gerenciais, humanas, tecnológicas

e, até mesmo, físicas (um *layout* bom pode ser a diferença entre se querer ou não compartilhar, gerar conhecimento ou fazer uso pleno de competências). Essas questões precisam de gente preparada e totalmente dedicada a elas para que se efetivem e levem uma organização ao tão sonhado momento de gestão das competências. É essencial a criação de uma equipe da informação – ou outro nome que a identifique –, guardiões das competências, anjos da guarda, missionários do conhecimento ou o que a sua criatividade achar mais adequado ao seu contexto e a sua cultura organizacional.

Nonaka (2000, p.31) reafirma a importância dos indivíduos, nessa nova era, como agentes e principais atores na geração e gestão do conhecimento, afirmando que "os novos conhecimentos sempre se originam nas pessoas." Para Rezende (2002, p.24), a gestão do conhecimento também pode ser entendida como o processo sistemático de identificação, criação, renovação e aplicação dos conhecimentos que são estratégicos na vida da organização, consistindo na administração dos ativos de conhecimento das organizações. Essa tarefa só pode ser executada por pessoas.

Esses ativos de conhecimento, acessíveis somente a alguns, podem gerar pequenas ilhas de poder e um certo desequilíbrio organizacional, haja vista a importância que tem a informação nos dias de hoje. Fleury e Oliveira Jr. (2001, p.135) analisam que "apesar de muitas organizações possuírem conhecimento disseminado e compartilhado por todos, ainda existem diversos estoques ou conjuntos de conhecimento pertencentes a indivíduos, pequenos grupos ou áreas funcionais". Algo que deve ser feito, na visão dos autores, é buscar "codificar e simplificar esse conhecimento de indivíduos e grupos para torná-lo acessível a toda a organização".

Como pode ser visto, obter uma organização apta à gestão das competências e, portanto, capaz de manter e melhorar as competências mais importantes é algo que altera definitivamente o ambiente, as pessoas, a tecnologia, a cultura e a alta direção. Não é algo que acontece da noite para o dia; não é algo que se resolve unicamente pela inserção de tecnologia. Não é algo simples, que

envolva apenas parte da organização ou de seu pessoal, tampouco comum na maioria das organizações; e, talvez, o mais crítico: não é uma opção para boa parte das organizações, é uma exigência de médio em longo prazo.

Na era do conhecimento, segundo Castelo Branco (2005), vem se tornando um diferencial competitivo não apenas o fato de se possuir o conhecimento dentro da organização, mas, sim, sua efetiva conversão em comportamentos, ações e decisões por parte das pessoas, lembrando que "tudo muda o tempo todo no mundo", inclusive o conhecimento e as competências. É preciso um trabalho de gestão das competências, subsidiado por uma gestão dos dados, da informação e do conhecimento, sob pena de perda desse essencial elemento competitivo. Zaccarelli (2002, p.35) afirma que "o valor da vantagem competitiva depende da decisão sobre a sua utilização".

2.1.4 Conhecimento Tácito, Explícito e Espiral do Conhecimento

Para Carvalho e Tavares (2001, p.45), "o conhecimento é uma característica do ser humano, que é o único ser capaz de entrar em contato com uma determinada realidade e extrair dela informações que lhe são necessárias para a formação de um novo entendimento ou novo juízo de valor, é o único que possui a capacidade de aprender, a partir de um questionamento sobre uma realidade e de reproduzir seu aprendizado aos seus pares". Para esses autores, conhecer requer algo mais, que é reunir as informações acessadas considerando-se um objetivo ou realidade e, com base neles, organizá-las de um modo lógico, que permita a produção de um novo entendimento sobre o assunto que gerou o estudo. Em suma, conhecer exige a capacidade interpretativa do homem, capacidade esta que é deliberada a cada nova informação disponibilizada, interpretada e organizada de forma lógica. Vive-se, hoje, em uma sociedade, onde o diferencial está na capacidade da interpretação humana, que irá gerar o conhecimento.

O conhecimento é o componente essencial para o processo de aprendizagem nas organizações que irão gerar vantagens competitivas.

Senge (2003), enfocando a questão da aprendizagem organizacional, tendo por princípio os conhecimentos adquiridos pelas pessoas, afirma que

nas organizações que aprendem, as pessoas expandem continuamente sua capacidade de criar os resultados realmente desejados, em que maneiras novas e expansivas de pensar são encorajadas, a aspiração coletiva é livre, e as pessoas estão constantemente desenvolvendo o aprender coletivo. Esse entendimento revela a necessidade do avanço nos conhecimentos individuais, seja tácito ou explícito, para a aprendizagem coletiva organizacional.

Capra (2002, p.126) alerta para o fato de que, embora o conhecimento sempre seja gerado por indivíduos, ele pode ser trazido à luz e dilatado pela organização por intermédio de interações sociais no decorrer dos quais o conhecimento tácito se transforma em conhecimento explícito. Assim, na visão do autor, embora a criação do conhecimento seja um processo individual, a sua amplificação e expansão são processos sociais que acontecem entre os indivíduos. Senge (2003, p.43) amplia esse pensamento dizendo que "quando existe uma visão genuína (em oposição à famosa "declaração de missão"), as pessoas dão tudo de si e aprendem, não porque são obrigadas, mas porque querem."

Focando a questão do conhecimento organizacional, ela passa, originariamente, pela definição clara de quais são as competências consideradas importantes pela organização, sua intensidade e distribuição entre seus objetivos. Além do mapeamento de competências, a alta direção precisará estabelecer alguns parâmetros e regulações para que essas competências se configurem, mantenham-se e efetivem-se. Será necessário o estabelecimento pela organização de algumas políticas para que se possam administrar, incrementar e fazer evoluir e/ou fluir as competências de forma orientada, compartilhada e potencializada.

Todo esse direcionamento estratégico tende a acarretar mudanças e ajustes no ambiente da organização, os quais afetarão a percepção, motivação, comprometimento e comportamento dos empregados. Como a organização tenderá tornar as competências disponíveis, em franca evolução, gerando reações

positivas e em cadeia entre os profissionais, será necessário prepará-los para essa nova realidade organizacional. Essa missão será bastante facilitada se houver uma definição clara de quais são os comportamentos mais desejados e necessários, e quais devem ser evitados, tendo em vista o desserviço que eles prestam ao ambiente e à cultura da organização.

A cultura de uma organização é composta, em boa parte, pelos comportamentos dos indivíduos. Nela "os valores e crenças das pessoas exercem forte impacto sobre o conhecimento organizacional" (DAVENPORT e PRUSAK, 1998, p.13). Para eles, mapear, incentivar e premiar os comportamentos que irão incrementar e energizar o processo de obtenção de competências compatíveis são ações básicas para o sucesso da iniciativa.

A escalada dos dados até a efetiva contribuição das competências das pessoas não é natural e não ocorrerá de maneira espontânea. Pelo contrário, ela precisa ser bem definida, monitorada, incrementada e mantida, pois seu caminho é árduo e complexo. Para lidar com isso, será necessária a definição de alguns processos que regulem e dêem corpo à trilha. Na maior parte das organizações, afirmam Mc Gee e Prusak (1994, p.129), "não mais do que 10% das suas informações são tratadas por computador". Segundo os autores, "os 90% da informação residentes fora dos sistemas automatizados de informação incluem informação registrada em papel e nas memórias de altos executivos e funcionários."

Considerando uma cadeia de valor da informação, pode-se ver esse processo como algo composto de cinco fases:

- a) Que informação será necessária e quais seus dados e respectivos pontos de origem?
- b) Como esses dados podem ser obtidos e disponibilizados para processamento?
- c) O que fazer com esses dados para que eles se tornem informações, e como guardá-los, representá-los e mantê-los seguros e acessáveis?

- d) Como essas informações poderão ser disseminadas da melhor forma, para o destino correto, no momento certo e com o máximo de aceitação pelos usuários?
- e) Como saber se essas informações chegaram ao destino, se foram bem recebidas e utilizadas?

Essas fases da informação, uma vez cumpridas, dão início a outro processo, que diz respeito mais especificamente à questão da Gestão do Conhecimento. Quando as organizações inovam, elas não só absorvem e processam informações de fora para dentro, com um intuito de resolver os problemas existentes e se adaptar ao ambiente de transformação, mas também passam a criar novos conhecimentos e informações, de dentro para fora, a fim de redefinir tanto problemas quanto soluções e, nesse processo, recriar seu meio (NONAKA e TAKEUCHI, 1997).

É nessa abordagem que os autores apresentaram uma rica discussão sobre as formas de criação de conhecimento organizacional, na qual é proposto um modelo de duas dimensões como a base formadora de conhecimento nas organizações. A estrutura conceitual básica contém duas dimensões de criação de conhecimento, epistemológica e ontológica, em que ocorre uma espiral da criação de conhecimento. Nonaka e Takeuchi (1997) partem da premissa de que a gestão do conhecimento ocorre em um processo contínuo, no qual o conhecimento surge pelas quatro possíveis combinações entre tácito e explícito. Mas o que são o conhecimento tácito e o explícito?

Delimitando os conceitos, pode-se afirmar que o conhecimento tácito é aquele da experiência (corpo), simultâneo (aqui e agora) e análogo (prática); enquanto o explícito está focado na racionalidade (mente), é seqüencial (lá e então) e digital (teoria).

Numa visão simplista, propõe-se que o conhecimento explícito seja aquele cujas regras podem ser exteriorizadas mediante informações, que podem

ser transmitidas a outros por meio de um dos cinco sentidos humanos, quais sejam: som, escrita, imagens, tato, olfato e paladar. O conhecimento explícito é o que se consegue transmitir em linguagem formal e sistemática (NONAKA e TAKEUCHI, 1997, p.65). É o conhecimento que pode ser documentado em livros, manuais ou portais ou transmitido pelo correio eletrônico ou por via impressa. Segundo Stewart (2002, p.66), "o conhecimento explícito pode ser armazenado em qualquer lugar – numa pasta de arquivo, numa biblioteca, num videocassete, num manual, num site da Web – é um conhecimento desdobrado, revelado, aberto, arrumado, explicado".

O conhecimento explícito, segundo Nonaka e Takeuchi (1997, p.8) pode ser facilmente "processado" por um computador, transmitido eletronicamente ou armazenado em banco de dados. Stewart (2002, p.222), avança para uma definição de utilidade e aproveitamento, afirmando que "o conhecimento explícito é intrinsecamente redimensionável".

O conhecimento tácito é aquele cujas regras não podem ser exteriorizadas de modo explícito, sendo grande parte do conhecimento das pessoas, formado por regras que são desenvolvidas desde o seu nascimento e contidas no cérebro. O conhecimento tácito é o que se tem, mas do qual não se tem consciência. "O conhecimento tácito, social ou individual são, sempre, mais difíceis de imitar do que o conhecimento explícito constante em documentos e manuais" (VON KROGH; ICHIJO e NONAKA, 2001, p.97).

É pessoal, adquirido pela prática, experiência, erros e sucessos, difícil de ser formulado e transmitido de maneira formal. Uma mesma receita de bolo (conhecimento explícito), por exemplo, pode gerar resultados bem diferentes, dependendo da experiência e sensibilidade de quem a executa. Isso acontece porque a feitura do bolo envolve também um conhecimento tácito, pessoal. Nonaka (2000, p.33) diz que "o conhecimento tácito é altamente pessoal e, por ser de difícil formalização, sua transferência para outros também é árdua".

Esse conhecimento é normalmente transmitido por meio das relações mestre-aprendiz, em que os mestres mostram aos seus pupilos como fazem as coisas e estes tentam imitá-los. Tem sido a forma mais utilizada no decorrer da história da humanidade para a transmissão de conhecimento. O termo tácito deriva do latim e significa silencioso ou secreto.

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997, p.7), a natureza subjetiva e intuitiva do conhecimento tácito dificulta o processamento ou a transmissão do conhecimento adquirido por qualquer método sistemático ou lógico, porque o conhecimento tácito é pessoal, específico ao contexto e, assim, difícil de ser comunicado.

Boa parte do conhecimento de alto valor está impregnado de conhecimento tácito, e isso, em parte, se explica porque grandes parcelas do conhecimento explícito já foram automatizadas (STEWART, 2002, p.188).

Analisando a questão da dimensão cognitiva, Nonaka (2000, p.33-36) avalia que o conhecimento tácito tem importante dimensão cognitiva, pois consiste de modelos mentais, crenças e perspectivas tão arraigadas que são tidas como algo certo, não sujeitas a fácil manifestação. O autor aprofunda a questão, dizendo que:

Com efeito, como o conhecimento tácito abrange modelos mentais e crenças, além do know-how, a evolução do tácito para o explícito é de fato um processo de articulação da própria visão de mundo – o que é e o que deveria ser. Ao inventarem novo conhecimento, os empregados também estão reinventando a si próprios, a empresa e, até mesmo, o mundo.

Muito do que é feito e discutido em termos de criação e gestão de conhecimento tem por base sucessivas passagens de conhecimento tácito para explícito e vice-versa, na chamada *espiral do conhecimento* idealizada por Nonaka e Takeuchi (1997). O modelo propõe que o conhecimento, na organização, é gerado pela transformação continuada na dimensão epistemológica, isto é, da transformação do conhecimento tácito em explícito e do explícito em tácito. Na visão dos autores, "o conhecimento tácito e o conhecimento explícito não são entidades totalmente separadas e, sim, mutuamente complementares" (NONAKA e TAKEUCHI, 1997, p.67).

A espiral surge quando a interação do conhecimento tácito e o explícito eleva-se dinamicamente de um nível ontológico inferior até níveis mais altos. A espiral acontece em quatro modos de conversão do conhecimento, criados pela interação do conhecimento tácito e do conhecimento explícito, que vão se deslocando e ampliando-se progressivamente para abranger partes cada vez maiores das organizações, isto é, deslocando-se na dimensão ontológica.

Assim, eles apresentam os quatro modelos de conversão de conhecimento criados pela interação do conhecimento tácito e do conhecimento explícito denominados: socialização, externalização, combinação e internalização. Esses processos constituem o grande gerador do processo de criação de conhecimento como um todo e são os modos pelos quais o indivíduo experimenta os diferentes conhecimentos e por meio dos quais o conhecimento individual é articulado e amplificado na organização.

Por essa teoria, a criação de conhecimento organizacional deve ser entendida como um processo que amplia organizacionalmente o conhecimento criado pelos indivíduos, cristalizando-o como parte da rede de conhecimentos da organização. A conversão de tácito para explícito e novamente em tácito é que faz o conhecimento organizacional ser gerado. Para criar conhecimento, transformando o tácito em explícito, em primeiro lugar deposita-se grande confiança na linguagem figurada e no simbolismo, posto que, para transmitir conhecimento, o conhecimento pessoal do indivíduo deve ser compartilhado com os outros para, finalmente, nascerem novos conhecimentos em meio à ambigüidade e à redundância.

Para Stewart (2002, p.66), "se o conhecimento tácito reside na cabeça das pessoas, nos relacionamentos, nos costumes, nas culturas; quando as empresas o armazenam, isso vale alguma coisa".

Castelo Branco (2005), levando em conta as transformações causadas pela *espiral do conhecimento*, afirma que as seguintes premissas devem ser consideradas em relação ao desenvolvimento organizacional:

- a) Como se podem criar mecanismos de incentivo ao uso das informações, de modo que contribuam para a ampliação e melhoria dos conhecimentos tácitos? (Interiorização)
- b) De que modo se podem oferecer recursos para que todos se sintam motivados e capazes de explicitar seus conhecimentos tácitos, sem muita complexidade e da forma mais flexível possível? (Externalização)
- c) Como se pode trabalhar para que o material externalizado seja assimilado por outros, e que formas e mecanismos podem ser utilizados para que esse conhecimento específico da organização gerado em seu interior – e, potencialmente, muito rico – possa ser aproveitado internamente? (Socialização e Combinação).

Alguns estudiosos do comportamento humano e gerencial já revelam, além do conhecimento tácito e explícito, a importância da intuição para o processo gerencial, normalmente esquecida na literatura especializada, mas que, recentemente, vem ganhando um novo impulso. Várias escolas de administração já estariam, inclusive, oferecendo cursos sobre intuição e solução criativa de problemas (SENGE, 2003). Também o surgimento da expressão conhecimento implícito é um conceito mais recente e serve para descrever um conhecimento que, embora ainda não tenha sido documentado, é passível de sê-lo. Entende-se tal conhecimento como o que possuímos e somos capazes de transmitir de forma mais ou menos assistida, sendo um conhecimento que pode ser explicitado mas ainda não o foi. Por exemplo, o caminho entre o seu local de trabalho e moradia não está registrado em nenhum lugar, porém, você pode desenhar um mapa e/ou explicar a alguém como chegar lá. Esse conhecimento está implícito: não está documentado, mas pode ser, caso você se disponha a fazê-lo.

Desse modo, o entendimento do processo da *espiral do conhecimento* pode servir como elemento de fundamental importância para os reflexos que serão sentidos no desempenho dos indivíduos pertencentes ao ente organizacional e nas formulações estratégicas a serem implementadas nas organizações.

2.2 O PAPEL ESTRATÉGICO DA INFORMAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS

A palavra Estratégia tem origem na Grécia, derivando do termo *Strategía*. Com efeito, as origens da palavra "estratégia" remontam aos gregos, os quais Alexandre e seu pai derrotaram. O termo estratégia tem sido bastante utilizado durante toda a história da humanidade; sendo, inicialmente, utilizado para as táticas de batalhas militares e, depois, para fins gerenciais e políticos. Evered (apud MINTZBERG e QUINN, 2001) define a origem do termo estratégia na história:

Strategos referia-se a um papel (um general no comando de um exército). Posteriormente passou a significar "a arte do general", ou seja, as habilidades psicológicas e comportamentais com as quais ele exercia seu papel. Ao tempo de Péricles (450 a.C.), passou a significar habilidades gerenciais (administração, liderança, oratória, poder). E, à época de Alexandre (330 a.C.), referia-se à habilidade de empregar forças para sobrepujar a oposição e criar um sistema unificado de governação global (1980, p.3).

O conceito é assim definido no Minidicionário Aurélio da Língua Portuguesa (FERREIRA, 1988, p.219): (1) arte militar de planejar e executar movimentos e operações de tropas, navios e/ou aviões, para alcançar ou manter posições relativas e potenciais bélicos favoráveis a futuras ações; (2) arte de aplicar os meios disponíveis ou explorar condições favoráveis com vista a objetivos específicos.

De acordo com Mintzberg e Quinn (2001), "o campo da administração estratégica percorreu um longo caminho, iniciado após a Segunda Guerra Mundial", pois, no meio empresarial, o tema estratégia passou a se fazer presente desde os anos da década de 1950. Uma literatura e prática que inicialmente cresceram devagar, depois mais depressa, de forma unilateral nos anos das décadas de 1970 e 1980, e decolaram em várias frentes nos anos da década de 1990. Segundo os autores, o primeiro teórico a desenvolver o termo estratégia focado nas empresas, de forma didática, foi Kenneth R. Andrews, vinculado à Harvard Business School, que assim definiu a estratégia empresarial:

Estratégia empresarial é o padrão de decisões em uma empresa que determina e revela seus objetivos, propósitos ou metas, produz as principais políticas e planos para a obtenção dessas metas e define a escala de negócios em que a empresa deve se envolver, o tipo de organização econômica e humana que pretende ser e a natureza da contribuição econômica e não econômica que pretende proporcionar a seus acionistas, funcionários e comunidade. (KENETH R. ANDREWS, 1980, *apud* MINTZBERG e QUINN, 2001).

Planejar estrategicamente é trabalhar na prática de alocar os recursos da organização, interagindo contínua e ativamente com as realidades e cenários ambientais, de modo que todos possam alcançar seus objetivos. Para Cobra (1989, p.9-13), planejar estrategicamente é "criar condições para que as organizações decidam rapidamente diante das oportunidades e ameaças, otimizando as vantagens competitivas em relação ao ambiente concorrencial em que atuam". Mintzberg (1994) aponta a estratégia como um referencial, um guia, para auxiliar os executivos na solução de certos problemas.

Conforme nos ensina Porter *apud* Gibson (1998, p.31), enfatizando os aspectos essenciais da estratégia para os dias atuais:

No limiar do século XXI, é premente a necessidade de estratégias claras. Porque, se as organizações não tiverem uma visão clara de como se apresentar nitidamente diferentes e únicas, oferecendo algo diferente do de suas rivais a um grupo diferente de clientes, elas serão devoradas pela concorrência intensiva.

Já dizia Sêneca, *apud* Trajano, 2006, "nem um vento sopra a favor de quem não sabe aonde ir". O Planejamento é essencial para tudo que se deseja empreender em vida, especialmente quando se trata de organizações que funcionam por meio das ações coordenadas nas suas diversas esferas. Como são inúmeras as necessidades atuais e futuras de uma organização, "é preciso compatibilizá-las sob a forma de um planejamento, que estabeleça objetivos e preveja os recursos indispensáveis à sua consecução." (COBRA; 1992, p.52).

Uma organização, pública ou privada, tem seus alicerces compostos pela sua visão, missão, abrangência, princípios, valores e posicionamento estratégico.

Para Costa (2003, p.35), o propósito de uma organização pode ser definido como um conjunto de elementos básicos caracterizadores daquilo que a organização gostaria de ser, no futuro, seu desejo de ser e sua vontade agir. Para o autor, existe um propósito em toda organização que define sua vontade própria, sua auto-imagem e suas crenças básicas, transcendendo as circunstâncias, e não se limitando nem pelo ambiente nem pela capacitação atual.

A organização passa a ser guiada por essa força que se denomina propósito (COSTA, 2003):

O propósito é o impulso, a motivação maior que fornece essa força, direcionando a organização para os caminhos que ela escolher. Sem ele, a organização fica como um barco sem motor: qualquer onda ou corrente pode levá-la para qualquer lado, ou, na ausência delas, permanecerá estática.

Existe total sinergia entre navegar e planejar, porque o processo é o mesmo.

De acordo com o navegador Amyr Klink, citado por Trigueiro (1999, p.37-38):

O planejamento é uma questão de sobrevivência. Quando lhe perguntaram em que momento de sua travessia em barco a remo no Oceano Atlântico ele havia sentido maior medo, ele respondeu: Na hora do planejamento, pois se o planejamento falhasse, eu ficaria à deriva em alto mar.

Numa economia globalizada e com acentuadas e constantes mudanças, as estratégias surgem como prioridade para a sobrevivência e o futuro das organizações. Costa e Almeida (2002, p.31) retratam esse momento dizendo:

Estamos, na verdade, diante da possibilidade de utilizar um novo jeito de pensar e agir. Por decorrência, precisamos encontrar um novo jeito de conceber e implementar estratégias. Podemos entender a criação de estratégias como a possibilidade de construir idéias.

O administrador de uma determinada empresa ou instituição fará uso do planejamento estratégico visando a possibilidades futuras, como explica Trigueiro (1999, p.38):

O planejamento estratégico é uma ação administrativa que visa antecipar o futuro e os desafios que uma instituição deverá enfrentar, definindo decisões com vista ao seu posicionamento no mundo dos negócios, assim como definindo os produtos e serviços a serem oferecidos ao mercado, isso tudo objetivando atender às necessidades e desejos do público-alvo.

Consoante Mintzberg (1987, p.66-75), a questão temporal também está presente na definição de que estratégia é uma forma de pensar o futuro, integrada no processo decisório, com base em um procedimento formalizado e articulador de resultados e em uma programação.

O planejamento estratégico, especialmente quando se trata de atividades do Estado, deve estar sempre focado numa prioritária análise ambiental. Apesar de Crawford (1994, p.112) avaliar que, historicamente, não se tem acreditado que seja possível elevar a produtividade dos serviços do governo, o autor acredita que esse novo momento pode oferecer uma oportunidade ímpar, ao afirmar que "como esses serviços se constituem basicamente de serviços de informações, eles podem, de uma forma ou de outra, tornar-se mais eficientes mediante a computação e a automação".

Rezende e Castor (2005, p.6) enfocam a execução do planejamento estratégico nas organizações públicas afirmando que "este compreende tanto uma abordagem essencialmente racionalizadora, que busque otimizar tecnicamente as relações dos indivíduos com outros indivíduos e a natureza, mas também uma abordagem política, pois a prática da política é, segundo os autores,

típica dos grupos humanos, o que levou Aristóteles a definir o homem como um 'zoom politikon', um animal político que só alcança seu ideal de felicidade e de vida digna na medida em que convive 'cooperativamente em sociedade' com outros indivíduos.

Segundo Cobra (1989, p.14), ao se estabelecer um planejamento estratégico, é preciso considerar as condições ambientais externas e internas e estabelecer algumas premissas, quais sejam:

- a) é preciso reconhecer o planejamento pelo que é – e pelo que não é (não é evento, nem tarefa, é uma atitude de espírito);
- b) é preciso atacar o essencial;

- c) é preciso adotar o pensamento estratégico, ou seja, é preciso desmontar para, depois, montar novamente (quanto menor a unidade melhor);
- d) é fundamental planejar com eventos, nunca com processos;
- e) é preciso planejar o fracasso. "Lei de Murphy": se alguma coisa puder sair errado, sairá;
- f) quanto menores as etapas planejadas, melhor;
- g) não se devem estabelecer objetivos que não possam ser monitorados;
- h) o planejamento ajuda o eficiente a ser eficaz;
- i) os planos identificam os acontecimentos: as pessoas os fazem acontecer;
- j) planejar não é fazer previsões;
- k) é preciso planejar a organização com dados e com competência.

O desvendar de novas oportunidades para a organização de acordo com seus objetivos e a permanente avaliação das ameaças e riscos são a essência do planejamento estratégico. Para tal, é preciso haver o conhecimento, trabalhado por meio da disponibilidade dos dados e informações, tanto das suas forças e fraquezas, quanto dos seus concorrentes. Tzu (1993, p.23-25) alerta que:

Se você conhece o inimigo e conhece a si mesmo, não precisa temer o resultado de cem batalhas. Se você se conhece, mas não conhece o inimigo, para cada vitória ganha sofrerá uma derrota. Se você não conhece nem o inimigo nem a si mesmo, perderá todas as batalhas.

Assim, conclui o seu pensamento enfatizando a importância da análise ambiental para a estratégia:

Na paz prepare-se para a guerra; na guerra prepare-se para a paz. A arte da guerra é de importância vital para o Estado. É uma questão de vida ou morte, um caminho tanto para a segurança quanto para a ruína. Assim, em nenhuma circunstância deve ser descuidada [...]

Os ensinamentos de Sun Tzu enfatizam, em síntese, a importância do conhecimento para as pessoas e para as organizações, pois as decisões estratégicas

são tomadas com base nessas informações que devem estar disponíveis àqueles que decidem.

Rezende e Castor (2005, p.6) afirmam que a idéia do planejamento como forma de melhorar a qualidade das decisões está solidamente ancorada no conceito de racionalidade para alocação dos recursos, visto que estes são limitados e as necessidades e aspirações dos indivíduos virtualmente ilimitadas, portanto, para os autores, "é preciso estabelecer preferências e prioridades para distribuir os meios de satisfazê-las de maneira efetiva e organizar sua aplicação, de modo a extrair o maior benefício possível deles".

A utilização da Tecnologia de Informação é, hoje, crucial para o bom desempenho organizacional, porque deixou de ser um facilitador de tarefas e serviços para constituir-se numa chave estratégica para ganhar vantagens competitivas. Conforme Castells (2003, p.43), a tecnologia é a sociedade e ela não pode ser entendida ou representada sem suas ferramentas tecnológicas.

Costa e Almeida (2002, p.75) dizem que, hoje, ela faz parte das estratégias das organizações, pois principalmente o setor de serviços não sobreviveria sem a sua adoção. E complementam: "a opção por utilizar TI não deve basear-se apenas nos benefícios que ela proporciona com o objetivo de apoiar um Sistema de Informação [...] ela faz parte da estratégia [...]".

2.2.1 Dados e Informação

As definições e conceitos de Revolução Digital, Sociedade do Conhecimento, Tecnologia, Automação e todas as demais mudanças intensas que vieram se processando, nas últimas duas décadas especialmente, estabelecendo novos horizontes para a compreensão da necessidade do tratamento dos dados e da construção da informação de maneira mais acurada, são a base para entendimento da importância desta pesquisa.

Diante dessa revolução que se está vivendo, muitos termos têm surgido para tentar caracterizar uma nova área de interesse na administração das organizações, logo, necessário se faz que se analisem alguns deles.

Davenport (1998) relembra que, durante anos, as pessoas se referiram a *dados* como *informação*; agora, vêm-se obrigadas a lançar mão de *conhecimento* para falar de informação – daí a popularidade da "administração do conhecimento". Mas afinal, o que é informação?

Segundo Drucker (2000, p.13), "informação é dado revestido de relevância e propósito." Se se imaginar um mundo sem informações, chegar-se-á a um ponto de abstração tal que tudo à volta é informação. Porém, apesar da vasta gama de estudos sobre informação e comunicação, a exemplo do conceito de conhecimento, ainda é muito difícil estabelecer uma definição generalizada do que é informação, haja vista a amplitude do seu escopo e amplitude.

Informação é, antes de tudo, um conceito, portanto necessita-se ter algo concreto para se referenciar e, assim, poder conceituar. O único referencial concreto sobre o que possa ser informação é aquele que está registrado nos arquivos, em escritos nos papéis ou sob forma de bytes eletronicamente, mesmo tendo a consciência de que a informação não está só no concreto. Shapiro e Varian (2003, p.15) categorizam a informação voltada para a era da informática, quando dizem que "Em essência, qualquer coisa que puder ser digitalizada – codificada como um fluxo de bits – é informação".

Relacionados aos conceitos de informação, encontram-se os conceitos de dados, significados e contexto. Os dados são elementos que possuem menos valor, pois não sofreram ainda alguma agregação valorativa. Normalmente precisam ser manipulados e tratados para conterem algum valor e se transformarem em informação. Estão, geralmente, disponíveis no ambiente, sendo grande a dificuldade na seleção daqueles que são de interesse, para posterior tratamento. Davenport e Prusak (1998, p.2) definem dados como "um conjunto de

fatos distintos e objetivos, relativos a eventos num contexto organizacional, utilitariamente descritos como registros estruturados de transações".

Existe a tendência de considerar que informação seria um coletivo de dados, porém isso não é verdadeiro, até porque o dado isolado é, para Rezende e Abreu (2001, p.60), "um elemento da informação, um conjunto de letras, números ou dígitos, que, tomado isoladamente, não transmite nenhum conhecimento, ou seja, não contém um significado claro". Para os mesmos autores, existe uma diferença conceitual que precisa ser observada, posto que informação é "todo o dado trabalhado, útil, tratado, com valor significativo atribuído ou agregado a ele e com um sentido natural e lógico para quem usa a informação". Davenport e Prusak (1998, p.4) sugerem pensar em informação como "dados que fazem a diferença".

Estabelecendo uma clara fronteira de diferenciação entre ambos os conceitos, é evidenciada a questão da utilidade. Mc Gee e Prusak (1994, p.24) afirmam que:

A informação não se limita a dados coletados; na verdade, informação são dados coletados, organizados, ordenados, aos quais são atribuídos significado e contexto. Informação deve informar, enquanto os dados absolutamente não têm essa missão. A informação deve ter limites, enquanto os dados podem ser ilimitados. Para que os dados se tornem úteis como informação a uma pessoa encarregada do processo decisório, é preciso que sejam apresentados de tal forma que essa pessoa possa relacioná-los e atuar sobre eles.

É de extrema importância conceituar a informação no contexto de uma organização. A informação é um termo que, para Davenport (1998, p.18), serve como conexão entre os dados brutos e o conhecimento que se pode eventualmente obter. Num mundo sem informações, as organizações não existiriam e, como estas se alimentam das informações, que lhes concedem o sentido e lhes direcionam o caminho garantindo a elas a sobrevivência, tem-se que entender o que é essencial para a organização.

Informação essencial, segundo Carvalho e Tavares (2001), é "aquela essencialmente útil ao negócio de uma organização e se apresenta de forma limpa, racionalizada e sistematizada".

Graeml (2000, p.33) enxerga a informação pelo seu viés econômico, afirmando que: "a informação é um ativo e exige manutenção, assim como qualquer outro ativo de capital". O autor ressalta que a informação difere do capital em si no fato de que, quanto mais é utilizada, menor é seu custo e maior a lucratividade por ela proporcionada.

Souza (1993, p.231-232) amplia essa análise, incorporando as inovações tecnológicas e novos processos, como, por exemplo, a efetivação de um moderno sistema de informações:

As inovações tecnológicas e o nível geral e dos conhecimentos são importantes para aumentar a produtividade. Novas máquinas, instrumentos e processos de trabalho aumentam o volume de produção por unidade de tempo. Com maior produtividade, a mesma quantidade de fatores gera maior volume de produção [...]

Shapiro e Varian (2003, p.14-16) introduzem o pressuposto de que a geração da informação é cara, afirmando que "A informação é cara de se *produzir*, mas barata de se reproduzir", e justificam essa tese dizendo que "Os economistas dizem que a produção de um bem da informação envolve *altos custos fixos*, mas *baixos custos marginais*". Acreditam os autores que as mudanças tecnológicas podem gerar maior produtividade e economia em escala, barateando o processo como um todo. São categóricos quando identificam esse processo numa lei de causa e efeito, ao afirmarem que "A tecnologia muda. As leis da economia não".

Fazendo referência à questão econômica, Stewart (2002, p.29) ressalta que "fundamentalmente, a economia do século XXI caracteriza-se pela intensidade de informação cada vez maior".

Na atualidade, não se pode mais falar de informação de maneira dissociada da tecnologia. As tecnologias de informação têm um papel fundamental que, muitas vezes, tem sido negligenciado ou mesmo passado despercebido por empresas e entidades de caráter público. Rezende (2002, p.17) afirma que as organizações necessitam de informações oportunas e conhecimentos personalizados, para

"efetivamente auxiliar seus processos decisórios e sua gestão empresarial, principalmente por estarem enfrentando um mercado altamente competitivo, globalizante e turbulento".

As competências essenciais e o conhecimento coletivo baseiam-se em informações de negócio – conhecimento e experiência – que não necessariamente cabem ou se restringem, por exemplo, ao *datawarehouse* da área ou da organização. O conhecimento coletivo pode até não existir fisicamente fora da cabeça dos grupos de profissionais envolvidos.

Cruz (2002, p.213) explicita o conceito de *datawarehouse* afirmando que este é o gerenciamento de um local que contém dados integrados, orientados por assunto, variáveis no tempo e não voláteis, usados para a tomada de decisão organizacional. Literalmente, para o autor, "*Datawarehouse* significa depósito de dados ou armazém de dados".

Apesar de não se poder separar a tecnologia da informação, principalmente nas organizações de grande porte, também é correto afirmar que o conhecimento não é uma pura e simples extensão das tecnologias de informação. Davenport (1998, p.20-25) ressalta que novas tecnologias (incluindo o *groupware*), redes eletrônicas e aplicações de multimídia facilitam, muito, a administração das mais complexas formas de informação. E evidencia os bons resultados da Tecnologia de Informação nas organizações, criando esse caráter de indispensabilidade:

A TI com certeza tornou muito mais fácil o acesso a numerosos tipos de informação; novas tecnologias para comunicação em grande largura de banda, administração orientada a objeto e multimídia, só para citar alguns, ampliam o ambiente informacional de todos. O planejamento formal tem sua utilidade, em especial quando os administradores lidam com um domínio específico da informação e quando tencionam criar um sistema informatizado para dar suporte a esse domínio. É ainda mais útil quando esperam que esse domínio permaneça estável por muitos anos.

Para Laudon e Laudon (1999, p.3-17), conhecimento, informação e dados são diferentes. A informação é criada a partir de fluxos de dados, mediante aplicação do conhecimento. O objetivo dos sistemas de informação é criar e

distribuir informação e conhecimento útil de uma maneira projetada para resolver algum problema organizacional. Para os autores, os sistemas de informação estão transformando a maneira pela qual o trabalho é conduzido e como os produtos e serviços são produzidos, porque estão ofertando aos indivíduos novas ferramentas para melhorar suas vidas e suas comunidades.

2.2.2 Tecnologia e Sistemas de Informação

É inegável a importância que a tecnologia de informação assumiu nesse novo momento, no qual a geração de conhecimento tornou-se indispensável à sobrevivência das organizações. Para Cruz (2000, p.186): "Tecnologia de informação é o conjunto de dispositivos individuais, como hardware, software, telecomunicações ou qualquer outra tecnologia que faça parte ou gere tratamento da informação, ou, ainda, que a contenha".

Nessa mesma linha conceitual, Rezende e Abreu (2001, p.76) afirmam que a tecnologia de informação parte do pressuposto da "geração de informações com a utilização dos recursos de informática" e tem como componentes o hardware, o software, os sistemas de telecomunicação e a gestão de dados e informações, visando facilitar a gestão de negócios com participação dos recursos humanos da organização. As tecnologias de informação devem ser utilizadas para facilitar a troca de experiências e o trabalho em conjunto e, também, para mapear e acompanhar a participação de cada um dos envolvidos no sistema.

O papel a ser desempenhado pelas tecnologias de informação é estratégico: ajudar o desenvolvimento do conhecimento coletivo e da aprendizagem contínua, tornando mais fácil para as pessoas – na organização – compartilharem problemas, perspectivas, idéias e soluções. Para atingir esse objetivo, os profissionais de tecnologias de informação precisarão considerar alguns aspectos apontados como essenciais.

Mc Gee e Prusak (1994, p.4) ressaltam que a tecnologia de informação, apesar de vital, é somente uma ferramenta, ao afirmarem que "não é a tecnologia, mas, sim, o seu uso que cria valor adicional. O valor da tecnologia de informação depende da informação e do papel desempenhado por ela nas organizações".

Von Krogh; Ichijo.e Nonaka (2001) compartilham desse pensamento ao ressaltarem que o uso das ferramentas e instrumentos para a gestão de conhecimento deve ser um meio e não um fim.

A tecnologia de informação passou por diversas etapas até configurar-se nos mecanismos atualmente utilizados pela sociedade. Cruz (2000, p.81) historia essas fases da tecnologia da informação que, segundo o autor, foram as seguintes até hoje:

- 1ª fase. Processamento de dados: Nele, o único meio de comunicar-se com um computador era por meio do papel;
- 2ª fase. Era do suporte eletrônico: Quando surgiram os primeiros discos magnéticos, os disquetes de 8", e os terminais começaram a substituir o papel na comunicação com o computador;
- 3ª fase. Era do ambiente virtual: Serviu como transição entre os dois *modus operandi* no tratamento da informação;
- 4ª e atual fase: a tecnologia de informação vivida na atual era da globalização, na qual se tem como símbolo máximo o mundo sem fronteiras e a rede mundial de computadores, a internet.

Vários autores ressaltam a importância da participação das pessoas no processo, até porque os sistemas serão operados e servirão, em termos gerais, para suprir necessidades humanas. Laudon e Laudon (1999, p.10) mostram que:

[...] sistemas de informação são sistemas sociotécnicos que envolvem a coordenação de tecnologia, organizações e pessoas. A tecnologia mais avançada de computação é essencialmente sem valor a menos que as empresas possam fazer uso da tecnologia e a menos que os indivíduos sintam-se à vontade ao usá-la.

Inicialmente, as estratégias para desenvolvimento do conhecimento devem ser focalizadas na criação de mecanismos que permitam aos profissionais manterem contatos e não somente na captura e disseminação centralizada de informação.

Fleury e Oliveira Jr. (2000, p.30) evidenciam, no entanto, um importante papel dos sistemas de informação que é o de propiciar que os dados sejam tratados, transformando-se em informação: "A maioria das organizações tem grandes bancos de conhecimento(dados), embora fragmentados. E nem todos esses dados estão armazenados em papel ou em formato eletrônico".

Nunca é demais lembrar que os dados são gerados a cada segundo, conforme uma definição filosófica de Davenport (1998, p.19) em que estabelece que eles "são observações sobre o estado do mundo", e o mundo não pára.

Stewart (2002, p.33) elucida que "[...] a produção anual, em todo o mundo, de novas informações situa-se entre 700 e 2400 terabytes, cada terabyte correspondendo, mais ou menos, a um milhão de livros comuns". Isso significa uma geração incontrolável de novas informações que precisam ser sistematizadas para poderem ser acessadas e entendidas. Aí entra a importância dos sistemas.

Os sistemas de informação são definidos por Rezende e Abreu (2001, p.62) como "conjunto de partes que geram informação". Para Laudon e Laudon (1999, p.4):

Um **sistema de informação (SI)** pode ser definido como um conjunto de componentes, inter-relacionados trabalhando juntos para coletar, recuperar, processar, armazenar, e distribuir informação com a finalidade de facilitar o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e o processo decisório em empresas e outras organizações.

Fica evidente que o sistema de informação tem como utilidade precípua servir como ferramenta para auxiliar a performance das pessoas participantes do processo de gestão de qualquer organização, independentemente do segmento ao qual esta pertencer. Von Krogh; Ichijo.e Nonaka (2001, p.40) asseguram esse entendimento afirmando:

As habilidades humanas que impulsionam a criação de conhecimento têm muito mais a ver com relacionamentos e com construção de comunidades do que com bancos de dados, e as empresas precisam investir em treinamento que enfatize o conhecimento emocional e a interação social. Sozinhos, os investimentos em tecnologia da informação não fazem acontecer a empresa que cria conhecimento.

As tecnologias úteis para a gestão do conhecimento são aquelas que propiciam a integração das pessoas, que facilitam a eliminação das fronteiras entre unidades de negócio, que ajudam a prevenir a fragmentação das informações e permitem criar redes globais para a partilha do conhecimento. Isso é fundamental, por exemplo, para a criação de bases de dados de clientes e para o conhecimento do comportamento do consumidor.

Shapiro e Varian (2003, p.21) exaltam a importância dos sistemas e da tecnologia nesse contexto ao afirmarem que "A infra-estrutura está para a informação assim com a garrafa está para o vinho: a tecnologia é a embalagem que permite entregar a informação aos consumidores finais".

Para Crawford (1994, p.24), as ferramentas que incrementam a produtividade na nova economia do conhecimento são "os computadores, telecomunicações avançadas, a robótica, biotecnologia, ciência dos materiais, tecnologia a laser e tecnologia em energia".

Em suma, as tecnologias de informação e comunicação devem ser utilizadas para facilitar as atividades essenciais para a evolução da organização, tais como a solução de problemas e a inovação.

Para Rezende e Abreu (2001), os sistemas e as organizações estão intimamente ligados, porquanto toda organização é um sistema e nela existem vários outros sistemas, independentemente do uso ou não da Tecnologia de Informação e seus recursos.

O objetivo maior da utilização dos sistemas de informação deve estar orientado para fornecer os meios pelos quais as pessoas possam representar problemas, desenvolver protótipos e criar soluções. As ferramentas, essas sim,

devem ser flexíveis e fáceis de utilizar por todos na organização. Isso facilita o compartilhamento em rede que é, ao final, o objetivo maior pretendido pelas organizações quando implantam seus sistemas. Como afirma Castells (2003, p.566), embasado no pressuposto de que a revolução da tecnologia da informação e a reestruturação do capitalismo introduziram uma nova forma de sociedade, a sociedade em rede: "A inclusão/exclusão em redes e a arquitetura das relações entre redes, possibilitadas por tecnologias de informação que operam à velocidade da luz, configuram os processos e funções predominantes em nossas sociedades".

As organizações que se voltam para a gestão do conhecimento necessitam de uma abordagem que veja a organização como uma comunidade humana, cujo conhecimento coletivo representa um diferencial competitivo em relação aos seus mais diretos concorrentes. É no conhecimento coletivo que se baseiam as competências competitivas essenciais. Esse conhecimento coletivo é aprimorado, criando-se redes informais de pessoas que realizam trabalhos afins, pessoas que eventualmente estão dispersas em diferentes unidades de negócio. O objetivo aqui é colocar em contato grupos de profissionais expostos a classes de problemas e tentativas comuns de solução que, pela troca de experiências e informações, aumentem e refinem o conhecimento organizacional.

Outro aspecto relevante no papel a ser exercido pelo sistema de informações é que os esforços e iniciativas das áreas de TI para a formação de comunidades de trabalho na organização devem ser acompanhados por indicadores objetivos amplamente divulgados. O desenvolvimento de sistemas de suporte ao conhecimento deve estar claramente vinculado aos resultados globais das áreas de negócio e aos objetivos e metas compartilhados. Também, as ferramentas tecnológicas de suporte ao conhecimento devem ser flexíveis e de fácil utilização, dando a maior autonomia possível aos membros das comunidades de trabalho, com um mínimo de interferência da área.

Castells (2003, p.119) constata essa flexibilidade e o crescimento do poder da informação ao afirmar que "a emergência de um novo paradigma tecnológico organizado em torno de novas tecnologias da informação, mais flexíveis e poderosas, possibilita que a própria informação se torne o produto do processo produtivo".

O desafio para as organizações modernas, no setor público ou privado, será sempre identificar, encontrar e/ou desenvolver e implementar tecnologias e sistemas de informação que apóiem a comunicação organizacional e a troca de idéias e experiências; que facilitem e incentivem as pessoas a unirem-se, a participarem, a tomarem parte de grupos e a renovarem-se em redes informais.

Protasio et al. (2004, p.13) definem como rede

o conjunto de entidades (pessoas, organizações, empresas, universidades, etc.) e recursos (pessoas, conhecimento, infra-estrutura, ativos físicos, ativos financeiros, etc.) que, juntos, criam possibilidades de integração num espaço comum de atuação, a partir de uma visão de sinergias, pela combinação de entidades e recursos.

Enfim, as redes propiciam o desenvolvimento de competências e não somente de processos.

Capra (2002, p.117-119), detectando essa nova realidade afirma que "...uma organização humana só será um sistema vivo se for organizada em rede ou contiver redes menores dentro dos seus limites", para, depois, delinear o processo de formação de redes:

Com as novas tecnologias de informação e comunicação, as redes sociais tomaram conta de tudo, tanto dentro quanto fora das organizações empresariais. Para que uma organização seja viva, porém, a existência de redes sociais não é suficiente; é preciso que sejam redes de um tipo especial. As redes vivas, como já vimos, são autogeradoras. Cada comunicação gera pensamentos e um significado, os quais dão origem a novas comunicações. Dessa maneira, a rede inteira gera a si mesma, produzindo um contexto comum de significados, um corpo comum de conhecimentos, regras de conduta, um limite e uma identidade coletiva para os seus membros.

Para a área de tecnologia de informação, o difícil é migrar de uma posição de suporte a processos para o suporte a competências. É preciso sair do

patamar do processamento de transações, da integração da logística, do *workflow* e do comércio eletrônico e agregar-se num perfil de construção de formas de comunicação, de conversação e aprendizagem *on-the-job*, comunidades de trabalho e de estruturação e acesso às idéias e experiências. A implementação e a implantação do Planejamento Estratégico de Tecnologia de Informação não são tarefa fácil". A dificuldade de implantar é considerada crítica e constitui-se na principal limitação das estratégias de TI" (REICH e BENBASAT, 1996, p.55-81).

Nesse sentido, a organização como um todo carece de três itens fundamentais: uma nova arquitetura de informação que inclua novas linguagens, categorias e metáforas para identificar e desenvolver perfis e competências, já que se tornam necessárias para um gerenciamento efetivo da informação, buscando como desenvolvê-las e como as políticas de informação podem levar ao uso ou abuso desse poderoso recurso; uma nova arquitetura tecnológica que seja mais social, aberta, flexível, que respeite e atenda às necessidades individuais dando poder aos utilizadores; uma nova arquitetura de aplicações mais orientada para a solução de problemas e para a representação do conhecimento, do que somente voltada para as transações e informações.

Conforme assinalam Mc Gee e Prusak (1994), a distribuição e uso da informação podem ser aperfeiçoados por meio do gerenciamento da troca de informações entre os diversos setores de uma empresa. A maneira como os grupos se comunicam é tão importante quanto o grau de conhecimento de cada centro de excelência, afirmam Quinn; Anderson e Finkeilstein (2000, p.194)

Apesar de a base conceitual dos sistemas de informação estar apoiada na tecnologia, Rezende e Abreu (2001, p.60) ressalvam que "todo sistema, usando ou não recursos de Tecnologia da Informação, que manipula e gera informação pode ser genericamente considerado Sistema de Informação".

2.3 O E-GOVERNMENT

2.3.1 O e-Government no Mundo

A conceituação de governo eletrônico, principalmente pela contemporaneidade do tema, ainda é bastante genérica, aliada ao fato do espectro extremamente abrangente do que, hoje, vem sendo chamado por Governo Eletrônico.

A obrigação de qualquer governo é servir satisfatoriamente ao cidadão e à sociedade objeto da sua atuação, no entanto, até bem pouco tempo atrás, oferecer serviços públicos eficientes constituía-se num problema sem solução. O e-Government emergiu, entre outros fatores, como uma resposta para o dilema das organizações públicas, que necessitam melhorar a oferta de serviços e, ao mesmo tempo, respeitar os orçamentos apertados.

A utilização da Internet como ferramenta para os negócios chega à atividade governamental visando oferecer saltos de qualidade e transparência, introduzindo uma nova forma de trabalho, sustentada pela tecnologia e imprimindo a agilidade tão necessária para a otimização dos processos da administração pública. Soluções de alta tecnologia aumentam a comunicação, facilitam os serviços, cortam custos e asseguram um novo patamar de eficiência e satisfação dos contribuintes.

Pode-se afirmar que o conceito de e-Government é uma das iniciativas mais evidentes de transformação da sociedade industrial para a sociedade do conhecimento ou pós-industrial. A informação e o conhecimento são fatores estratégicos para a construção desse novo modelo de gestão pública, o governo eletrônico, que permite ao cidadão fazer, por exemplo, o licenciamento do veículo pela internet ou, então, pagar impostos e obter alvarás, entre outros serviços básicos providos pelo setor público, além de oferecer soluções inteligentes às próprias administrações públicas e bases de dados confiáveis para planejamentos eficazes e decisões acertadas.

Essa nova terminologia vem revolucionando as relações entre governo, administração pública, cidadãos e empresas, implicando ações concretas do Estado em relação à informação e ao conhecimento. Encontra fundamento da sua base operacional naquilo que Vico Mañas (2001, p.143) classificou como necessidade: "Diz-se que a dependência do Estado e de seu governo para determinar uma direção ao desenvolvimento tecnológico é fundamental".

O governo eletrônico, como movimento mundial, começou depois do lançamento do Mosaic, o primeiro *browser* que permitiu uma navegação fácil pela *Web*, em agosto de 1993, e o movimento formalizou-se em janeiro de 1999, quando Al Gore, à época vice-presidente norte-americano, abriu o Primeiro Fórum Global sobre Reinvenção do Governo em Washington, com a presença de representantes de 45 países (CHAHIN et al., 2004, p.15).

A nova palavra da moda, na verdade uma abreviatura que revela essa tendência minimalista e prática para as quais o mundo virtual sempre se dirige, é o "e-Gov". O termo simboliza a nova fase do movimento de "reinvenção do governo" nos Estados Unidos, iniciada na década de 1990. O governo Bush não estagnou a proposta de "reinvenção do governo" deflagrada por Al Gore, somente redefiniu as políticas e estratégias que deveriam ser implementadas.

Segundo Rodrigues (2006), existia uma política que preconizava o entendimento de que "mil iniciativas floresçam", no tempo de Al Gore, que foi somente adequada ao novo objetivo estratégico da administração Bush, o qual determinava sua linha de atuação não por meio da profusão e diversificação de ensaios de democracia direta via *Web*, mas, sim, pela reengenharia do funcionamento do Estado mediante o deslocamento do trabalho do funcionário público para a plataforma da *Web*, como condição *sine qua non* para a prestação de bons e eficientes serviços aos entes públicos, cidadãos, empresas e outras estruturas públicas.

Com esse novo conceito, foram detectadas cinco áreas-problema na estrutura de governo norte-americana – gestão estratégica do capital humano, competitividade nos serviços, melhoria da "performance" financeira, integração entre o orçamento e a "performance" e ganhos de produtividade.

O governo Bush, segundo Rodrigues (2006), reformulou algumas medidas pioneiras descentralizadoras como os "laboratórios de reinvenção", um dos pilares da iniciativa do governo anterior, concentrando os poderes de direção das iniciativas de "e-Gov" no *Office of Management and Budget* (OMB).

O OMB, por sua vez, identificou 24 grandes iniciativas, sob a responsabilidade de diferentes partes do governo (CHAHIN et al., 2004, p.22), que poderiam ser financiadas em quatro direções – do governo para o cidadão (conhecida por G2C, incluindo a parte fiscal, por exemplo), do governo para o mundo empresarial (G2B), do governo para o governo (G2G) e do governo para o funcionário/empregado (G2E, como nas áreas da formação, recrutamento, vencimentos, viagens). A estratégia do atual governo norte-americano em relação ao "e-Gov" está mais centrada na operacionalização de transações via Web, do que na vertente de prestação pública de contas dos atos da administração a todos os níveis – um dos aspectos de transparência que os cidadãos mais identificam – ou de interação com o público.

Partindo da premissa de que o novo sinônimo de reforma da Administração Pública é o "e-Government", encontram-se inúmeras e diferentes denominações para o termo.

Pela definição de Zweers e Planqué (2001, p.92), Governo Eletrônico é um conceito emergente que objetiva fornecer ou tornar disponíveis informações, serviços ou produtos, com o uso de meio eletrônico, a partir ou por meio de órgãos públicos, a qualquer momento, local e cidadão, de modo a agregar valor a todos os *stakeholders* envolvidos com a esfera pública.

De acordo com definição encontrada no site Wikipedia², o "governo eletrônico" também é conhecido como e-Gov, governo digital, governo *online* ou governo transformacional, com a aplicação da tecnologia de informações e comunicação para melhorar a efetividade do legislativo, do judiciário ou do

² Disponível em: <<http://www.wikipedia.org>>. Acesso em: maio 2006.

executivo e, também, aumentar a eficiência dos relacionamentos entre cidadãos e governo ou ambos.

Conforme Jóia (2002), várias definições estão, hoje, associadas ao termo "Governo Eletrônico". Para o autor, o sucesso do "e-Gov" caminha lado a lado com o sucesso da reforma do próprio Estado. Em verdade, são dois conceitos complementares. Por outro lado, torna-se difícil esperar resultados efetivos, eficazes e eficientes de um Governo Eletrônico, se ele não se aproximar das demandas da sociedade e permitir o estreitamento de relações entre Governo e Mundo Empresarial. Assim, para o autor, *e-Government* e *e-Business* tenderão a andar juntos, na busca de uma sociedade mais justa, participativa e equânime, de uma sociedade cidadã, por mais paradoxal que essa expressão possa parecer.

Zugman (2004, p.31) alerta para o fato de que o governo eletrônico deve ser utilizado como um elemento em um programa maior de modernização, conforme vem hoje sendo executado pelo governo norte-americano. Segundo o autor, o Grupo de Trabalho em Governo Eletrônico no Mundo em Desenvolvimento do Conselho do Pacífico (2002) sentenciou que a simples adição de computadores e modems e a automatização de velhos procedimentos não vão trazer um governo melhor. Um foco apenas na tecnologia não fará com que os funcionários do governo busquem melhorar o atendimento prestado à sociedade, bem como criação de leis e ordens de políticos também não o farão. É necessária uma mudança na forma pela qual os funcionários do governo pensam e agem e que os líderes devem pensar em como utilizar a tecnologia para alcançar os objetivos da reforma do governo. Deve-se pensar no e-Government como um processo de reforma, e não meramente como a informatização de operações governamentais. O e-Government não é uma tecnologia apenas.

Segundo uma premissa evidenciada por Argyris e Schön (1996), o e-Government faz parte de um trinômio (teorias – estruturas - tecnologias) que deve ser alterado junto para que haja uma verdadeira modernização. Sua implantação

pressupõe, entre outros fatores, uma radical guinada na forma como um governo se relaciona com os seus governados. É preciso alterar as teorias das organizações a respeito dos problemas com que se defrontam, avaliando, por exemplo, qual é o papel do Estado na oferta de serviços básicos, que papel tem o Estado na complementação da renda das famílias (se é que deve ter algum), etc. A partir desse ajustamento das teorias é que se projetam as estruturas e se definem as tecnologias. Essa transformação contínua requer "uma infra-estrutura modificável, incluindo sistemas e tecnologia", conforme a visão de Hesselein; Goldsmith e Beckhard (1997, p.97).

No entanto, Davenport (1998, p.12) adverte que a abordagem comumente aceita para o gerenciamento de informações – investimento em novas tecnologias, e só – simplesmente não funciona. Os administradores precisam, na visão do autor, "de uma perspectiva holística, que possa assimilar alterações repentinas no mundo dos negócios e adaptar-se sempre às mutantes realidades sociais".

Algo que tem bastante pertinência nessa nova postura é a compreensão de que o e-Government não trata apenas da automação dos processos existentes, mas envolve também a criação de novos relacionamentos entre governantes e governados. As diversas instâncias de atuação governamental, por meio do uso de tecnologias de informação e comunicação em suas atividades, seja para informatizar e tornar mais ágeis as suas operações ou serviços, seja para se aproximar do cidadão, podem estimular e acelerar o uso dessas tecnologias em toda a economia, em função da eficiência e transparência de suas próprias ações.

O verdadeiro sentido do e-Government não deve ser somente encarado como o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação, mas, sim, o uso delas numa combinação com as mudanças organizacionais e novas competências, melhorando o exercício da democracia, das políticas públicas e dos próprios serviços públicos. Com essas práticas de mudanças, o governo eletrônico é caracterizado por uma prática inovativa, reformulando e recriando os processos existentes.

Von Krogh; Ichijo.e Nonaka (2001, p.34-36) apontam para os problemas enfrentados num processo de reforma e aprendizado. Segundo os autores, em qualquer organização enfrentam-se quatro grandes barreiras à justificação nos contextos grupais: (1) necessidade de linguagem legítima, (2) histórias organizacionais, (3) procedimentos e (4) paradigmas da organização. Para eles, a linguagem é crucial para o aprendizado e a reflexão individuais, no entanto, para fins de compartilhamento dos próprios conhecimentos, é preciso explicitar o conhecimento tácito por meio de uma linguagem comum, aceitável por outros membros da comunidade e pela organização em geral. As histórias e mitos organizacionais são capazes de polarizar novos conhecimentos e convergir a atenção para outros.

Na mesma linha de pensamento, Hesselein; Goldsmith e Beckhard (1997, p.41-42) afirmam que uma organização é mais do que um conjunto de bens e serviços:

É também uma sociedade humana e, como todas as sociedades, desenvolve formas específicas de cultura... tem uma linguagem própria, a própria versão de sua história (seus mitos) e seus próprios heróis e vilões (suas lendas), não apenas os tradicionais e contemporâneos.

Faz sentido, então, construir uma arquitetura *web* que suporte o "e-Gov" inicialmente "dentro" dos serviços, haja vista que as melhores oportunidades para deslocar o trabalho para a *web* são internas e focadas nos funcionários? No entendimento de Rodrigues (2002), a resposta é sim, visto que, após criarem-se portais destinados aos funcionários públicos e essa transformação interna ficar concluída, o acesso a eles deverá ser expandido aos fornecedores, outras agências governamentais e aos cidadãos em geral.

Davenport (1998 p.43) trabalha com a idéia de que os ecologistas da informação devem mobilizar não apenas *designs* arquiteturais e TI, mas também estratégia, política e comportamento ligados à informação, além de suporte a equipes e processos de trabalho para se produzirem ambientes

informacionais melhores. Deslocar o trabalho do funcionário público para a plataforma da *web* e centrar as funcionalidades dos portais públicos nos utilizadores podem tornar-se uma estratégia modelo a ser seguida por aqueles que desejam ingressar no "e-Gov".

Para Zugman (2004, p.30), as propostas contemporâneas de modernização via e-Government que têm seu foco somente na dimensão tecnológica não podem perder de vista que a maioria dos problemas de implantação do governo eletrônico é de âmbito organizacional e não técnico Segundo o autor, "deixado somente a um departamento de tecnologia, o e-Government simplesmente irá automatizar os processos existentes e, conseqüentemente, falhar como uma reforma mais ampla".

Várias perspectivas configuram-se tendo por base a implantação do "e-Gov", interagindo com praticamente todos os segmentos da sociedade. Segundo Lenk e Traunmüller apud Jóia (2002) essas perspectivas podem assim ser vislumbradas:

1. A Perspectiva do Cidadão - visando oferecer serviços de utilidade pública ao cidadão contribuinte;
2. A Perspectiva de Processos - visando repensar o *modus-operandi* dos processos produtivos ora existentes no Governo, em suas várias esferas, tais como, os processos de licitação para compras (*e-procurement*);
3. A Perspectiva da Cooperação - visando integrar os vários órgãos governamentais, e estes com outras organizações privadas e não-governamentais, de modo que o processo decisório possa ser agilizado, sem perda de qualidade, assim como evitando-se fragmentação, redundâncias, etc. hoje existentes nas relações entre esses vários atores
4. A Perspectiva da Gestão do Conhecimento - visando permitir ao Governo, em suas várias esferas, criar, gerenciar e disponibilizar em

repositórios adequados, o conhecimento tanto gerado quanto acumulado por seus vários órgãos.

Segundo a Unidade de Missão Inovação e Conhecimento (UMIC), citada por Chahin et al. (2004: p.16), o desenvolvimento do e-government segue quatro fases distintas, quais sejam:

- Fase 1: Presença na Internet/Informação - São sites que disponibilizam informação básica ao público;
- Fase 2: Interação - Disponibilização em linha de informação crítica e formulários, em que é possível aos interessados entrarem em contato com a entidade por meio de correio eletrônico;
- Fase 3: Transação/Interação bidirecional - Sites com aplicações informatizadas que os usuários operam sem assistência, completando uma transação em linha;
- Fase 4: Nesta fase, a prestação de serviços públicos e as operações do próprio Estado são redefinidas. Os serviços disponibilizados são cada vez mais integrados, sobrepondo-se à lógica de fronteiras entre entidades públicas. A identidade do organismo que presta o serviço se torna irrelevante para o usuário, dado que a informação se encontra organizada de acordo com as suas necessidades.

Inúmeros são os casos de experiências exitosas do e-Government espalhadas pelo mundo. Drucker (1999, p.105) lembra que "não existem mais fronteiras nacionais para a informação". Independentemente dos resultados alcançados por cada uma delas, nota-se que existiu um planejamento estratégico em todos os casos para o alcance dos objetivos desejados.

No Canadá, o portal principal <www.canada.gc.ca> tinha como visão oficial do "Government on-line", desde a ano de 1999, ser conhecido como o governo mais conectado aos seus cidadãos, posto que os canadenses têm acesso a todas as informações e serviços do governo on-line e no lugar de sua escolha.

Nos EUA, o governo federal adotou uma nova estratégia de "e-Gov" em 2002, que tinha como objetivos principais: facilitar a interação do cidadão e empresas com o Governo Federal, poupar dinheiro dos contribuintes (com a eliminação de sistemas redundantes) e simplificar transações G2B. Lançado sob o slogan "o seu primeiro click no Governo dos Estados Unidos", o portal <www.firstgov.gov> oferece ao internauta a escolha de sub-portais, mais orientados às suas necessidades, mediante uma intensa segmentação. O portal viu as suas funcionalidades estruturadas segundo os três tipos principais de visitantes: os cidadãos, o mundo empresarial e os funcionários de instituições estatais. As iniciativas visavam à aplicação de ferramentas de e-business para criar um modelo que facilitasse a interação dos cidadãos com o governo, a fim de torná-lo mais orientado às necessidades dos seus usuários (CHAHIN et al., 2004, p.22).

A noção de criar uma porta de entrada para todo o aparelho de Estado foi posta em prática por Singapura em 1999, que escolheu a informática como setor-chave para seu desenvolvimento. O seu site <www.ecitizen.gov.sg> é considerado internacionalmente uma referência e é organizado com sub-portais para vários públicos e assuntos, mas também de acordo com eventos da vida de uma pessoa (casamento, compra de automóvel, solicitação de cidadania, etc.), e não por ministério ou departamento (CHAHIN et al., 2004, p.27).

Em <www.wikipedia.org>, verificamos que, no Reino Unido, existe interesse em utilizar o governo eletrônico como forma de despertar o interesse dos cidadãos pelo processo político. Alguns projetos vêm sendo planejados nessa área, focando a votação eletrônica, na perspectiva de alcançar uma menor abstenção nos pleitos, visando, também, tornar mais fácil o processo de votação. O CORE (Co-ordinated On-line Register of Electors), por exemplo, é um projeto desenvolvido para modernizar o processo de registro eleitoral, dando acesso aos cidadãos autorizados, para acessarem on-line os procedimentos necessários, como um piloto para futuras votações por meio da rede.

Na Malásia, apesar de não existir ainda um portal central de governo, o <www.eservices.com.my>, em parceria com uma empresa privada, é um site piloto de serviços eletrônicos, com inúmeras opções de serviços, entre os quais o pagamento de contas de serviços públicos. A Malásia tornou-se pioneira ao lançar o primeiro cartão inteligente nacional (MyKad) que contém uma assinatura digital num chip embutido, servindo para múltiplos propósitos: acesso ao governo, bancos, créditos, telefone e até integrado aos passaportes malásios para uso em portões de auto-serviço e em aeroportos (CHAHIN et al., 2004, p.28).

O site <<http://egov.alentejodigital.pt/>>, desenvolvido em Portugal, oferece acesso a milhares de documentos e sites importantes para o entendimento do Governo Eletrônico no mundo, tornando-se numa importante referência e fonte de informação para o entendimento desse setor em diversos lugares do planeta.

Apesar de o Governo Eletrônico ser entendido, na maioria dos países, como o fornecimento de serviços eletrônicos, envolvendo a disponibilização de serviços de utilidade pública para o cidadão e o relacionamento Governo-Empresas, usando as tecnologias da informação e comunicação como ferramentas, outras taxonomias podem ser utilizadas, segundo Jóia (2002).

A Democracia Eletrônica (*e-democracy*) que vem sendo projetada no Reino Unido e o *e-governance* que, segundo Kraemer e Dedrick apud Jóia (2002), é a área menos estudada de Governo Eletrônico e incluiria, entre outras atividades, todo o suporte digital para elaboração de políticas públicas; tomada de decisões; *public choices* e *workgroup* entre os vários gestores públicos de diferentes escalões.

Existem dez princípios básicos para o estabelecimento do e-Government, segundo Rodrigues (2002):

1. Imprimir à estratégia 4 dimensões obrigatórias em todas as iniciativas na Web: disponibilização de informação útil; permissão de transações completas; avaliação transparente dos resultados da administração para gerar confiança no cidadão; interação com o público para facilitar o "feedback";

2. Permitir a "customização" da informação segundo os interesses individuais do utilizador ou da comunidade (profissional, empresarial) em que se insere;
3. Disponibilizar várias formas de tecnologia para a iniciativa, tendo sempre em conta a diversidade da audiência dos serviços públicos na Web;
4. Subordinar sempre as funcionalidades à perspectiva do cidadão (utilizador);
5. Focalizar os resultados e os serviços, não em objetivos de propaganda ou irrealistas;
6. Desenvolver parcerias com o setor privado e não-lucrativo;
7. Proteger a privacidade e explicitar as regras e garantias de segurança;
8. Permitir o acesso a todos os cidadãos. Não se orientar para uma elite tecnoletrada;
9. As despesas nessa área não deverão ser encaradas como um gasto corrente adicional, mas como um investimento em capital com uma perspectiva de longo prazo;
10. Aplicar sempre seis regras de sucesso nos projetos a desencadear: definir algo simples; tornar o projeto fácil de executar; apontar para ter resultados rápidos; ser frugal; ser apelativo e mantê-lo fora das querelas ideológicas e das divisões partidárias.

Acredita-se que esses princípios sirvam como bússola para a implantação de um projeto bem sucedido, uma vez que foram frutos da observação das experiências vitoriosas e efetivas em vários lugares do mundo, servindo como *benchmarking* para novos modelos.

Gates (1999) esclarece que os cidadãos não mais aceitarão a idéia de que serviços públicos devem ser apenas quase bons, desde o momento em que se tornarem conscientes do poder da Web. Para ele, se o governo, que é geralmente

a maior "empresa" de qualquer país, for um líder no uso da tecnologia, automaticamente melhorará as aptidões técnicas da nação e impulsionará a mudança para a sociedade da informação.

2.3.2 O e-Government no Brasil

O início da escalada do Brasil rumo ao e-Government, apesar de registros históricos de órgãos e agências governamentais que haviam desenvolvido sites na Internet desde 1993 quando disponibilizavam apenas alguma informação, teve seu marco pioneiro consolidado em setembro de 2000, com a publicação de um documento considerado o instrumento de maior relevância para esse novo contexto, intitulado *Livro Verde* (CHAHIN et al., 2004, p.34).

Embora já fosse uma preocupação anterior e algumas iniciativas-piloto já tivessem sido desenvolvidas, o início da formulação da política de e-Government pátria foi a consolidação de um grupo de trabalho interministerial que efetuou estudos e diagnósticos, identificou iniciativas precursoras e estabeleceu um conjunto de diretrizes e metas que possibilitaram o estabelecimento de um modelo conceitual de Governo Eletrônico, com ênfase na proposição de medidas para a promoção das novas formas eletrônicas de interação do governo com o cidadão.

Essas premissas desenvolvidas estavam em conformidade com aquilo que alguns cientistas sociais definiam como prioridades emergentes para o início do novo século. Entre alguns itens constatados por Pagnocelli e Vasconcelos Filho (2001), na elaboração de uma pesquisa que aponta tendências relevantes para o século XXI, estão alguns dos temas que foram objeto de estudo no início da implantação do e-Government no Brasil: a virtualização do mundo, a diferenciação pela inovação, tempo valendo mais que dinheiro, valorização do indivíduo e da qualidade de vida.

A preparação do *Livro Verde* (SILVA e MELO, 2001) beneficiou-se de um amplo processo de consultas do qual participaram lideranças políticas, empresariais, acadêmicas e do governo.

Esse documento pode, também, ser considerado um instrumento de trabalho, pois serviu como uma das principais bases para a elaboração de diretrizes estratégicas, com o horizonte temporal até 2010. Diretrizes, aqui consideradas orientações de ordem geral, formuladas de acordo com princípios realistas e comprometidas com as necessidades nacionais; estratégicas, por se pautarem pela capacidade de planejamento, visão de futuro e de projeto nacional, com foco claro e voltado para resultados.

No seu escopo, o *Livro Verde* mencionava questões consideradas fundamentais como "a inclusão social e a ampliação do uso da tecnologia de informação pelo cidadão brasileiro, que deve possibilitar a universalização e a democratização do acesso aos serviços com quiosques públicos ou comunitários, além da interiorização dos serviços do governo".

Apresentado em setembro de 2000 e aprovado pelo Presidente da República em reunião do Conselho de Governo, o *Livro Verde* resgatou inúmeras iniciativas de grande relevância, em especial na área de serviços ao cidadão, que já estavam em processo avançado de implementação, de forma que o delineamento de um programa Governo Eletrônico pudesse partir de um patamar mais avançado nessa área.

Segundo Chahin et al. (2004, p.36), a visão do governo quanto aos pressupostos estabelecidos naquele documento era o de "estabelecer um novo paradigma cultural de inclusão digital, focado no cidadão/cliente, com a redução de custos unitários, a melhoria na gestão e qualidade dos serviços públicos, transparência e simplificação dos processos".

Criado por Decreto Presidencial em 3 de abril de 2000 e denominado informalmente de Grupo de Trabalho em Tecnologia da Informação – GTTI, esse grupo de trabalho interministerial assumiu o papel de facilitador dos objetivos do programa Sociedade da Informação (Socinfo/MCT), que já vinha sendo conduzido e desenvolvido pelo Ministério da Ciência e Tecnologia. Na Socinfo/MCT, o foco eram ações voltadas para o fortalecimento da competitividade da economia e para a ampliação do acesso da população aos benefícios da tecnologia da informação,

propondo e buscando a atuação do Governo em parceria com o segmento empresarial e a comunidade científica e tecnológica.

Assim, a criação do GTTI tinha como finalidade precípua examinar e propor políticas, diretrizes e normas relacionadas com as novas formas eletrônicas de interação, sendo integrado por representantes de vários órgãos: Ministérios da Ciência e Tecnologia, Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Justiça, Comunicações, Planejamento, Orçamento e Gestão, Casa Civil, Gabinete de Segurança Institucional e Secretaria de Estado da Comunicação de Governo da Presidência da República. Posteriormente, houve a incorporação dos Ministérios da Saúde, Educação, Fazenda e da Agência Nacional de Telecomunicações – Anatel. Esse grupo passou a integrar mais tarde o Comitê Executivo de Governo Eletrônico (CEGE), criado em 18 de outubro de 2000, na qualidade de "grupo de assessoramento técnico".

Paralelamente aos trabalhos do GTTI, conforme nos mostram Chahin et al. (2004, p.35), a questão da segurança da informação estava sendo reposicionada, de modo a receber tratamento destacado e permanente, mediante o estabelecimento da Política de Gestão de Segurança da Informação do Poder Executivo Federal (PSGI), com a criação formal, pelo Decreto Presidencial, do Comitê Gestor de Segurança de Informação (CGSI) em 13 de junho de 2000.

Nota-se que, no período de 2000 a 2002, ocorreu o despertar do Governo Federal para a implementação de um conjunto de projetos e iniciativas de Governo Eletrônico, envolvendo a própria Administração Pública, a sociedade e o setor privado. Ruediger (2003) adverte que da mesma forma que não se deve incorrer em um otimismo exagerado sobre as possibilidades do e-Government, seria igualmente uma simplificação considerar o governo eletrônico apenas um mecanismo de oferta de serviços pontuais a clientes, sem considerar que o provimento de serviços pelo Estado é, inexoravelmente, um bem público, relativo ao cidadão, influenciado, em seu desenho, por percepções também políticas.

Assimilando novas concepções, tecnologias e práticas de gestão, a política de e-Government foi alçada à agenda prioritária do governo brasileiro. Como resultado da formulação e implementação dessa nova política uniformizada, diversas outras iniciativas e projetos, que já estavam em desenvolvimento no sentido de alcançar a implantação de uma infra-estrutura básica de informações no país, integrando as diversas redes e os setores do governo, iniciativa privada e comunidade científica e tecnológica, desencadearam ações de convergência e interação, e algumas preservaram dinâmica própria.

Apesar dos avanços constatados, o diagnóstico da situação sugeria a necessidade de uma política integrada e abrangente, para a consolidação dos resultados positivos já obtidos e a evolução em direção à efetiva universalização do acesso às tecnologias da informação e aos serviços de interesse do cidadão. Assim, o Governo Federal, que já oferecia um amplo conjunto de serviços por meio da Internet, passou a dispor de um portal único de serviços e informações ao cidadão – o Rede Governo <www.redegoverno.gov.br>, depois chamado de portal de e-Gov <www.e.gov.br>.

O foco principal era a universalização dos serviços na Internet e dos serviços e normas padrões para sua prestação, na medida em que diversos desses serviços já se encontravam disponíveis ao cidadão na rede, destacando-se os seguintes:

- entrega de declarações do Imposto de Renda;
- emissão de certidões de pagamentos de impostos;
- divulgação de editais de compras governamentais;
- cadastramento de fornecedores governamentais;
- matrícula escolar no ensino básico;
- acompanhamento de processos judiciais;
- acesso a indicadores econômicos e sociais e a dados dos censos;
- prestação de informações sobre aposentadorias e benefícios da previdência social;

- envio de mensagens pelos Correios, por meio de quiosques públicos e informações sobre programas do Governo Federal.

Mc Gee e Prusak (1994, p.4-5) avaliam que a informação é capaz de criar valor significativo para as organizações, possibilitando a criação de novos produtos e serviços e aperfeiçoando a qualidade do processo decisório em toda a organização. Para eles, "fora do mundo dos negócios, a tecnologia da informação alterou as formas, processos e, com freqüência, nosso estilo de vida".

O e-Government no Brasil é, hoje, passados 6 anos desde a data considerada como seu marco original, uma incontestada realidade, permitindo a conexão eletrônica entre administrações públicas, cidadãos e organizações, abrangendo os quatro níveis do conceito de governo eletrônico, que denominamos de G2E (do Governo para o funcionário/empregado, especialmente nas áreas de formação, treinamento, recrutamento, vencimentos, viagens), G2G (Governo para Governo), G2B (Governo para o mundo empresarial) e G2C (Governo para o cidadão).

Lientz e Rea (2001, p.36-37) avaliam que, para conseguir a efetividade do gerenciamento de um projeto de e-business (e no nosso entendimento isso vale para a implantação de um projeto de e-Government), podem-se utilizar vários métodos, por meio dos seguintes questionamentos: "a equipe está trabalhando em conjunto, onde estão sendo gastos tempo e recursos, quantos e quais tipos de problemas permanecem sem solução no decorrer do tempo, o cronograma é realista e qual a extensão da confiança do grupo nos métodos, em lugar das ferramentas"? Esses métodos valem para qualquer um dos quatro níveis de conceito de governo eletrônico a seguir apresentados.

O G2E talvez ainda seja a modalidade menos explorada pelo governo eletrônico no Brasil, embora possa tornar-se de grande valia quando se tem como foco a melhoria do desempenho do funcionalismo e, como conseqüência, dos serviços prestados à população. Nesse escopo estão a utilização de técnicas de ensino a distância para treinamento do funcionalismo público, como vídeo-conferência

e *softwares* de *e-learning*, a racionalização organizacional, com agilidade no treinamento, a disponibilização nos sites governamentais de vagas para recrutamento interno e externo com a realização de concursos públicos, a formatação de uma folha de pagamento única com acompanhamento da Administração de todos os servidores ativos e inativos. Essas são somente algumas das inúmeras possibilidades de incremento na gestão pública que tal ferramenta proporciona. Os esforços de funcionários públicos no atendimento direto ao cidadão com formas antiquadas e convencionais podem migrar para atividades de criação e desenvolvimento de novos serviços públicos úteis e de novos procedimentos que busquem facilitar e desburocratizar o dia-a-dia da sociedade. É a transferência dos funcionários públicos para o pensar em novas formas de melhorar a vida do cidadão.

O G2G, uma das importantes iniciativas de governo eletrônico, vem trabalhando no sentido de alcançar o melhor gerenciamento da Administração Pública. Os processos de colaboração entre diferentes órgãos dos governos federal, estaduais e municipais são desenvolvidos e concebidos no sentido de buscar benefícios da tecnologia da informação para os entes governamentais envolvidos. Fácil acesso a informações estratégicas e rapidez na troca de dados entre os diferentes órgãos tornam os Governos mais ágeis, eficientes e transparentes. A elaboração de sistemas de informações governamentais, com acesso à administração financeira e orçamentária, contas públicas, dados sobre o poder legislativo, executivo e judiciário são somente alguns dos exemplos daquilo que o G2G pode desenvolver.

Ações importantes na relação do governo com o meio empresarial, como a transferência para a Internet de grande parte dos processos de compras dos governos, é o foco principal do G2B, por meio de grandes portais que concentram suas transações. A tecnologia da informação, nesse mister, é utilizada para facilitar o relacionamento do Governo com as empresas, tanto no seu papel de contribuintes quanto no de fornecedores da Administração Pública.

Hoje, segundo Santos (2003), tem-se como exemplificar essa iniciativa com casos de grande sucesso e resultados positivos, como um grande número de prefeituras automatizando on-line os seus processos de compras e modelos inovadores como CidadeCompras <www.cidadecompras.com.br>, portal de compras municipais, mantido pela Confederação Nacional dos Municípios para um potencial de mais de 5.000 municípios. O intuito do portal é oferecer agilidade e transparência, redução de custos, controle de acesso e segurança nas transações com fornecedores cadastrados que podem participar de cotações e pregões eletrônicos em todo o território nacional. Um aspecto interessante está na contratação coletiva do Portal de Compras, que permite a redução de custos para os municípios em até 95%, além de suportar a integração com o ComprasNet (Portal de Compras do Governo Federal). Começa, aqui, a ficar evidente o objetivo buscado desde o início pelo e-Government no Brasil, uma vez que, nessa integração do governo federal e municípios, encontram-se ações voltadas para o fortalecimento da competitividade da economia com a atuação dos governos em parceria com o segmento empresarial e a comunidade científica e tecnológica.

O G2C, hoje, faz-se presente em um grande número de atividades que facilitam a vida das pessoas, porque a melhoria da qualidade do atendimento ao cidadão é outro grande benefício de uma administração pública alicerçada no uso intensivo da tecnologia da informação.

Promover a inclusão digital é também uma forma de promover a inclusão social, e inúmeros serviços informativos e operacionais são, hoje, ofertados e prestados via Web, como licenciamento de veículos e pagamento de IPVA, recolhimento de tributos e consultas de toda ordem, inclusive do andamento de processos no Poder Judiciário, pagamento de impostos, plantão eletrônico com registro de Boletins de Ocorrência via Web, informações sobre furto de veículos, informações sobre pessoas desaparecidas, serviços de saúde pública com marcação de consultas médicas online, informações de emprego e outras dezenas de serviços prestados pelo Estado.

Tão importante quanto essa melhoria na quantidade e qualidade dos serviços prestados pelo Governo é criar condições para que o maior número possível de pessoas possa usufruir dos serviços eletrônicos. Nesse estágio de e-Gov, o cidadão começa a interagir cada vez mais com o governo passando a ter acesso às facilidades oferecidas pela tecnologia, com mais transparência e agilidade.

Avalia-se que o Brasil esteja no caminho certo em se tratando de Governo Eletrônico, evidenciando um processo que, embora no início, mostra-se bastante avançado em relação aos outros países, sendo elogiado e usado como referência em congressos e estudos internacionais. Segundo Santos (2003), o Brasil serve de referência a vários países da América Latina na implantação de governo eletrônico, já que a maioria deles aprende com o nosso país as melhores práticas em governo eletrônico e acompanham atentamente todos os casos de sucesso em terras tupiniquins.

Outro fato importante é que a grande maioria dos países da América Latina já possui investimentos financeiros de entidades internacionais para promover mudanças a favor da transparência, agilidade e conveniência das informações e modernização em todas as frentes de serviços voltados à Administração Pública, à comunidade e às empresas. Isso também se verifica no Brasil, que, independentemente do reconhecimento internacional acerca do desenvolvimento do seu processo de e-Government, vem apresentando um crescente investimento do próprio governo federal em TI e sua preocupação com a exclusão digital.

Desde 2000, quando o governo Federal começou a desenvolver com maior intensidade uma política de governança eletrônica, em apenas um ano, economizou cerca de 500 milhões de reais, pelo fato de ter recorrido às novas tecnologias para realizar as compras governamentais.

No final de 2002, mais de 14 mil serviços governamentais federais estavam reunidos no portal da Rede Governo, ou seja, somente 28% de todos os serviços do Governo Federal não estavam na Internet.

Em 2003, existiam 45 projetos que faziam parte da lista de prioridades do governo. Atualmente, a construção do governo eletrônico no Brasil, que já esteve focada prioritariamente no desenvolvimento de sistemas relacionados ao provimento de serviços, aponta para a possibilidade real de extensão da esfera do Estado conjugada a uma maior permeabilidade à cidadania, decorrente de uma possível diminuição do custo da informação.

Deve-se destacar tal dimensão, justamente porque ela faz com que o governo eletrônico possa servir de arena cívica, segundo uma conceituação mais ampla de *governance*, na qual o provimento interno e externo de informações é um elemento central.

Esse é um caminho rápido, avançado e sem volta que, em breve, significará para o cidadão brasileiro uma interação total e efetiva com o poder público.

2.3.3 O e-Government e a Inovação nos Municípios Brasileiros

A gestão do conhecimento é algo que deve estar presente nas organizações públicas e privadas, de maneira holística, interferindo em todas as suas atividades. Uma pesquisa sobre a implementação de modelos de gestão do conhecimento em empresas européias, publicada em maio de 2004, pela revista virtual *Information Strategy Online*³, ligada à conceituada *The Economist* <www.economist.com>, apresenta algumas informações interessantes para reflexão.

Para 73% das pessoas pesquisadas – entre gestores e executivos – a gestão do conhecimento era encarada como um conjunto de processos que define a criação, disseminação e utilização do conhecimento para atingir plenamente os objetivos da organização. Tal entendimento torna o processo de gestão do conhecimento, praticamente imprescindível para se alcançar o sucesso organizacional.

³ Disponível em: <www.info-strategy.com> Acesso em: maio de 2004.

Avaliando pelo ponto de vista acadêmico, a gestão do conhecimento representa um novo campo na convergência entre teoria da organização, estratégia de gestão e sistemas de informação, lidando principalmente com os fatores críticos para a adaptação e sobrevivência do ente organizacional, consoante um ambiente de mudança crescente e descontínua.

Para as organizações mais inovadoras, o conhecimento coletivo já é reconhecido como uma habilidade fundamental para o desempenho organizacional, baseando-se nas competências e experiências individuais em relação ao trabalho realizado. Segundo Kleiner e Roth (2000, p.138), exemplificando a questão, "como na prática milenar de narração das histórias comunitárias, as pessoas revivem juntas um evento e aprendem seu significado coletivamente". O conhecimento coletivo visto sob a ótica do Estado pode ser explicado na sua instrumentalização e operação mediante o surgimento de uma "alma coletiva", conforme definição de Kelsen (2000, p.17):

O Estado é uma massa, ainda que um pouco mais complicada que as outras; caracteriza-se pela formação de uma 'alma coletiva'. O indivíduo tem seu aparelho psíquico, mas, ao lado dele ou sobre ele, aparece um aparelho psíquico coletivo: a alma de massa dá lugar a um 'corpo', ou seja, a um novo indivíduo portador de novas propriedades: e eis que, entre esses novos corpos, estão o Estado, a Igreja, enfim, as massas organizadas.

O conhecimento coletivo, seja nas organizações ou na sociedade como um todo, todavia, irá sempre enfrentar barreiras que o impedirão de avançar.

Drucker (1999, p.34-35) afirma que a sociedade, a comunidade e a família são instituições preservadoras e procuram manter a estabilidade e evitar as mudanças ou ao menos retardá-las, advertindo que a organização da sociedade pós-capitalista de organizações é um *fator desestabilizador*, pois sua função é pôr o conhecimento para trabalhar – em ferramentas, processos, produtos; para o autor, as mudanças constantes trabalham no sentido daquilo que o economista austro-americano Joseph Schumpeter denominou de destruição criativa e as organizações devem pautar-se no abandono sistemático do estabelecido, do costumeiro, do familiar, do confortável – quer se trate de produtos, serviços e processos, de

relacionamentos humanos e sociais, de aptidões ou das próprias organizações. Segundo Drucker (1999), está na própria natureza do conhecimento o fato de ele mudar depressa e de as certezas de hoje serem os absurdos de amanhã.

Sob esse prisma, o conhecimento produzido pelas pessoas integrantes dos entes públicos municipais só poderá tornar-se coletivo, compartilhado e inovador pela disponibilização das informações e da interface e sinergia entre todo o conhecimento que está sendo diariamente produzido pelo sistema municipal. Para Nonaka (2000, p.31), "a essência da inovação é a recriação do mundo de acordo com determinada visão ou ideal".

Esta nova era pressupõe uma imensa oportunidade de disseminar democraticamente as informações, utilizá-las para gerar conhecimento que leve em direção a uma sociedade mais justa. Sendo assim, pressupõe-se que seja necessário dar continuidade ininterrupta às ações de vanguarda e, ao mesmo tempo, repassar o aprendido para a sociedade na qual estamos inseridos a fim de receber o *feedback* das medidas executadas.

Quando esse conceito é projetado para fora das organizações, verifica-se que os indivíduos estão cada vez mais exigentes e em busca de "produtos" que proporcionem algum benefício, que possuam um valor e não preço. Para Rezende e Castor (2005, p.7), "um município é algo totalmente diferente de uma empresa produtora de bens e serviços e não deve perseguir apenas objetivos de maximização da utilidade econômica".

Isso reforça que o conhecimento constitui-se na principal matéria-prima das organizações públicas para agregar valor ao que oferta à comunidade. No caso das Municipalidades que têm, mais do que qualquer outro ente público, o contato direto com o cidadão, os "produtos" ofertados devem gerar a satisfação coletiva e atenderem às demandas prementes da população envolvida, principalmente recebendo o apoio das tecnologias de informação e dos setores responsáveis pelo desenvolvimento, implantação e acompanhamento dessas tecnologias.

Para Rezende e Castor (2005, p.25), a inovação nos municípios, nas prefeituras e nas organizações públicas pode contemplar duas abordagens: tecnológica e humana. A abordagem tecnológica ou científica da inovação está voltada ao meio ambiente interno do município, da prefeitura e da organização pública e a abordagem humana ou de aceitação das pessoas está voltada ao meio ambiente externo do município, da prefeitura ou da organização pública. Segundo eles:

A inovação pode se dar em um serviço municipal, em um ou mais processos municipais, em aspectos arquitetônicos ou estéticos da cidade e, até mesmo, no modelo de gestão do município, da prefeitura ou da organização pública.

O conceito de informática pública, conforme se encontra definido no site da Celepar <www.celepar.br>, mudou muito nos últimos anos. As novas tecnologias de informação e comunicação permitem, hoje, que o cidadão tenha acesso a serviços de diversas naturezas, sem a necessidade de deslocamento, sem filas e sem burocracia. Além de gerenciamento de redes corporativas, desenvolvimento de soluções tecnológicas para os órgãos governamentais e atendimento a um número crescente de usuários, as empresas de informática pública enfrentam novos e constantes desafios.

A inclusão digital, por meio do acesso da população ao conhecimento proporcionado pela Internet e aos serviços que ela agiliza, está provocando transformações sociais e econômicas que o Poder Público não pode ignorar. Todavia, os investimentos que os governos realizam nessa área não podem ser feitos de forma aleatória, os benefícios gerados devem atender precipuamente às demandas verificadas na sociedade.

Os municípios desempenham um papel fundamental no atendimento das demandas da sociedade. Conforme mostram Figueiredo e Lamounier (1997, p.13),

[...] as pesquisas de opinião pública mostram que a população tem a clara percepção de que as Prefeituras prestam uma maior quantidade de serviços do que os Estados e o Governo Federal. Quando se compara a aprovação dos prefeitos com os governadores nos levantamentos disponíveis, percebe-se que os administradores municipais ficam, em média, sempre acima dos governadores.

Um município é muito mais que uma cidade, muito mais do que o aglomerado urbano que serve como sua sede, e suas competências constitucionais vão muito mais além, conforme mostram Rezende e Castor (2005, p.4-5). Segundo os autores:

O município é o *locus* político e institucional do qual o cidadão está mais próximo, pode-se dizer que nessas duas dimensões, a busca de um equilíbrio social e político que permita às pessoas viverem em harmonia e a busca de um equilíbrio entre a ocupação humana e a natureza reside a essência do planejamento municipal.

Os municípios brasileiros têm apresentado, nos últimos anos, experiências que merecem destaque na área de gestão do conhecimento. Nos entes públicos municipais, atualmente, a exemplo do que ocorre em qualquer organização, o conhecimento torna-se ainda mais fundamental, pois sua evolução ocorre num ritmo extremamente veloz, acompanhando e alavancando as rápidas transformações que ocorrem no planeta. A proeminência da esfera federal no Brasil sempre foi marcante, conforme avaliam Figueiredo e Lamounier (1997, p.19), idéias, programas, políticas – quase tudo, enfim – normalmente nasce em Brasília e passa a ser discutido pelo país afora. Para os autores, porém, de uns tempos para cá, a coisa se inverteu. Segundo eles, "é a ação municipal que está pautando a discussão dos grandes temas nacionais".

Drucker (1999, p.35) aponta que a inovação social é tão importante como uma nova ciência ou tecnologia na criação de novos conhecimentos quanto em tornar obsoletos os antigos. Na verdade, segundo o autor, "freqüentemente, a inovação social é mais importante".

Verifica-se que as experiências exitosas municipais, principalmente em relação ao e-Government, revelam que os gestores públicos tinham claramente definida uma intenção estratégica naquelas ações deflagradas. Para Von Krogh; Ichijo.e Nonaka (2001, p.37), a intenção estratégica, as declarações de visão ou missão e os valores essenciais constituem os paradigmas ou a visão de mundo da organização e aqueles se tornam arraigados em qualquer organização. Para os

autores, são esses paradigmas que "definem os temas abordados em reuniões gerenciais, a linguagem utilizada, as histórias narradas e as rotinas adotadas".

A questão da importância da intenção estratégica para a inovação também é abordada por Porter apud Gibson (1998, p.35), quando afirma que a inovação tem que envolver uma direção estratégica consistente. Para o autor, inovar significa oferecer as coisas de um modo diferente, criar novas combinações, pois a inovação "não significa pequenas melhorias incrementais – estas são apenas parte do modo de ser de uma organização dinâmica. Inovar é encontrar novas maneiras de combinar as coisas em geral".

Para inovar, especialmente no setor público, é preciso que exista preparação. Segundo Rezende (2002, p.22), "a inovação é um processo que envolve mudanças que trazem incertezas, dificuldade e riscos, embora sejam vitais para a sobrevivência das organizações". Assim, para acompanhar essa evolução e se adaptar aos novos moldes trazidos com o rápido desenvolvimento tecnológico e com o advento da "Sociedade da Informação", é preciso, conforme Protasio et al. (2004, p.5-7), abandonar a posição de espectador passivo e se lançar num esforço proativo de capacitação, cooperação e modernização. Os autores complementam esse pensamento afirmando que "Inovação não se faz sem preparação. Depende de um grande número de ingredientes. Principalmente dois: capacitação de pessoas e infra-estrutura".

Drucker (1999, p.189-190), elencando as ações que devem ser feitas para perseguir a inovação, aponta que ela começa com a análise de oportunidades inovadoras. A observação do ambiente é sempre um bom começo. Depois, o autor afirma que a inovação é tanto conceitual quanto perceptual, declarando que o segundo imperativo de inovação é sair para olhar, perguntar e escutar. Diz, ainda, que, para ser eficaz, precisa ser simples e tem que ser concentrada, caso contrário, ela confunde; e que as inovações eficazes começam pequenas. Por fim, o autor enuncia que uma inovação bem sucedida visa à liderança.

Várias experiências municipais têm servido como referência para apontar novos caminhos para o governo eletrônico, porém, uma delas é emblemática, face ao destaque que conseguiu inclusive no cenário mundial: o caso "Piraí Digital".

O município de Pirai, no estado de Rio de Janeiro, alcançou destaque em nível nacional e internacional, porque soube enxergar uma oportunidade e tirar proveito da revolução digital, servindo de exemplo para outros municípios, estados e países.

Segundo Knight (2004), três coisas chamam atenção nesse pequeno município de 22.500 habitantes: a liderança exercida por seu prefeito, Luiz Fernando Pezão, e sua equipe, atraindo e consolidando uma ampla gama de parcerias com universidades, empresas privadas, ONGs e o Estado do Rio de Janeiro para fazer de Pirai um município digital exemplar: as políticas públicas adotadas pelo município e as realizações concretas do município com o apoio dessas parcerias.

O início dessa revolução, que serviu como catalisador da transformação de Pirai em município digital, foi a perda de 1.200 empregos na privatização da Light, maior empregador no município, em meados da década de 1990.

Por intermédio da liderança do Prefeito, que enfrentou uma série de dificuldades na captação de recursos às dificuldades tecnológicas e institucionais em implantar uma infra-estrutura de transmissão de voz e dados em um pequeno município, foi celebrada uma parceria com a Universidade Federal Fluminense (UFF). Um dos pontos principais para a captação de recursos para o projeto foi o convencimento do BNDES de que, com o mesmo recurso do PMAT (Programa de Modernização de Administração Tributária), voltado somente para a área fazendária, poder-se-ia implantar uma rede de transmissão de Internet, via rádio, com cobertura para todo o município. O município deu a volta por cima, criando em quatro anos o número de empregos perdidos. Esse projeto de desenvolvimento local (premiado pela FGV/SP) incorporou uma dimensão de inclusão sócio-digital com quatro componentes: gov., org., edu. e com.

O Pirai Digital assumiu "a visão estratégica de uma sociedade de informação local, lugar onde o cidadão se torna o principal ator na produção, gestão e usufruto dos benefícios de novas tecnologias de informação e

comunicação" <www.piraidigital.com.br>. Para colocar em funcionamento os princípios gerais do projeto, mobilizaram-se mais parcerias – com o Estado de Rio de Janeiro (FAPERJ, CEDERJ, RedeRio), empresas privadas como Cintra, Taho, Telemar; o BNDES, e ONGs como Viva Rio e a Fundação Euclides da Cunha.

Em relação às políticas públicas adotadas, pode-se mencionar o uso de software livre pela Prefeitura na administração pública, escolas e telecentros: uma política de inclusão digital e empresarial alicerçada nas mais avançadas tecnologias de redes híbridas (sem fio e cabeada) de banda larga; informatização das escolas da rede pública, bibliotecas, APAE e Centros de Estudos Municipais (para tal foi chancelada pela UNESCO); informatização dos postos de saúde e criação de um pólo do CEDERJ (e-learning) para ensino universitário e capacitação de professores.

A rede SHSW (Sistema Híbrido com Suporte Wireless) foi inaugurada em 6 de fevereiro de 2004 com uma videoconferência sobre a rede integrando virtualmente vários distritos do município. Cursos de Linux para o pessoal da administração pública e professores passaram a ser oferecidos, fazendo uso dos laboratórios de informática nas escolas públicas, que também passaram a servir de telecentros fora do horário escolar. A maioria das escolas do município foi informatizada e ligada à Internet, além da criação de quiosques públicos de acesso à Internet, e um número crescente de empresas e domicílios no município passando a acessar a Internet de banda larga usando a mesma rede SHSW, com uma empresa privada do município servindo de provedor. Todas essas diversas inovações trouxeram reflexos que, inclusive, mudaram o próprio ambiente da comunidade.

Conforme alertam Nonaka e Takeuchi (1997, p.61), quando as organizações inovam, elas não só processam informações, de fora para dentro, com o intuito de resolver os problemas existentes e se adaptar ao ambiente em transformação, mas também criam novos conhecimentos e informações, de dentro para fora, a fim de redefinir tanto os problemas quanto as soluções e, nesse processo, recriar seu meio.

Em decorrência dessa experiência inovadora e bem sucedida, o município ganhou destaque no cenário internacional. Confirmando aquilo que afirmam Rezende e Castor (2005, p.15), os municípios, os gestores locais e os servidores municipais revestidos do espírito empreendedor podem oferecer soluções diferenciadas e alternativas peculiares para os municípios, para as prefeituras e para as organizações públicas.

Piraí recebeu, em 2001, o Prêmio Gestão Pública e Cidadania da Fundação Ford e FGV-SP. O prêmio é uma iniciativa conjunta da FGV-SP e Fundação Ford, cabendo à primeira a responsabilidade por sua organização e execução, por meio da Escola de Administração de Empresas de São Paulo - EAESP/FGV; à segunda, o apoio financeiro. O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES - financia as premiações e o processo de disseminação de todas as experiências inscritas. No dia 23 de novembro daquele ano, em seminário realizado no BNDES, foram apresentadas vinte experiências selecionadas e, escolhidas cinco, na categoria destaque. Piraí foi selecionada como um dos cinco destaques entre 747 projetos de todos os municípios de todo o Brasil.

Em dezembro de 2003, o município foi representado na Cúpula Mundial da Sociedade da Informação em Genebra; foi vencedor do Prêmio Cidades Digitais Latino-americanas, categoria Cidades de Pequeno Porte, conferido pelo Instituto para a Conectividade nas Américas e pela Associação Hispano-americana de Centros de Investigação e Empresas de Telecomunicações, recebendo o prêmio em Bogotá, Colômbia, em 10 de junho de 2004, pelas mãos do Presidente daquele país. Foi escolhida pelos autores do livro e-gov.br – A próxima revolução brasileira (CHAHIN et al., 2004) para receber direitos autorais provenientes da venda do livro, porque exemplifica os princípios advogados na obra.

Para Torquato (2002, p.68),

[...], a comunidade municipal exerce maior pressão sobre os prefeitos que a comunidade estadual sobre a figura do governador. Trata-se de dimensão do sistema político; quanto menor, maior a pressão, em função dos agentes políticos e a base.

Esse contato mais direto também obtém reflexos mais imediatos e visíveis, principalmente num município de tamanho reduzido como no caso em tela.

Analisando a experiência de Piraí, onde uma atitude ousada e proativa do gestor público municipal fez mudar os rumos do município, afetando a qualidade de vida dos cidadãos e redimensionando as perspectivas locais, convém citar Waitley (1996, p.12) quando afirma que, para se passar de vítima a vencedor, é preciso mudar crenças e comportamentos. O autor enuncia que "não podemos continuar repetindo os erros de sociedades extintas e esperar a salvação por meio de um bilhete de loteria. Ou lideramos ou saímos do meio do caminho. Acompanhar é ficar irremediavelmente atrás das nações, empresas e indivíduos emergentes – e ser talvez atropelado por eles".

2.3.4 O e-Government no Planejamento da Gestão Pública

2.3.4.1 O planejamento e a estratégia

A informação é capaz de possibilitar alternativas que vão além das tradicionais na elaboração da estratégia e criar oportunidades para novas estratégias. (Mc GEE e PRUSAK, 1994, p.11). Assim, o e-Government pode influenciar a mudança de toda a gestão, gerando mecanismos que irão melhorar o próprio planejamento estratégico do ente público.

O governo eletrônico é bem mais do que um governo informatizado. Trata-se de um governo aberto e ágil para melhor atender à sociedade. Deve usar as tecnologias de informação e da comunicação para ampliar a cidadania, aumentar a transparência da gestão e a participação dos cidadãos na fiscalização do poder público e democratizar o acesso aos meios eletrônicos (CHAHIN et al., 2004, p.58).

Deve-se perceber a importância do que representa o governo eletrônico para o planejamento dos órgãos públicos, servindo como importante ferramenta de

apoio às decisões, fundamentalmente quando se considera que a implantação de um moderno sistema de informações possibilita aos governantes o acesso a uma consistente base de dados, com informações sendo geradas com confiabilidade.

O Brasil é um país com tradição na área de planejamento. Desde a década de 1940, diversos governos utilizaram o planejamento como alavanca para o desenvolvimento nacional, tornando-se necessário o entendimento histórico desse planejamento para se chegar aos dias atuais e a correlação do planejamento com a tecnologia de informação, os sistemas e o governo eletrônico.

Para Castor (2000, p.2), nunca será possível saber ao certo o que teria ocorrido com a economia e a sociedade brasileiras se o Estado não tivesse assumido o papel tão preponderante como efetivamente assumiu, mas, para o autor, "é razoável admitir que a expansão econômica, promovida ou estimulada em grande parte por políticas públicas deliberadas, gerou impactos materiais significativos e positivos na vida do país". O Estado sempre esteve à frente das mudanças, que foram realizadas de forma planejada, especialmente a partir da década de 1940.

Consoante ao site <www.abrasil.gov.br>⁴, em 1947, o Plano SALTE, gerado no Governo Dutra, pôde ser considerado o primeiro ensaio de planejamento econômico no país. Sua concepção representava a soma de sugestões de quatro Ministérios e priorizava quatro áreas: Saúde, Alimentação, Transporte e Energia (daí a sigla do plano). Sua execução dependia de recursos provenientes da receita federal e de empréstimos externos.

No Governo Vargas, em 1951, a Comissão Mista Brasil-Estados Unidos representou um referencial importante para a tomada de consciência dos problemas econômicos nacionais, já que, mediante suas conclusões foram criados o BNDE (1952) e o Conselho de Desenvolvimento para Coordenação Econômico-

⁴ MARCOS NO PLANEJAMENTO PÚBLICO NO BRASIL. Disponível em: http://www.abrasil.gov.br/publicacoes/download/des_plan_gov/evolucao_1.pdf. Acesso em: 06/05/2006.

Financeira (1956). O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico - BNDE foi projetado visando fomentar o desenvolvimento de setores básicos da economia brasileira nos planos público e privado, como órgão técnico na tarefa de executar o programa de reaparelhamento econômico projetado pela Comissão Mista Brasil-Estados Unidos.

O Plano de Metas do Governo Juscelino Kubitschek teve sua elaboração apoiada pelo relatório da Comissão Mista Brasil-Estados Unidos, com origem nos estudos do grupo CEPAL-BNDE, revelando-se como a primeira iniciativa rumo ao desenvolvimento global do país com a supervisão sistemática do Poder Público. Tinha como objetivos a serem enfatizados o desenvolvimento dos setores de energia e transporte, a indústria intermediária (siderurgia, cimento, papel), indústrias produtoras de equipamentos (automobilística, naval e bens de capital) e a construção de Brasília.

No Governo Castelo Branco, o Decreto-Lei 200/67 acrescentou algumas inovações ao setor público, como a organização de orçamento, a instituição da delegação de autoridade, coordenação e controle na Administração Pública. O Decreto promoveu a descentralização administrativa e a expansão da administração indireta, favorecendo, também, o desenvolvimento de uma tecnoburocracia qualificada, coexistente com o núcleo tradicional da administração direta.

Conforme analisa Castor (2000, p.115), o aparelho estatal, além de um número variável de ministérios, cuja existência e estruturas internas flutuam ao balanço das conveniências políticas dos governantes, é composto por autarquias, empresas (públicas e de capital misto) e fundações. Nas palavras do autor, avaliando a dimensão do crescimento e da descentralização administrativa governamental:

As coisas ficam bem mais complexas quando se leva em consideração que o Estado não age apenas por meio de organizações convencionais e permanentes: milhares de organizações *ad hoc* foram sendo criadas no decorrer do tempo, sob as mais diferentes denominações e formatos jurídicos como as que derivam de convênios e outros ajustes, organizações não-governamentais que operam com o apoio e financiamento (muitas vezes integral) do poder público, fundações e associações privadas que cumprem atividades paralelas ou complementares às do Estado, e assim por diante.

O início do ciclo dos PND aconteceu no Governo Médici, com a criação e execução do I Plano Nacional de Desenvolvimento (1972-1974), marcando a fase conhecida como "milagre brasileiro". Tal época se caracterizou pelo crescimento econômico acelerado, grande afluxo de capitais externos e substituições de importações, tendo, como marca, os grandes e megalômanos projetos de integração nacional e expansão das fronteiras de desenvolvimento.

Dando seqüência aos PND, tivemos, no Governo Geisel, o II Plano Nacional de Desenvolvimento, que enfatizou o investimento em indústrias de base e a procura pela autonomia em insumos básicos. Foi enfatizada a busca pelas soluções no setor energético, com o estímulo à pesquisa de petróleo, o programa nuclear, o programa do álcool e a construção de hidrelétricas. Em 1979, o 2º choque do petróleo levou ao declínio do desempenho econômico, dando início a um período de inflação exacerbada. O planejamento governamental foi profundamente esvaziado, tornando os planos seguintes – o III PND e o I Plano Nacional de Desenvolvimento da Nova República – documentos meramente formais.

O principal instrumento de planejamento de médio prazo do governo brasileiro surgiu com o advento da Constituição de 1988, que instituiu e consagrou o Plano Plurianual (PPA). O PPA tinha como espinha dorsal "estabelecer de forma regionalizada, as diretrizes, objetivos e metas da administração pública federal para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para as relativas aos programas de duração continuada". Conforme Araújo (2003), o PPA, Plano Plurianual, enquanto instrumento de orientação do Orçamento Público, pode se constituir em um importante aparato no sentido de reduzir as enormes desigualdades sociais, regionais, assim como os problemas ambientais da sociedade brasileira. Nesse sentido, a participação popular é fundamental para o sucesso de sua elaboração, acompanhamento e fiscalização do Plano, além de fortalecer a cidadania e o caráter democrático da discussão sobre o destino do dinheiro público e as prioridades que devem ser atendidas, conferindo ao processo maior transparência e maior eficácia.

A vigência do PPA iniciou-se no segundo ano do mandato presidencial e findou no primeiro ano do mandato seguinte. O primeiro PPA, para o período 1991-1995, foi elaborado com o objetivo principal de cumprir a exigência constitucional. O Plano Real, editado em 1994, trouxe a estabilidade econômica, viabilizando a retomada do planejamento governamental em novas bases. Pode-se considerar que os anos da década de 1980 foram marcados pela crise de um Estado que cresceu demasiadamente e foi capturado por interesses particulares e, paralelamente, perdia autonomia relativa em face do processo de globalização da economia mundial.

Os anos da década de 1990 foram caracterizados pela reforma do Estado e, particularmente, pela reforma da administração pública. Nessa década, o Brasil avançou na formulação e implementação da reforma administrativa, buscando alcançar patamares superiores de transparência, eficiência, eficácia e efetividade na aplicação dos recursos públicos. A política adotada foi orientada pela crítica aos excessos do formalismo burocrático e pela ênfase na incorporação de métodos e práticas gerenciais, conjugados ao fortalecimento do núcleo estratégico do Estado e ao desenho de novos mecanismos de controle gerenciais e de descentralização com transparência e ampliação da autonomia dos gerentes públicos. Essa política teve seu marco nas diretrizes do Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado, de 1995.

A partir de 1995, as grandes linhas de reforma do Estado, propostas para o Brasil, foram a delimitação de sua área de atuação, a desregulamentação, a reforma administrativa e a reforma política. Nesse contexto, a reforma administrativa pretendia uma administração pública gerencial, com características básicas de eficiência e efetividade da máquina pública administrativa, com descentralização, implantação de controles gerenciais, melhoria da burocracia e democratização da gestão, orientada para o cidadão, com mecanismos de transparência e controle social (CHAHIN et al., 2004, p.11).

Para Cardoso (1995), com esse Plano foram definidos objetivos e estabelecidas diretrizes para a reforma da administração pública brasileira,

gerando condições para a reconstrução da administração pública em bases modernas e racionais. À medida que se tornava claro que a proposta neoconservadora ou neoliberal de atribuir ao mercado toda a coordenação da economia e reduzir o Estado ao mínimo não era realista, não correspondendo nem aos anseios da sociedade nem às necessidades das economias nacionais, a questão da reconstrução do Estado e da reforma de seu serviço civil tornou-se central (BRESSER PEREIRA e SPINK, 1998).

No Governo FHC, por meio do PPA 1996-1999, foram introduzidos novos conceitos no planejamento federal: os eixos nacionais de integração e desenvolvimento, como referência espacial do desenvolvimento e os projetos estruturantes, essenciais para as transformações desejadas nos ambientes econômico e social. O Programa "Brasil em Ação", de 1996, com 58 programas prioritários para o período entre 1996 e 1999 (CHAHIN et al., 2004, p.13), agregou ao Plano o gerenciamento de empreendimentos estratégicos.

A crise brasileira da década de 1990 foi também uma crise do Estado, já que, em razão do modelo de desenvolvimento que Governos anteriores adotaram, o Estado desviou-se de suas funções básicas para ampliar sua presença no setor produtivo. Esse modelo acarretou, além da gradual deterioração dos serviços públicos, o agravamento da crise fiscal e, por conseqüência, da inflação. Nesse sentido, a reforma do Estado passou a ser instrumento indispensável para consolidar a estabilização e assegurar o crescimento sustentado da economia. A busca pela correção das desigualdades sociais e regionais foi corporificada no Plano Plurianual 2000-2003 – "Avança Brasil". Esse PPA 2000-2003, já no segundo mandato do Governo FHC, introduziu na administração pública federal a gestão por resultados. Entre as suas principais inovações, destaca-se a adoção do programa como unidade de gestão, a integração entre plano, orçamento e gestão, o fortalecimento do conteúdo estratégico por meio do estudo dos eixos, bem como o gerenciamento e avaliação de desempenho em todos os programas do governo federal.

O Governo Lula lançou, em maio de 2003, o PPA 2004-2007, cuja execução ainda está em andamento, tendo escolhido como estratégia de longo prazo a inclusão social e desconcentração da renda com crescimento do produto e do emprego, utilizando-se como meios para esse fim a redução da vulnerabilidade externa e a ampliação do investimento na infra-estrutura econômica do país. Segundo Araújo (2003), o PPA do Governo Lula destacou que pela primeira vez a sociedade civil está convidada a participar da elaboração do Plano, mediante um processo de participação da sociedade que prevê uma agenda de audiências públicas.

Para Knight (2003), foram estabelecidas quatro principais prioridades em relação ao e-Government nessa nova gestão iniciada em 2003: primeiro, o Governo Lula escolheu priorizar a entrega de novos serviços de interesse do cidadão, não somente visando ao interesse das agências do governo federal, ou serviços mais fáceis de serem disponibilizados. Para tal, faz-se necessário conhecer melhor as necessidades do público, tanto de cidadãos (incluindo os atuais excluídos digitais) quanto das empresas (incluindo as pequenas e médias que são grandes geradoras de empregos). Desenvolver pesquisas por meio de ONGs e institutos de pesquisas, assim como conclamar a sociedade organizada em Fóruns nacionais, regionais e locais de inclusão digital são alguns dos caminhos traçados para alcançar esses objetivos.

Outra prioridade estabelecida trabalha no sentido de que o e-Government da União vai procurar articular-se com os e-Governments dos estados e municípios, porque existe uma visão clara de que pouco importa ao cidadão ou à empresa que um serviço seja realizado por tal ou qual agência federal ou do seu estado ou município. Interessa, sim, a todos os agentes envolvidos receberem o serviço com o menor custo possível de seu tempo e dinheiro.

O e-Government federal também estabeleceu que iria otimizar o uso da infra-estrutura de telecomunicações e de hardware e software para reduzir o custo unitário da entrega de serviços de governo eletrônico, usando, quando possível,

softwares livres, consolidando e sistematizando o uso de *transponders* de satélites, a compra de hardware, o uso de redes de fibra ótica, entre outros.

Por fim, o e-Government de Lula vai trabalhar no incentivo da criação de soluções brasileira. Tais soluções são mais adequadas às condições do Brasil e de outros países em vias de desenvolvimento, e até poderiam ser exportadas em vez de custar divisas para licenças e *royalties*.

Considerando a valorização da gestão do conhecimento como importante ferramenta para o planejamento estratégico, pode-se afirmar que, de 1995 com a implantação do Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado até o final do ano de 2000, com a publicação do Livro Verde (o início do governo eletrônico no Brasil), a reforma administrativa no Brasil conviveu com um estágio pouco evoluído da tecnologia da informação e comunicação. A partir de 2000, o Governo Federal passou a interpretar essa questão como estratégica e fundamental para a gestão pública e o desenvolvimento nacional, em que a capacidade de produção do conhecimento utilizando a informação, disponível em escala ampliada, passou a ser relevante.

As transformações nos novos modelos e práticas de gestão que se disseminaram nas organizações alcançaram também a administração pública e, no Brasil, a administração gerencial propugnada no Plano Diretor e a gestão empreendedora referenciada nos Planos Plurianuais foram marcos importantes da assimilação dessas inovações.

2.4 USO DO E-GOVERNMENT COMO FERRAMENTA DE GOVERNO

2.4.1 Facilitação do Cotidiano

Uma das formas de o poder público intervir positivamente nas relações dos cidadãos referentemente ao Estado é trabalhar na facilitação do cotidiano dessas pessoas. Para Rezende e Castor (2005, p.3), o poder público existe

exatamente para mediar os interesses e desejos individuais e garantir o primeiro equilíbrio de que se fala: "é o poder estatal que irá refrear a cupidez, evitar e punir a violência e o esbulho e assegurar que todo e qualquer membro daquela comunidade humana tenha assegurado um grupo de direitos fundamentais independentemente de sua posição na escala social e econômica".

O reconhecimento dessa importância que se está destacando exemplifica-se na prestação de contas da Prefeitura de Curitiba,⁵ no primeiro ano de gestão da equipe de governo do prefeito Beto Richa. Foram listadas todas as ações que estavam estabelecidas no Plano de Governo (180 e 360 dias) e reiterados os princípios definidos no início do governo, quando o prefeito determinou que o atendimento à população mantivesse as seguintes orientações:

- Rígido controle da despesa administrativa e objetividade nos gastos;
- Contato permanente com a realidade social e participação ativa dos cidadãos nas decisões administrativas;
- Facilitação do cotidiano do cidadão;
- Transparência e responsabilidade dos administradores;
- Cumprimento fiel dos compromissos assumidos com a população;
- Prestação de contas permanente;
- Desenvolvimento e valorização do servidor público municipal.

O fato de estar sendo buscada a facilitação do cotidiano do cidadão como um princípio de governo demonstra a preocupação do ente municipal na perseguição desse objetivo que pode representar um grande divisor de águas para a própria administração e para a comunidade envolvida. Tal evidência enfatiza que a implantação de um sistema de informações que consiga trabalhar no sentido de ampliar a base de dados, embasando um governo eletrônico que possa facilitar a vida do cidadão curitibano, está inserido como premissa básica desta gestão.

⁵ Disponível em: <http://200.146.85.18/180dias/plano_gov.php>. Acesso em: maio 2006.

Rezende e Castor (2005, p.24-27) são incisivos ao afirmarem que "mais do que nunca, a informação e seus respectivos sistemas desempenham funções fundamentais e estratégicas nos municípios e nas prefeituras. Nesse sentido, as informações personalizadas e oportunas devem ser discutidas e utilizadas no processo de planejamento estratégico municipal". Isso leva a crer que toda a administração deve estar focada no processo de busca e disponibilização da melhor informação, que deve configurar-se na base decisória do governo. Para os autores, "a gestão municipal pode ser entendida como a gestão da prefeitura e de seus órgãos, institutos, autarquias e secretarias. Está relacionada com o conjunto de recursos e instrumentos da administração aplicada na administração local, por meio de seus servidores municipais. "Assim, o processo deve ser encarado de forma holística com o envolvimento de todos os que compõem a administração pública".

Os entes públicos devem ser considerados como organizações que têm um papel de extrema relevância em relação a diversas questões, devido à sua interação com todos os demais segmentos da sociedade. Drucker (1999 p.67) afirma que "a sociedade de organizações, a sociedade do conhecimento, exige uma *organização baseada na responsabilidade*" e isso se torna ainda mais evidente quando essa organização é o poder público. Relativamente a um modelo de desenvolvimento, a questão que deve ser avaliada em relação ao Estado não diz respeito somente à sua importância, mas acerca do papel que deve ser exercido por ele. O Estado pode ser, por exemplo, um dos agentes econômicos, participando diretamente da produção de bens e serviços, um regulador de agentes, mantendo o comportamento da economia sob determinados padrões – inibindo ou incentivando monopólios, por exemplo – ou, ainda, uma combinação de ambos (SOUZA, 2000, p.41).

Castor (2000, p.2), em relação ao Estado brasileiro, numa retrospectiva do seu papel histórico, afirma que ele foi o grande articulador das diferentes forças sociais, arbitrando os conflitos entre seus interesses próprios e garantindo

condições para que alguns objetivos civilizatórios mínimos fossem cumpridos: a universalização dos bens e serviços necessários à vida digna dos cidadãos, a proteção desses contra o esbulho, a violência e o arbítrio dos mais poderosos, o acesso às oportunidades e a participação na vida política do país.

Nesse momento em que o mundo vive a transformação para uma "nova economia", o Estado deve acompanhar também as tendências para as quais o mundo se encaminhou, e o espaço virtual e sua dinâmica ensejam expressivas transformações na cultura e nos padrões de sociabilidade. Relativamente a esse contexto, as tecnologias de informação e o desenvolvimento de novos sistemas não são somente ferramentas a serem disponibilizadas para a concretização de objetivos fundamentais, constituindo-se na espinha dorsal de programas visando à democratização da informação, à transparência, à eficiência governamental e à facilitação da vida do cidadão.

A Internet, por exemplo, não se constituiu, nos últimos 15 anos, somente como uma nova tecnologia da informação, mas também como uma forma inovadora de organização da economia e da sociedade como um todo, conformando nova arquitetura tecnológica, econômica, política, organizacional e de gestão coletiva. O potencial representado pelo advento da Internet de realização de transações de toda ordem, em escala global e a custos reduzidos, também migrou os seus conceitos para as relações de entes públicos.

Dois fatores lançaram luz sobre a importância dessas novas tecnologias: primeiro, a transferência da gestão do processamento de informações, na qual especialistas dos Centros de Processamento de Dados transferiram conhecimento para os usuários, com o advento da microinformática. Desde então, alcançaram ampla disseminação o processamento distribuído e o ambiente para conectividade, por meio da criação de redes locais e, posteriormente, de redes maiores conectando essas redes locais. Isso possibilitou a popularização do ambiente virtual da Internet que, até então, se restringia ao meio acadêmico.

Em segundo lugar, foram desenvolvidos modelos de negócios para a Internet, que abordavam as relações entre empresas e destas com seus consumidores e, até mesmo, entre eles, potencializando as transações entre empresas, entre consumidores finais e entre empresas e consumidores finais. Num segundo momento, os entes públicos, por meio do governo eletrônico, se inseriram nesse contexto, possibilitando novas relações entre todos esses agentes. Todo esse movimento evidenciava a manifestação de novos parâmetros e mecanismos de impulsão da atividade econômica, pela exploração do conhecimento e da informação como relevantes e inovadores fatores produtivos.

Para Camargo (2001, p.165), entre as facilidades promovidas pela Internet, as mais relevantes dizem respeito à divulgação em massa do conhecimento e à capacidade de disseminar informações rapidamente a todos que acessam a rede. Para o autor, "as limitações da Internet vêm diminuindo com o aumento da capacidade de transmissão de dados e as novas estruturas de armazenagem, que praticamente dobram a cada seis meses".

Os avanços tecnológicos refletem o atendimento dessas novas demandas que se configuram com base em uma nova realidade. Para Marques (1994, p.5), eles vêm ocorrendo em ciclos cada vez mais curtos e "novos paradigmas são criados em função das novas fronteiras do conhecimento, trazendo com eles mudanças profundas na composição das necessidades do homem".

Assim, na visão de Cruz (2002, p.107-109), todo processo é composto por elementos e objetivos. Os elementos, para o autor, são: "insumos, recursos, atividades, informações e tempo. Os objetivos são: metas e clientes". Entender que o processo de facilitação do cotidiano do cidadão está envolvendo todos esses elementos e tem como objetivo o atendimento da comunidade com metas estabelecidas em relação a serviços específicos que são oferecidos pela administração pública, tendo o exercício da cidadania como resultado e atividade-fim. Pagar contas, tributos e taxas pela Internet, obter informações dos órgãos públicos, ter acesso à assistência de saúde governamental são alguns dos inúmeros exemplos que poupam tempo e recursos, facilitando a vida do cidadão.

2.4.2 Eficácia, Eficiência e Efetividade na Administração Pública

Em dezembro de 2004, no "Seminário sobre Contratualização de Desempenho Institucional na Administração Pública", promovido pelo Governo Federal, o então Ministro Interino do Planejamento, Orçamento e Gestão, Dr. Nelson Machado, afirmou que as palavras eficiência, eficácia e efetividade que, muitas vezes, são encontradas nos discursos com exemplos similares ou como reforço de linguagem, na realidade têm significados bastante precisos e a literatura da área de planejamento, nos últimos anos, tem firmado isso com clareza.

Segundo Machado (2004):

[...] a eficiência está focada efetivamente no uso do recurso, no como usar melhor o recurso público... A eficácia, o próprio modelo PPA tem colocado que é a busca de se encontrarem as metas, alcançarem as metas que foram definidas, preconizadas. E a efetividade está relacionada com a compreensão e a clareza do impacto que aquela política pública tem na alteração, na mudança da sociedade, mudança na realidade que nós queremos transformar.

Marinho e Façanha (2001, p.11-12) trabalham os três conceitos (efetividade, eficiência e eficácia) relacionados aos programas sociais desenvolvidos pela administração pública. Para eles, a efetividade do programa social diria respeito à implementação e ao aprimoramento de objetivos, independentemente das insuficiências de orientação e das falhas de especificação rigorosa dos objetivos iniciais declarados do programa. Organizações são efetivas quando seus critérios decisórios e suas realizações apontam para a permanência, estruturam objetivos verdadeiros e constroem regras de conduta confiáveis e dotadas de credibilidade para quem integra a organização e para seu ambiente de atuação.

Por outro lado, para os autores, a dimensão da eficiência remete para considerações de avaliação concernentes a benefício e custo dos programas sociais, e há notórias complexidades a respeito, que devem ser levadas em conta. Deve-se, por exemplo, reconhecer que organizações só estariam sendo eficientes

se demonstrassem, antes, ser efetivas, no sentido já mencionado, partindo-se da premissa de que programas sociais se regem, também, por objetivos de eficácia, uma vez que os investimentos mobilizados devem produzir os efeitos desejados. Uma das maneiras de otimizar a eficiência da gestão de uma organização é compreender a natureza dos processos de decisão praticados em seu interior, para avaliar sua eficácia a fim de perceber o modo de racionalização mais adequado à organização (NIOCHE, 1988).

É importante reconhecer que a eficácia dos programas sociais desenvolvidos pelos entes públicos revela-se de fundamental importância, inclusive para fins de conhecimento dos resultados pretendidos. Em suma, para Marinho e Façanha (2001), programas sociais somente serão eficazes "se forem, antes, eficientes, e os objetivos pretendidos dos programas também estruturados pela condução e objetivos efetivos dos programas". Essa constatação, se acatada, define uma agenda de atividades de escopo substancial para a avaliação.

O que será oferecido à sociedade como "produto" pela administração pública e, especificamente, numa ótica focada na atuação de um governo eletrônico, é um dos pontos principais para que sejam avaliados em relação aos conceitos que se pretendem aferir. Para Kotler (1978, p.173), a definição de produto vai além daquilo que é capaz de satisfazer a um desejo, a uma necessidade, não se limitando apenas a objetos físicos. O termo produto denomina ou descreve obrigatoriamente algo de valor para alguém, e deve ser usado "de forma ampla, para envolver qualquer coisa que possa ser oferecida a um mercado para a devida atenção, aquisição ou consumo".

Sem a definição dos "produtos" que serão ofertados à comunidade, não se tem como medir desempenho, porém, após o estabelecimento de quais são os produtos esperados, desde as necessidades verificadas junto à sociedade, torna-se simples definir indicadores de eficácia, eficiência, economicidade, efetividade e qualidade.

Não se pode construir com sucesso um sistema de informação, sem, primeiro, compreender o problema, descrevê-lo e projetar uma solução. Mesmo que o problema não envolva uma aplicação de sistema de informação, a implementação da solução exigirá mudanças nos procedimentos, no gerenciamento ou no pessoal" (LAUDON e LAUDON, 1999, p.238). Os "produtos" da gestão pública, principalmente os que forem gerados pelo uso da tecnologia de informação, devem buscar otimizar demandas crescentes da população, tentando diminuir ou dirimir problemas emergentes da sociedade. A solução dos problemas nas organizações envolve algumas etapas conceituais e raramente é um processo simples, pois existem inúmeras soluções e a correta depende da correção na identificação do problema, haja vista que problemas não são simplesmente situações objetivas, dependendo grandemente de como as organizações e as pessoas definem as coisas. Segundo Laudon e Laudon (1999, p.212), "as soluções dependem de como os problemas são definidos".

Buscar maior eficiência, eficácia e efetividade, na administração pública brasileira, é um objetivo que vem sendo perseguido há anos, muitas vezes mediante reformas que não obtiveram os resultados esperados. Para Chahin et al. (2004, p.11), as tentativas de reformar o Estado, no Brasil, é um dos objetivos desde a fundação do Império, no entanto, com a especificidade cultural, econômica e política de cada época, foram elaboradas várias propostas no decorrer da história brasileira.

Castor (2000, p.129-130) assinala que a experiência brasileira de reforma é marcada por duas realidades praticamente imutáveis:

[...] primeiro, a de que, apesar de orientadas por objetivos globais ambiciosos, as reformas invariavelmente tiveram resultados apenas parciais, que melhoraram topicamente algumas áreas ou aspectos do funcionamento da máquina pública, deixando intactas algumas de suas mazelas e patologias centrais; dessa forma, os governantes e políticos sempre demonstraram uma enorme versatilidade para improvisar soluções *ad hoc*, de expediência, de 'quebra-galho', capazes de restaurar um mínimo de operacionalidade aos governos com o menor desgaste político possível. A segunda realidade é de que o processo reformista obedece a um movimento dialético de reforma/contra-reforma, em que os avanços modernizantes são (pelo menos parcialmente) anulados por reações dos setores tradicionais que perderam poder político e burocrático.

Na busca por uma administração pública gerencial, baseada na necessidade de reduzir custos e aumentar a qualidade dos serviços, tendo o cidadão como beneficiário, foi executado o Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado, em 1995. Conforme assinala Dropa (2006), a administração pública gerencial:

[...] procura, sem se afastar do estado de direito, adequar as organizações públicas às contingências específicas de lugar e momento, emprestando-lhes, sobretudo, maior agilidade e eficiência; prioriza, portanto, os resultados. Tenta igualmente recuperar a identificação dos cidadãos com o Estado, voltando-o a eles. Faz da transparência e do controle cidadão alavancas para a eficácia dessas organizações. Introduce, também, mecanismos de quase-mercado ou concorrência administrada com vistas a aprofundar os ganhos de eficiência. (A NOVA POLÍTICA..., 1997, p.10.)

Por esse Plano, foram definidos objetivos e estabelecidas diretrizes para a reforma da administração pública brasileira, gerando condições para a reconstrução da administração pública em bases modernas e racionais. Essa reforma, entre as inúmeras promovidas na estrutura pública brasileira, foi um marco para conceituar a administração pública gerencial, diferenciando-a da administração pública burocrática. Um dos pontos operacionais essenciais nessa reforma, que surgiu como opção para combater a corrupção e o nepotismo patrimonialista, era a de que os controles administrativos deveriam, em relação aos processos, ser rígidos como, por exemplo, na admissão de pessoal e nas compras.

Na implantação de novos modelos institucionais, os quais se pretendiam mais adequados e flexíveis, a uma administração gerencial, criaram-se o modelo das agências executivas e o modelo das organizações sociais; regulamentou-se o instrumento com procedimentos e requisitos para qualificação de entidades públicas não-estatais; implantaram-se agências reguladoras e as agências de desenvolvimento regional e criou-se o modelo de Organização da Sociedade Civil de Interesse Público para a qualificação de entidades da sociedade civil sem fins lucrativos (CHAHIN et al., 2004, p.13). Nesse novo contexto, com novos modelos, os sistemas de informação passaram a assumir um papel fundamental para a busca da eficiência e da transparência nas ações governamentais.

Nos últimos dez anos, a administração pública brasileira tem passado também por radicais mudanças e inovações relativas ao planejamento e controle da gestão das finanças governamentais, algumas de ordem constitucional, outras movidas pelas exigências da evolução natural das coisas. Nenhuma dessas mudanças pôde ser efetuada sem informação. Rezende e Castor (2005, p.24) chamam a atenção para o caso dos municípios, onde a informação deve ser a primeira premissa a ser considerada no planejamento estratégico municipal, pois, sem informação, não será possível elaborar e implementar esse projeto, considerando a informação como todo dado trabalhado ou tratado.

No planejamento público, conforme já foi explanado no item 4.1 desta dissertação, foram introduzidos os Planos Plurianuais, os mecanismos de diretrizes orçamentárias e deu-se uma nova feição ao orçamento anual, sendo, a partir de então, organizado de forma tridimensional, ou seja, em orçamento fiscal, orçamento da seguridade social e orçamento de investimentos nas empresas.

Para Reis (2002), foi no controle, entretanto, no qual a Constituição de 1988 vem se fazendo mais presente, nos últimos anos, determinando que cada Poder organize e mantenha o seu sistema de controle interno, introduzindo o conceito de controle interno integrado. Para o autor, essa determinação constitucional visa dotar a administração pública dos instrumentos necessários à obtenção da economicidade, da eficiência e da eficácia no trato ou na gestão dos recursos públicos postos à sua disposição.

Para Rebouças et al. (1997, p.23), "[...] o novo ambiente vai se formando com base na transparência de idéias e de atitudes, na Gestão Pública eficaz e ética, na confiança entre pessoas e entre organizações [...]". Um novo momento, no qual a sociedade passa a participar de forma mais presente, requer novas práticas e, conseqüentemente, novos métodos de gestão. Segundo Rezende (2002, p.22), "planejar as estratégias da organização requer análise das implicações emergentes da administração moderna". Uma dessas implicações emergentes consiste na disponibilização do conhecimento para toda a organização.

Uma organização pública dos dias atuais pressupõe que deva estar focada na geração de conhecimento não somente para aqueles que dela fazem parte como partícipes da administração, mas também com todos os demais e inúmeros segmentos com que ela se relaciona. Para Laudon e Laudon (1999, p.364), "sistemas de informação podem ser de grande auxílio em papéis decisórios e informativos". A própria geração do conhecimento dos funcionários que trabalham na gestão pública é algo que deve ser acompanhado e monitorado por constituir-se num recurso essencial, já que para Nonaka (2000, p.32), "a conversão do conhecimento individual em recursos disponíveis para outras pessoas é a atividade central da empresa criadora de conhecimento".

No processo de geração de conhecimento, os sistemas de informação trabalham como ferramentas essenciais de suporte, inclusive para melhorar a eficiência, eficácia e efetividade das organizações. Para Laudon e Laudon (1999, p.13-67):

Os sistemas de informação não devem apenas executar as tarefas bem-definidas para os quais eles foram tradicionalmente usados, mas também devem fornecer recursos que permitirão às pessoas fazer seu trabalho mais eficientemente e eficazmente.

Nessa visão, para os autores, os sistemas de informação podem incrementar também a qualidade simplificando um serviço ou produto; dando suporte a um benchmarking; reduzindo o tempo para o desenvolvimento do produto; melhorando a qualidade e a precisão no projeto e na produção; e reduzindo as oportunidades para erros humanos.

O desenvolvimento do governo eletrônico acelera o processo em busca da eficácia, eficiência e efetividade. Para Zugman (2004, p.104), o aspecto mais importante do governo eletrônico é a sua capacidade de causar impacto em outras áreas da organização, haja vista que essa mudança tecnológica não é algo que ocorre isoladamente, mas possui a força necessária também para acarretar mudanças na teoria e estruturas da organização.

Algo que fica claro nesse processo é o impacto que os sistemas de informação e o governo eletrônico acabam provocando na própria organização pública enquanto sistema social. Segundo Schon (1971) apud Zugman (2004), p.33:

O sistema social contém estrutura, tecnologia e teoria. A estrutura é o conjunto de regras e relações entre membros individuais. A teoria consiste em visões mantidas dentro do sistema social sobre seus propósitos, operações, ambiente e futuro. Ambos refletem e, por sua vez, influenciam a tecnologia. Essas dimensões estão todas ligadas, fazendo com que qualquer mudança em uma produza mudança nas outras.

Baseando-se na PWC Consulting - Washington Consulting Practice, Rodrigues (2002) afirma que se devem considerar dez diferentes recomendações no sentido de alcançar a eficácia num portal público, em conformidade com aquilo que se convencionou chamar de governo eletrônico. São eles, a seguir:

- O primeiro objetivo da "webização" da Administração Pública é deslocar o trabalho do funcionário público para a plataforma da Web;
- Criar uma presença na Web não é um problema tecnológico - a tecnologia é apenas 25% do projeto. A questão central é a definição da estratégia e do apoio supradepartamental que é necessário para que a iniciativa não fique prisioneira dos "silos" e da fragmentação do aparelho estatal;
- Começar "por dentro" é aconselhável, apesar de produzir menos visibilidade midiática. É preferível iniciar o processo por meio de um portal para os próprios funcionários e, depois, ir "estendendo-o" para fora - para os cidadãos, utilizadores profissionais ou de negócios e outras estruturas da administração pública;
- As funcionalidades do portal devem estar organizadas segundo os destinatários finais e suas necessidades. Nunca em função dos processos operativos, dos departamentos ou dos serviços da função pública;
- Deve facultar-se ao funcionário informação financeira e sobre a "performance" do seu serviço em tempo real. Deve permitir-se a avaliação do serviço mediante critérios explícitos;

- Deve facilitar-se a colaboração interdepartamental;
- Devem-se disponibilizar para os funcionários funcionalidades ligadas aos "fatos da vida" - serviços automáticos ligados à sua vida pessoal (noticiário, viagens, tempo, tráfego, cotações, por exemplo), familiar (casamento, nascimentos, etc.), profissional (ligação às comunidades profissionais, assuntos de carreira e emprego) e educativa (formação, "*e-learning*");
- Definir uma política de preços adequada para os serviços públicos prestados pelo portal;
- Alerta: cuidado com os portais "oferecidos" pelos vendedores de soluções tecnológicas;
- Condição prévia: Realize sempre um estudo dos custos e benefícios antes de tomar a decisão de lançar um portal.

Todas essas advertências são no sentido de se buscar a maior eficácia nos processos, visando, também, ao melhor atendimento dos diversos segmentos da sociedade que interagem com as organizações públicas.

2.4.3 Transparência

Chahin et al. (2004, p.245) definem o governo eletrônico como o conjunto de serviços e acesso a informações que o governo oferece aos diferentes atores da sociedade civil por meios eletrônicos. Segundo os autores, as três principais conseqüências decorrentes da implantação do governo eletrônico são as seguintes:

- diminuição dos custos de operação, pela melhoria de sua própria gestão interna e do processo de fornecimento;
- aumento considerável da transparência das ações;
- mudança na forma pela qual as pessoas verão o governo pela mudança na interação com o cidadão.

Não basta ao gestor público, especialmente quando desempenha as suas ações pelo governo eletrônico, expressar a preocupação com transparência apenas no discurso. O governante deve estabelecer mecanismos concretos para promovê-la. Para o exercício da transparência devem ser criados canais adequados de diálogo com parceiros que contribuam para o desenho adequado dessas iniciativas, na medida em que os sistemas de informação em geral são muito pouco funcionais, ineficazes, difíceis de utilizar e, geralmente, herméticos (apenas os iniciados ou conhecedores do tema e da tecnologia conseguem se orientar nos bancos de dados e sites de governos). Cruz (2002, p.57) afirma que "os dados e o produto dos sistemas de informação são propriedade dos usuários e não do analista de sistemas", portanto, as informações geradas pelos sistemas devem estar disponíveis e compreensíveis para todo o cidadão que é, em linhas gerais, cliente e usuário dos serviços públicos.

Segundo Castor (2006), a exação, hoje facilitada pela tecnologia, é o embrião de um novo modelo de controle público e deve estar ancorada em três pressupostos constituintes das condições necessárias para que essa situação exista: a participação ativa dos cidadãos, uma dialética do controle social e a transparência dos atos do Estado. O governo eletrônico facilita a exação, haja vista que permite, na sua concepção, a ocorrência desses fatores de forma espontânea.

Devem os governos negociar e orientar soluções tecnológicas nas quais as características de uso imponham a especificação dos sistemas e não o contrário, sempre visando à transparência das informações a serem geradas". Para Brown (2000, p.156), o processo sempre começa pelas práticas de trabalho na visão do usuário e não o contrário, conforme advertem:

A tendência rumo à computação ubíqua e a customização em massa emanam da tecnologia. No entanto, a ênfase não se situa na tecnologia em si, mas nas práticas de trabalho por ela respaldadas. No futuro, as organizações não modelarão suas formas de trabalho para que se encaixem nos limites estreitos de uma tecnologia inflexível. Ao contrário, começarão a desenvolver sistemas de informação para apoiar a maneira pela qual as pessoas de fato trabalham.

No entanto, não se deve imaginar que o simples exercício do governo eletrônico se confunda com tomada de decisão, numa espécie de democracia eletrônica, porque, se a demanda por informação estruturada for baixa, não existirá participação democrática da população. Assim, partindo da premissa de que o poder não se move senão quando empurrado, o fato de poucas pessoas terem acesso às informações virtuais ou da compreensão delas, por meio da Internet, por exemplo, funcionaria não como mola propulsora, mas, sim, como desestímulo à maior transparência no governo eletrônico.

Para maior transparência, faz-se necessário o acesso da população à tecnologia de informação e às ferramentas de TI. Para Castor (2000, p.1), isso constitui uma necessidade insofismável:

[...] o Brasil aparentemente ainda precisa de tempo e de originalidade para eliminar duas verdades deprimentes: milhões de pessoas vivem na miséria, em um país que a natureza premiou com recursos abundantes e poupou de furacões, vulcões, terremotos e outros desastres; e chegamos ao final do século XX às voltas com níveis vergonhosos de concentração de renda e desigualdade social, enquanto o mundo desenvolvido ingressa na Terceira Revolução Industrial, na Era do Conhecimento, em que a satisfação universal das necessidades humanas básicas será coisa do passado dentro de poucas décadas.

A sociedade brasileira vem se organizando em todos os níveis e aspira ao controle social, cobrando inclusive uma contrapartida das contas públicas, as quais devem estar organizadas de forma que essa mesma sociedade vigilante possa fazer comparações. Existem, na atualidade, inúmeras organizações não-governamentais que se especializaram nessa modalidade de controle, a avaliação das contas públicas, acompanhando a execução orçamentária no Brasil.

Para Dias (2002), a mudança nos mecanismos de planejamento, de elaboração do Orçamento e da execução financeira do Orçamento, nos últimos cinco anos, levou o Brasil a ter, hoje, segundo várias instituições internacionais e mesmo domésticas, elevada credibilidade em matéria de contas públicas, e ser considerado *benchmarking* também em termos de transparência das contas

públicas, mesmo se comparado a países mais desenvolvidos - e não só entre países ainda em desenvolvimento.

Para existir transparência em relação às contas públicas, todos os projetos executados pelo governo devem ser estruturados em programas e com metas bastante definidas, ou seja, metas físicas, indicadores que correspondam aos recursos financeiros alocados. Uma despesa, para constar do Orçamento da União, tem que estar prevista, discutida, aprovada pelo Congresso Nacional e incluída no Plano Plurianual, requerendo-se para o PPA e para o Orçamento a mesma linguagem, no sentido de que haja uma total integração do ponto de vista até de sistemas, uma integração operacional.

Pode-se afirmar que essa integração é o elemento principal para assegurar a melhoria da qualidade na alocação de recursos, mas também para a obtenção da transparência.

2.5 DEMOCRACIA E PODER NA ATUALIDADE

Para Drucker (1999, p.81-82), a análise desse novo momento nos revela que, tanto em estrutura política como também na forma de governo, estamos entrando em uma era "pós", denominada por ele, a era do estado pós-soberano, tendo em vista que já conhecemos as novas forças que são bastante diferentes daquelas que governaram a estrutura política e a forma de governo pelos últimos quatrocentos anos no mundo.

Segundo o autor, o conhecimento das novas demandas é de fácil identificação, entretanto, as respostas, as soluções, as novas integrações são de difícil delineamento, ainda mais no caso da sociedade e da estrutura social, na qual os participantes que estão no palco (políticos, diplomatas, servidores civis, cientistas políticos e escritores políticos) falam e escrevem em termos de ontem e, em grande parte, agem com base em hipóteses de ontem e precisam se basear em realidades de ontem.

Existe em marcha uma crise dos regimes democráticos contemporâneos, que vem emitindo alguns sinais relevantes. A consciência social é um desses sinais e se expande a cada dia, de que não é possível tomar um atalho autocrático para uma sociedade democrática. Para Kelsen (2000, p.189), "a autocracia revela uma natureza francamente estática: a relação entre governante e governados tende a estagnar-se".

A democracia, portanto, constitui-se simultaneamente, em meio e fim, sendo uma alternativa do presente e não apenas um modelo utópico de futura sociedade ideal.

Rezende e Castor (2005, p.12), sob a ótica da administração pública municipal, avaliam que o modelo tipicamente burocrático da organização municipal brasileira começa a ser modificado pela emergência de novas formas de atuação municipal caracterizadas pela combinação de intervenções diretas de entidades pertencentes ou controladas pelo setor público (secretarias municipais, empresas públicas e mistas, autarquias, fundações, entre outras) com ações de responsabilidade de organizações do setor privado com finalidade lucrativa e, ainda, de organizações enquadráveis genericamente sob a denominação de Terceiro Setor, constituído por organizações sem fins lucrativos e não governamentais, que têm como objetivo gerar serviços de caráter público.

Torquato (2002, p.65) analisa, ainda, que essas mudanças na estrutura organizacional são acompanhadas também por mudanças na estrutura social. Segundo o autor, há uma nova e forte articulação social em marcha no país, pouco detectada por pesquisas e quase despercebida pelos cientistas políticos. Para ele, a força emergente da sociedade brasileira está nascendo nos grupamentos organizados, na "nova classe" integrada por segmentos do empresariado médio, principalmente do setor terciário, que vivem fase de grande expansão, pela estrutura do comércio das cidades pólos do interior e pelas correntes de trabalho voluntário e religiosidade que se espalham pelo país, levando mensagens de solidariedade, esperança e renovação.

Todos esses fatos revelam um segundo sinal que acaba configurando-se no aumento da diversidade, da organização, da conectividade e, conseqüentemente da complexidade social que está causando a crescente e acelerada formação de minorias. Deve ser acompanhada a forma pela qual os múltiplos grupos minoritários que compõem a sociedade brasileira atual se expressam enquanto sujeitos políticos, pois, nas democracias realmente existentes, a legitimidade existe mediante a relação entre uma minoria de fato governante e a maioria massificada governada.

Um outro sinal em nosso país é o rápido desenvolvimento tecnológico nas áreas de comunicação e informação, que vai fornecendo o suporte material, descentralizando o poder de decidir, constituindo-se numa das formas de viabilizar a participação da sociedade nos assuntos governamentais.

A reforma da cultura política significa, sobretudo, a reforma do cidadão, já que "cidadãos mais exigentes, cultos e preparados, serão o oxigênio para a gestão mais racional de nossa democracia" (TORQUATO, 2000, p.276). Todos os sinais acima detectados apontam para uma busca da democracia, entendida esta como uma superação do modelo utópico de democracia ideal, sendo criado um novo modelo no qual se trabalha num tensionamento dos limites das democracias atualmente existentes e uma ruptura com as visões arcaicas que as sustentam, como única forma possível de exercício da liberdade coletiva em conformidade com um modelo pré-concebido. Esse substrato do pensamento democrático-conservador que define a democracia como um regime de maioria, em que uma determinada minoria conquista a maioria e se impõe ao conjunto da sociedade com base na lei do mais forte, desconhecendo, quando não sufocando, as demais minorias, é algo que precisa ser reavaliado.

Na medida em que as massas forem deixando de ser totalidades indiferenciadas, serão as múltiplas minorias que passarão a formar as maiorias, em configurações complexas flexíveis e mutáveis. Assim, nessas condições, a

democracia torna-se um regime de minorias, isto é, um modo de regular a interação das opiniões e interesse da variedade de sujeitos interdependentes que constituem um todo social, exigindo a construção de novas instituições políticas, adequadas à participação dos novos sujeitos emergentes.

2.5.1 Exclusão e Inclusão Digital

A democracia como conceito veio mudando no decorrer dos tempos, uma vez que inúmeros novos ingredientes e atores passaram a participar efetivamente desse novo cenário mundial. Segundo Kelsen (2000, p.140), o significado do termo democracia era o de governo do povo, porém, a essência desse fenômeno político estava na participação dos governados no governo e o princípio de liberdade no sentido de autodeterminação política. Para o autor:

[...] um governo para o povo significa um governo que atua no interesse do povo. Mas a questão relativa ao que seja o interesse do povo pode ser respondida de maneiras diversas, e aquilo que o próprio povo acredita ser seu interesse não constitui, necessariamente, a única resposta possível.

Quando a questão é democracia digital, deve-se ter como foco principal a universalização do acesso, trabalhando no combate das desigualdades e promoção da cidadania. Um dos aspectos principais dessa análise é que as tecnologias de informação e comunicação ainda não chegam à maior parte da população do planeta, apesar do ritmo veloz de sua disseminação.

Para vencer essas barreiras, além de universalizar o acesso à tecnologia, é preciso educar e tornar as pessoas aptas à participação, assegurando que os benefícios da participação ultrapassem o esforço e o tempo gastos, aumentando a confiança da população na tecnologia e no governo e, finalmente, repensando o próprio conceito de democracia. Para Drucker (1999, p.106), "a tecnologia moderna dá ao indivíduo os meios para frustrar controles totalitários da informação". Para tanto, os indivíduos precisam ter acesso à tecnologia, para que possam, por

consequente, ter acesso à informação. A inclusão social pode ser acelerada com o uso de tecnologias de informação, por meio de uma política global do governo com diferentes ações que promovam a inclusão social. Uma população que está inserida digitalmente terá mais condições de ocupar novos postos de trabalho na sociedade e, além disso, as iniciativas de cooperativismo e economia solidária ganham maior espaço com trabalho em rede, teletrabalhos, telecentros, etc.

O mundo presencia duas realidades dicotômicas: enquanto uma parte do planeta está envolta num complexo de redes digitais de alta capacidade, utilizando intensamente tecnologias de ponta e serviços informatizados de última geração, uma parcela considerável da população, especialmente em regiões em desenvolvimento ou subdesenvolvidas, não tem acesso sequer à telefonia básica.

O pressuposto básico para se alcançar a democracia na Era do Conhecimento é um maior acesso à informação, no objetivo de conduzir as sociedades e relações sociais para patamares mais democráticos.

Conforme relato de Drucker (1999, p.105), a informação não foi incluída entre os atributos da soberania de Bodin, especialmente em virtude de não haver muita, no final do século XVI. No entanto, quando os meios de massa emergiram no século XX, o controle da informação passou imediatamente a ser visto como essencial pelos novos praticantes da soberania nacional – os totalitários. Segundo o autor, "começando com Lênin, todos eles – Mussolini, Stalin, Hitler – tentaram exercer o controle total da informação. E nos países democráticos, o domínio da informação (particularmente na televisão) tornou-se, cada vez mais, a arte básica dos políticos e da política".

Alguns autores, numa corrente inversa, alertam que o acesso à informação de forma indiscriminada também poderá gerar uma nova lógica de exclusão, acentuando as desigualdades e exclusões já existentes, tanto entre sociedades, quanto no interior de cada uma, entre setores e regiões de maior e menor renda.

A universalização dos serviços de informação e comunicação apresenta-se como condição necessária e essencial, embora não única, para a inserção dos indivíduos como cidadãos. Hoje, o acesso à informação e comunicação faz parte do próprio exercício da cidadania, criando sinergia espontânea entre pessoas e grupos. Segundo Stewart (2002, p.63), "a própria natureza do conhecimento destrói o controle [...] o conhecimento é colaborativo". A universalização da cidadania deve pautar-se no combate a todas as formas de discriminação e na promoção da igualdade de condições e oportunidades entre todos os diferentes que foram tornados desiguais.

No Brasil, o crescimento acelerado das telecomunicações na última década, democratizou o uso do telefone, inclusive do acesso móvel, possibilitando novas perspectivas aos cidadãos. O acesso à rede Internet vem crescendo da mesma forma, visando garantir a todos os cidadãos o acesso equitativo à informação e aos benefícios que podem advir da inserção do País na sociedade da informação. Para Rezende e Abreu (2001, p.65), "vive-se o momento da informação, cada vez mais ágil, mais democratizada, sem barreira da distância (devido aos recursos tecnológicos) e como fonte geradora de negócios".

O grande desafio que se apresenta é de qual maneira as Tecnologias de Informação e Conhecimento podem conduzir a uma maior participação social, considerando a importância de se desenvolverem formas "transformadoras" de participação social por meio das TIC, e não apenas automatizar os serviços ou informatizar departamentos. Castells (2003, p.120) afirma que ao transformarem os processos de processamento da informação, as novas tecnologias da informação agem sobre todos os domínios da atividade humana e possibilitam o estabelecimento de conexões infinitas entre diferentes domínios, assim como entre os elementos e agentes de tais atividades. Surge daí, segundo o autor, "uma economia em rede profundamente interdependente que se torna progressivamente capaz de aplicar seu progresso em conhecimentos e administração na própria tecnologia, conhecimentos e administração".

2.5.2 Relações de poder nas organizações

Biscaia (2006) afirma que toda e qualquer análise a respeito de gestão de pessoas e de grupos devem, necessariamente, ter como pressupostos conceitos relacionados à prática democrática nas organizações. É preciso reestruturar o sistema de tomada de decisões, incentivando a democracia local (na cidade, no bairro) e isso pode ser feito com o estímulo a diferentes formas de participação.

Pelo pensamento metafórico desenvolvido por Morgan (1996), pode-se afirmar que diversas formas de governo, como a autocracia, burocracia, tecnocracia, democracia ou outras, são identificadas nas organizações para articulação dos diferentes interesses, de modo a que não se sobreponham ao interesse organizacional, sugerindo que as organizações sejam concebidas como "coalizões de poder".

Capra (2002, p.114), avaliando a obra de Morgan, afirma que "o veículo da organização e da administração é a metáfora. A teoria e a prática da administração são moldadas por um processo metafórico que influencia praticamente tudo o que fazemos". Continuando a sua análise, o autor afirma que, do ponto de vista da nossa estrutura conceitual, percebe-se que as metáforas do organismo e do cérebro dizem respeito, respectivamente, às dimensões biológica e cognitiva da vida, "ao passo que as metáforas da cultura e do sistema de governo representam aspectos análogos da dimensão social".

Estabelecendo um foco nas relações de poder das organizações modernas, Morgan (1996, p.163) adverte que "o poder influencia quem consegue o quê, quando e como". A fonte mais evidente de poder, nas organizações, é a autoridade formal do tipo burocrático reconhecida por normas e regras legalmente estabelecidas. Assim, as organizações podem ser vistas como um grupo de pessoas, responsáveis e comprometidas numa busca de informação constante, relacionando a informação adquirida, de forma que somada se transforme numa grande base de conhecimento. Essa movimentação pelo conhecimento motiva a competitividade, mas sem esquecer o sentido organizacional para que, juntos,

alcancem os objetivos propostos, tornando-se também necessários tradução e espírito holográfico, para que as inovações estejam distribuídas por todas as partes.

Para Davenport (1998, p.90-91), atitudes que levem à informação e à tecnologia, evidentemente, predisõem organizações, nações e sociedades a arranjos políticos específicos, embora o gerenciamento da informação possa ser utilizado tanto para distribuir o poder quanto para centralizá-lo. Assegura o autor que, em praticamente todas as organizações, a informação é influenciada a cada minuto pelo poder, pela política e pela economia.

O poder é a questão central da temática da participação, devendo ser ele solidário e partilhado, influenciado por características participativas da sociedade propostas por Pedro Demo, entre as quais destacam-se as idéias de que "o poder vem de baixo para cima, sendo detentor dele o próprio movimento [...] quem está no poder não é dono dele, tendo-o recebido da comunidade, por delegação" (PERUZO, 1998, p.88).

Quando ocorre uma concentração de poder nas mãos de poucos, pode ocorrer aquilo que Davenport (1998, p.97) denominou de feudalismo organizacional, que acontece, na sua visão, quando os gerentes de unidades têm controle de seus ambientes de informação como senhores feudais vivendo em castelos isolados. Para o autor, o feudalismo informacional algumas vezes não se adapta devidamente às necessidades de uma organização e pode causar grandes danos, por resultar de uma concentração quase exclusiva nos objetivos informacionais das unidades, sem considerar as questões mais amplas dos negócios. Dessa forma, as empresas não são capazes de operar em processos integrados.

A informação liberta e democratiza, inclusive nas organizações. Para Waitley (1996, p.191), a tecnologia digital está mudando radicalmente os negócios, seus funcionários e os fornecedores e consumidores que negociam com eles. Segundo ele, "nenhuma mudança é mais potencialmente liberadora do que a mudança organizacional." Em nosso país, essa mudança que ocorre nas

organizações segue um ciclo mundial causado pela própria sociedade". Para Torquato (2002, p.59), "o Brasil está deixando para trás o ciclo da emoção. A sociedade toma consciência de sua força, da capacidade que tem para mudar, pressionar e reagir".

Resgatando as metáforas de Morgan (1996) em relação às formas de poder político dentro das organizações, Davenport (1998, p.60-100) realiza uma análise bastante interessante das relações que se processam.

Afirma o autor que a sua forma favorita de governo – não só para a informação – é o federalismo, embora ela não seja apropriada para todas as organizações, porque envolve uma democracia representativa, um governo central fraco e um alto nível de autonomia local. Em relação à informação, esse modelo enfatiza que apenas poucos elementos precisam ser definidos e administrados centralmente, enquanto o restante pode ser administrado pelas unidades locais. Na sua visão, uma sociedade pluralista propicia maior distribuição de poder, e a consequência disso é que a maior distribuição de poder abre caminhos para a democratização social e, por conseguinte, a democratização da sociedade civil adensa e amplifica a democracia política.

Na sua avaliação, contrapondo-se à prática democrática nas organizações, existem vertentes que vão da monarquia à anarquia.

Quando um indivíduo ou uma função controla a maior parte das informações de uma empresa, o resultado político é a monarquia. Esse monarca – que, na visão de Davenport (1998), pode ou não ser um gerente de alto nível – especifica que tipo de dados é importante, estabelece significado para elementos-chave e até procura controlar o modo pelo qual a informação é interpretada. As informações devem estar voltadas para a geração do conhecimento, pois, segundo Rezende e Castor (2005, p.24), quando a informação é "trabalhada" por pessoas e pelos recursos computacionais, possibilitando a geração de cenários, simulações e oportunidades, pode ser chamada de conhecimento.

Já a anarquia, na mesma visão de Davenport (1998), ocorre quando cada indivíduo se defende sozinho e raramente é escolhida, de maneira consciente, por alguma organização. Essa anarquia costuma emergir quando abordagens mais centralizadas falham ou quando nenhum alto executivo percebe a importância da informação comum para o funcionamento efetivo da empresa.

Pode-se conferir uma visão política da administração e implantação efetiva da Tecnologia de Informação, para entender como essa questão se processa no seu interior. Tal visão é apresentada por Kraemer (1987) e, segundo ele, o "estado da informática" resulta do equilíbrio de três forças na organização:

- competência – em geral representada pelos grupos técnicos de informática, os quais buscam a atualização tecnológica e o uso eficiente dos recursos;
- serviço – representado pelos usuários em busca de eficácia dos serviços em curto prazo;
- controle – representado pela administração superior que precisa harmonizar as demandas das áreas por recursos e assegurar o desempenho do órgão em seus contextos organizacional e político.

2.5.3 Democracia na Prática Coletiva

Considera-se o ideal democrático satisfeito "na medida em que os indivíduos submetidos à ordem do Estado participam da criação dessa mesma ordem" (KELSEN, 2000, p.32).

Quando é avaliado o exercício da democracia, chega-se à conclusão de que a democratização da sociedade só é possível por meio da democratização da própria política, visto que, de outra forma, caberia ao governante democratizar a sociedade por decreto, o que contradiz o objetivo de democratização da própria sociedade. Democratização pressupõe exercício, participação e, por conseguinte, constituição de novos sujeitos democráticos, o que só é possível de se obter na própria execução do processo democrático.

Para se buscar um novo conceito de democracia, deve-se buscar, também, uma nova visão da política. Nessa perspectiva, a política apresenta outras dimensões relativas à comum condução da *polis*, que trabalha o tecido social de modo a facilitar a interação construtiva da variedade de opiniões e interesses dos múltiplos sujeitos que compõem a sociedade.

A sociedade não precisa ser dominada por alguém ou alinhada efetivamente a uma determinada ideologia para que se possa mobilizar no sentido das mudanças sociais; já a prática política democratizada pode ser conseguida mediante múltiplas alianças e construção de um consenso ativo a respeito de um projeto político de mudanças. Nessa nova visão de política democrática, a formação de sistemas cada vez mais complexos de alianças vai ocupando o lugar central do fazer político. "Quem fechar os olhos para as grandes transformações a sua volta, acreditando que o sucesso do passado vai assegurar posição confortável para sempre, ficará para trás" (GRAEML, 2000, p.19).

Existe hoje uma nova concepção da cidadania que está nascendo das sociedades de profunda exclusão social nas periferias do mundo. Não está abandonada a idéia clássica de cidadania como defesa de direitos individuais e coletivos e, tampouco, esquecida a luta coletiva para conseguir junto ao Estado mais direitos coletivos.

Essa nova concepção de cidadania está centrada nos critérios de inclusão. Numa sociedade de exclusão social, deve ser buscada a universalização da cidadania, porque ninguém pode ser verdadeiramente cidadão diante da presença de não-cidadãos. Existindo excluídos da cidadania, os direitos dos incluídos tendem a aparecer como privilégios em relação àqueles.

Para haver cidadania plena é preciso que o incluído não se abstenha da presença do excluído e, numa análise mais focada no atual momento, pode-se afirmar que a exclusão socioeconômica desencadeia a exclusão digital ao mesmo tempo em que a exclusão digital aprofunda a exclusão socioeconômica.

A inclusão digital deve ser fruto de políticas públicas com destinações orçamentárias específicas, a fim de que ações promovam a inclusão e equiparação de oportunidades a todos os cidadãos. Nesse contexto, uma ação prioritária deveria voltar-se às crianças e jovens, pois constituem a próxima geração, que estará sendo preparada para um novo contexto, além de levar em conta, sobretudo, indivíduos com baixa escolaridade, baixa renda, com limitações físicas e idosos.

Deve-se buscar um conceito de inclusão digital crescentemente mais amplo, que proporcione uma dimensão social e política para o papel que a tecnologia representa para a sociedade, visando "fomentar o exercício da cidadania, para dar voz às comunidades e setores que, normalmente, não têm acesso à grande mídia e para apoiar a organização e o adensamento da malha de relações comunicativas entre os atores da sociedade civil que constituem a Esfera Pública" (SAMPAIO, 2003).

Essa postura implicaria uma reorientação estratégica de posicionamento em relação ao que normalmente é o escopo dos projetos de inclusão digital. Ao invés de ser apresentada a um conhecimento já acabado sobre o que a tecnologia digital possibilita, a sociedade por si própria deveria manifestar suas demandas em relação aos benefícios que as tecnologias podem proporcionar, tornando-se, assim, sujeitas do processo de inclusão digital, afirmando sua cultura e, por conseguinte, sua cidadania.

Uma nova concepção de cidadania é de responsabilidade do cidadão, que deve saber lutar por seus direitos e pelos direitos dos semelhantes. O exercício da cidadania significa, também, ajudar-se mutuamente, visando à satisfação das demandas sociais e à realização das potencialidades de cada um dos demais integrantes do tecido social, desenvolvendo relações solidárias.

O Brasil tem condições de superar o atraso, trabalhando continuamente para diminuir o índice de excluídos da era digital. A emancipação dos excluídos é uma obra conjunta dos excluídos e dos incluídos que querem acabar com a exclusão. Não

se trata de auto- emancipação, mas de comum-emancipação. A inclusão digital tem um tripé que compreende acesso à educação, renda e TICs. A ausência de qualquer um desses pilares significa deixar a absoluta maioria da população brasileira permanecendo na condição de mera aspirante à inclusão digital.

Um dos parceiros importantes à inclusão digital é a educação, como já foi dito. A inclusão digital deve ser parte do processo de ensino de forma a promover a educação continuada. Além disso, ações de inclusão digital devem estimular, entre outras coisas, parcerias entre governos, empresas privadas, organizações não governamentais (ONGs), escolas e universidades. Também se faz necessário o desenvolvimento de redes públicas que possibilitem a oferta de meios de produção e difusão de conhecimento. As escolas e universidades constituem, também, componentes essenciais à inclusão digital, uma vez que diversos protagonistas (professores, alunos, especialistas membros da comunidade) atuam em conjunto para o processo de construção de conhecimento. Note-se que os três pilares do tripé da inclusão digital devem existir em conjunto para que ela ocorra de fato.

Para Silva Filho (2003), de nada adianta acesso às tecnologias e renda se não houver acesso à educação. Isso porque o indivíduo deixa de ter um mero papel passivo de consumidor de informações, bens e serviços e, então, passa também a atuar como um produtor de conhecimentos, bens e serviços.

Considera-se que a inclusão digital seja necessária para possibilitar a toda a população o usufruto dos mais variados serviços prestados via Internet, já que, ter acesso à Internet significa acesso a um vasto banco de informações e serviços. Esse imenso repositório de conteúdo e serviços merece e deve ser utilizado por toda população brasileira, sendo fundamental que o governo, como principal protagonista, assuma o papel de coordenador e atue em conjunto com a sociedade civil organizada a fim de assegurar o tripé da inclusão digital.

Castor (2000 p.246) analisa que, se for levado em conta que o produto básico e dominante das organizações públicas não é físico e, sim, constituído de

informações (autorizações, pareceres, certidões, alvarás, etc.) o potencial da Internet como canal de prestação de serviços públicos é algo infinitamente maior, visto que, além do relacionamento com a comunidade externa, ela permite que as comunicações internas das organizações sejam igualmente processadas.

Conquistar a sustentabilidade significa construir sociedades que satisfaçam suas aspirações e necessidades sem diminuir as chances de gerações futuras. Essa vertente leva a refletir num novo modelo no qual a idéia de sustentabilidade implica democracia política, equidade social, eficiência econômica, conservação ambiental e diversidade cultural. Deve-se pensar que esse conceito inovador poderá permear o comportamento dos atores individuais e coletivos e a prática política e social deverá guiar-se por esse novo modelo.

3 METODOLOGIA

Foi buscado neste trabalho um arcabouço teórico-empírico que viesse consubstanciar e embasar os questionamentos e os cruzamentos de dados que se realizaram a partir da pesquisa, na tentativa de obter resultados confiáveis para a análise do estudo de caso. Mediante tal foco, utilizou-se a metodologia a seguir descrita.

3.1 PROBLEMAS DE PESQUISA

Acredita-se que o presente estudo venha a contribuir para o entendimento dos caminhos a serem trilhados no futuro, buscando a melhoria na prestação dos serviços públicos municipais, pela análise das etapas percorridas, até o presente momento, na implantação do novo modelo de um sistema de informações integrado.

Tal análise percorrerá os problemas enfrentados e as soluções propostas, servindo, também, como referência e bússola para posteriores aperfeiçoamentos.

Devido ao exposto na base teórico-empírica, a presente pesquisa se propôs a promover, com ações descritivas e observatórias, o acompanhamento da implantação no novo sistema focando nas pessoas e na organização, fazendo com que o registro dessa fase e um grande número de detalhes e peculiaridades no processo de implantação, fosse capturado pelo nosso estudo de caso.

3.1.1 Perguntas de Pesquisa

Conforme Kerlinger (1980, p.36), um problema de pesquisa científica é uma questão, uma sentença em forma interrogativa, assim como também geralmente pergunta alguma coisa a respeito das relações entre fenômenos ou variáveis. Para ele, "a resposta à questão é procurada na pesquisa".

De acordo com essa consideração, pergunta-se:

- a) Como identificar gargalos e pontos críticos na implantação desse sistema integrado de informações, com foco nas pessoas e na organização estudada?
- b) Quais as etapas e ações necessárias para implantação dessa nova política projetada?
- c) Em que grau o novo sistema integrado de informações poderá facilitar a troca de experiências e o trabalho em conjunto aos integrantes da administração municipal?
- d) Existe alguma diferença entre o modelo proposto e o executado, desde o início da sua implantação?

3.2 DEFINIÇÃO DE TERMOS RELEVANTES

Por tudo o que foi tratado até aqui neste trabalho, é inquestionável que o conhecimento tornou-se o recurso mais importante para a competitividade das organizações e, até mesmo, dos países.

O que o conhecimento tem a ver com vantagem competitiva? É relativamente difícil encontrar limites para a forma pela qual os termos conhecimento, competência, habilidade, criatividade, capital intelectual, capital humano, tecnologia, criatividade inovadora, ativos intangíveis e inteligência empresarial, entre outros, são utilizados e definidos pela literatura. Essa dificuldade, contudo, ao invés de ser um problema, aponta para a riqueza do tema em questão. Basicamente, para o nosso estudo, três conceitos precisam estar bem evidentes para que não haja dúvidas quanto ao nosso entendimento.

No tocante à gestão do conhecimento, a nossa interpretação estará sempre focada na seguinte definição: "o nome dado ao conjunto de práticas que visam à manutenção deste nas organizações" (SVEIBY, 1998).

Portanto, para este trabalho, a reorganização do Sistema Municipal de Informações na Prefeitura de Curitiba tem a ver com uma política de gestão de conhecimento adotada pela administração municipal.

Segundo Stewart (2002, p.172) "gestão do conhecimento é identificar o que se sabe, captar e organizar esse conhecimento e utilizá-lo de modo a gerar retornos". Nota-se que, nessa definição, não é feita menção ao uso de computadores, mas a moderna gestão do conhecimento torna-se inconcebível e inviável sem o uso da tecnologia de informação.

Portanto, em relação ao sistema de informações, durante este trabalho, serão seguidos os preceitos de alguns autores que afirmam não ser possível dissociar, na literatura, a tecnologia de informação da gestão de conhecimento, já que o relacionamento entre o uso dos sistemas de informação e o compartilhamento de informações ou conhecimento é umbilical.

Destarte, o conceito utilizado neste trabalho, para definir e entender o projeto de reformulação do sistema de informações da Prefeitura de Curitiba, é muito mais abrangente do que o seu viés tecnológico. Optou-se por entender o sistema de informações proposto pelo entendimento de Laudon e Laudon (1999, p.5), no qual os autores afirmam que "sistemas formais se baseiam em definições de dados e procedimentos, mutuamente aceitos e relativamente fixos, para coleta, armazenamento, processamento e distribuição de informação".

Assim, os sistemas formais utilizam a tecnologia de computação para executar parte das funções de processamento de um sistema de informação e também algumas funções de entrada e saída. Para eles, contudo, seria um erro descrever um sistema de informação apenas em termos de computadores, porque, no seu entendimento: "um sistema de informação é uma parte integrante de uma organização e é um produto de três componentes: tecnologia, organizações e pessoas". Nesse sentido, entendendo-se o sistema de informações como um tripé com base na tecnologia, organizações e pessoas é que foi realizada a presente pesquisa, porém, o presente estudo esteve baseado em analisar os aspectos inerentes aos dois últimos componentes, haja vista o objeto do Curso

de Mestrado em Organizações e Desenvolvimento, não dando maior relevância à análise do componente tecnologia.

Também a inovação, que é um fator presente e marcante nos tempos atuais, tem seu papel de destaque, capaz de provocar profundas transformações não só no mercado, mas também no ser humano. No entendimento deste trabalho, a inovação será tratada da forma como conceitua Marques (1994, p.5), com a necessidade da ruptura de paradigmas, pois, segundo ele, "novos paradigmas são criados em função das novas fronteiras do conhecimento, trazendo com eles mudanças profundas na composição das necessidades do homem".

Dessa maneira, o entendimento de organizações, num estágio inovativo, para este trabalho, é que são aquelas possuidoras de uma *inteligência* organizacional criadora que as capacita não somente a se anteciparem ao impacto das mudanças, mas, até mesmo, a serem fontes geradoras de mudanças no ambiente (MARQUES, 1994, p.37).

Outro termo é bastante relevante para o entendimento do sentido que foi utilizado neste trabalho. Entende-se como Estado, a "organização burocrática que possui o monopólio da violência legal, consistindo no sistema constitucional-legal que regula a população nos limites de um território, sendo o Estado a única organização capaz de exercer o *poder extroverso*, ou seja, o poder de construir unilateralmente obrigações para terceiros". (Presidência da República, 1995). Assim, a Prefeitura de Curitiba, foco deste trabalho, é o representante do Estado na jurisdição do seu território, dentro do Município, e assim é que foi entendido no corpo da pesquisa efetuada.

3.3 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Por meio de uma pesquisa qualitativa, tendo como ferramenta um estudo de caso, o presente trabalho teve seu ponto de partida na obtenção de dados relativos à reorganização do sistema de informações da Prefeitura Municipal de

Curitiba, focando-se nas providências e etapas preliminares para a consecução do projeto em andamento.

Godoy (1995) define o que é uma pesquisa qualitativa:

Envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo.

Segundo Triviños (1987, p.110): "o estudo descritivo pretende descrever com exatidão os fatos e fenômenos de determinada realidade".

O ambiente da Assessoria de Informações da Prefeitura de Curitiba serviu como fonte direta de coleta de dados. Presume-se que a melhor forma de coletar dados, seja por intermédio de equipamentos como gravadores ou vídeos, seja com anotações, é fazer parte do contexto no qual ocorre o fenômeno a ser estudado. Urge, também, ter em mente a certeza de que a pessoa do pesquisador é o melhor recurso para a observação, seleção, análise e interpretação dos dados coletados.

Tomando-se como base o modelo de classificação de pesquisa proposto por Vergara (2004), quanto aos fins, a presente pesquisa foi exploratória, à medida que se realizou em área de pouco conhecimento acumulado e sistematizado, consistindo num modelo de reorganização de um sistema de informações no setor público municipal, o que revela, ainda, uma pequena incidência de estudos empíricos ou desenvolvimentos teóricos que abordem essa questão.

Segundo Yin (2005), o estudo de natureza exploratória faz-se necessário quando existe o objetivo de gerar familiarização com determinado fenômeno, sobre o qual se deseja obter conhecimentos adicionais. Foi exatamente esse o propósito do presente estudo, no que diz respeito a tentar identificar como se processa a implantação de uma nova política de informações dentro de um município.

Godoy (1995) afirma que a pesquisa qualitativa é "essencialmente descritiva". No presente estudo, a palavra escrita atuou como a melhor ferramenta, tanto para obtenção dos dados quanto para a divulgação dos resultados que se desejam alcançar com os nossos objetivos.

Em linhas gerais, a pesquisa qualitativa detecta a presença ou não de algum fenômeno, sem se importar com sua magnitude ou intensidade, sendo mais utilizada quando se possui pouca informação, em situações em que o fenômeno deve ser observado ou em que se deseja conhecer um processo, sem muitos dados de partida. Alguns problemas de pesquisa requerem uma abordagem mais flexível e, nessas circunstâncias, a aplicação de técnicas qualitativas é recomendada (SAMPSON, 1991, p.30).

A denominação qualitativa está em contraposição à pesquisa quantitativa, em função da forma pela qual os dados serão tratados e da forma de apreensão de uma realidade em que, no caso da pesquisa qualitativa, o mundo é conhecido por meio de experiência e senso comum (conhecimento intuitivo), em oposição às abstrações (modelos) da pesquisa quantitativa. Os métodos qualitativos e quantitativos não são excludentes, embora difiram quanto à forma e à ênfase (NEVES, 1996, p.1).

Quanto aos meios, inseridos nos métodos qualitativos disponíveis, além do estudo de caso, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, com base em material publicado em livros, periódicos, Internet e outros meios disponíveis no sentido de parametrizar o estudo realizado.

O objetivo deste estudo consistiu em compreender o fenômeno organizacional de forma ampla, em que o ambiente e as pessoas nele inseridas fossem observados como um todo, holisticamente, até porque não é possível compreender o comportamento humano sem a compreensão do quadro referencial (estrutura) em que os indivíduos interpretam seus pensamentos, sentimentos e ações. No presente estudo de caso buscou-se compreender os fenômenos pelo ponto de vista dos participantes. Triviños (1987) alerta que o estudo de caso pode servir na formulação de hipóteses para outras pesquisas.

Amplamente usado em estudos de administração, o estudo de caso, segundo Godoy (1995), visa ao exame detalhado de um ambiente, de um sujeito ou de uma situação em particular, partindo de focos de interesse mais amplos, de

tal forma que as abstrações e o quadro teórico vão se consolidando à medida que os dados são coletados e examinados.

Segundo Yin (2005, p.19-31), "o estudo de caso é a estratégia escolhida ao se examinarem acontecimentos contemporâneos, mas quando não se podem manipular comportamentos relevantes". Segundo o autor, tornou-se a modalidade preferida daqueles que "procuram saber como e por que certos fenômenos acontecem, questões explicativas tratando de relações operacionais que ocorrem no transcorrer do tempo mais do que freqüências ou incidências", ou dos que se dedicam a analisar eventos nos quais a possibilidade de controle é reduzida ou, mesmo, quando os fenômenos analisados são atuais e só fazem sentido em um contexto específico, como é o processo de reorganização do sistema de informações da Prefeitura de Curitiba.

Conforme Yin (2005), o estudo de caso difere do Método Histórico, visto que este último é recomendado quando não houver acesso ou controle pelo investigador aos eventos comportamentais, tendo que lidar com um passado "morto", sem dispor, por exemplo, de pessoas vivas para darem depoimentos, tendo que recorrer a documentos e a artefatos culturais ou físicos como fontes de evidências e, também, do Método Experimental, porque, neste, as respostas são obtidas em situações em que o investigador pode manipular o comportamento de forma direta, precisa e sistemática, sendo-lhe possível isolar variáveis, como no caso de experimentos em laboratório. Assim procedendo, o pesquisador "deliberadamente isola o fenômeno estudado de seu contexto".

Esse método (e os outros métodos qualitativos) é útil, segundo Bonoma (1985),

[...] quando um fenômeno é amplo e complexo, e o corpo de conhecimentos existente é insuficiente para permitir a proposição de questões causais e quando um fenômeno não pode ser estudado fora do contexto no qual ele naturalmente ocorre.

Bonoma (1985), ao tratar dos objetivos da coleta de dados, coloca como objetivos do método do estudo de caso não a quantificação ou a enumeração, "...

mas, ao invés disso (1) descrição, (2) classificação (desenvolvimento de tipologia), (3) desenvolvimento teórico e (4) o teste limitado da teoria". Em uma palavra, segundo o autor, o objetivo é a "compreensão". Segundo orientação de Yin (2005), que recomenda a aplicação de três princípios para melhorar a fidedignidade do estudo, foram utilizados neste estudo de caso os seguintes princípios:

- Princípio do Uso de Múltiplas Fontes de Evidência - essa é uma característica dos Estudos de Caso, e o uso de múltiplas fontes de evidência pode ajudar o investigador a abordar o caso de forma mais ampla e completa, além de fazer cruzamento de informações e evidências;
- Princípio da Criação de um Banco de Dados do Estudo de Caso - para se registrarem todas as evidências, dados, documentos e reportes sobre o caso em estudo e torná-los disponíveis para consultas;
- Princípio da Manutenção de uma Cadeia de Evidências - que deve ser seguido para melhorar a fidedignidade do estudo do caso e tem como objetivo explicitar as evidências obtidas para as questões iniciais e como elas foram relacionadas às conclusões do estudo, servindo de orientação para observadores externos ou para aqueles que farão uso dos resultados do estudo.

Assim, neste trabalho, buscou-se a compreensão de um fenômeno com natureza descritiva e qualitativa, podendo-se afirmar que o método de estudo de caso foi o mais indicado para avaliar a questão em tela.

3.3.1 Limitações do Método

A maior limitação do estudo de caso como método de pesquisa é a dificuldade de generalização dos resultados obtidos. Segundo Normann (1975), pode existir até a possibilidade de generalização a partir de um estudo de caso, desde que baseada na compreensão da metodologia empregada.

Yin (2005) adverte que, num estudo de caso, é fundamental que se conheçam quais foram as condições ambientais e organizacionais envolvidas. Para o autor, não se poder generalizar um resultado obtido, para um determinado universo, por meio do método de estudo de caso. Segundo ele, essa limitação não invalida sua utilização, uma vez que sua proposta não consiste em avaliar a frequência com que dado fenômeno ocorre em determinada população, sendo consubstanciada mediante a descoberta de relações, o estudo de processos e a identificação de variáveis ainda não estudadas que, em última análise, são objetivos que não conduzem à necessidade de generalizações para o universo.

Outra limitação do método do estudo de caso relaciona-se ao fato de que, apesar de se deverem evitar juízos de valor por parte do autor durante a descrição dos processos envolvidos no estudo realizado, existe uma subjetividade inerente à coleta, registro e análise de informações, particularmente aquelas obtidas por intermédio de entrevista pessoal.

Aliadas a isso, as informações obtidas com entrevistas são limitadas pelas percepções dos entrevistados, pois eles, ao relatarem fatos passados, podem ignorar aspectos relevantes sobre tais fatos, de forma despercebida ou mesmo proposital.

3.4 DELINEAMENTO E DEFINIÇÃO DO CAMPO DA PESQUISA

Esta pesquisa é um estudo de caso sobre a implantação de um novo modelo de sistema de informações na Prefeitura Municipal de Curitiba.

Foi escolhida a Assessoria Técnica de Informações, na qualidade de gestora e organizadora do processo, para servir como fonte principal de dados, especialmente por meio dos seus integrantes que trabalham no projeto junto a todos os demais órgãos da Municipalidade. Por se tratar de uma pesquisa *ex post facto*, em que não é possível manipular variáveis, esta pesquisa apresenta um caráter não-experimental (KERLINGER, 1980).

O delineamento da pesquisa é o estudo de caso sob perspectiva transversal, pois a observação deu-se em um período único do tempo, iniciado em maio de 2005 e finalizado em junho de 2006 e a avaliação utilizada é a longitudinal, pois se busca entender o processo de implantação do sistema integrado de informações da Prefeitura de Curitiba, desde a sua concepção inicial, por meio das proposições preliminares de reformulação do modelo existente.

Os procedimentos utilizados neste trabalho são de uma natureza descritiva e qualitativa, e o nível de análise é o organizacional, sendo a unidade de análise o grupo de indivíduos que estão desenvolvendo o processo de formatação e implantação do novo sistema integrado de informações na Prefeitura de Curitiba. Tendo como objeto de estudo a análise de uma unidade de estudo, essa unidade foi relacionada com a definição do caso, ou melhor, a implantação de um processo de mudança organizacional.

O grupo de indivíduos entrevistados, num total de quinze, consistiu em membros da Assessoria Técnica de Informações da Prefeitura de Curitiba, que desenvolvem atividades ligadas ao processo de acompanhamento das atividades da ATI junto aos órgãos da administração pública municipal e que são os principais agentes para a reformulação e implementação do sistema integrado de informações do Município.

Para construir um quadro de análise mais completo, realizaram-se, também, entrevistas com um representante do ICI (Instituto Curitiba de Informática) e com o Chefe da Assessoria Técnica de Informações (ATI), na intenção de entender a visão dos indivíduos detentores de poder de decisão que estão envolvidos com o objeto do nosso estudo.

Convém salientar que, no decorrer da pesquisa, a Chefia da ATI foi mudada, assim como também a Presidência do ICI. Porém, apesar das trocas verificadas, foram colhidas impressões dos ocupantes dos cargos supracitados, em dois momentos diferentes, no decorrer da pesquisa, dos gestores que estavam desempenhando a direção do órgão naqueles momentos diversos.

Por terem sido buscados pontos de vista presentes em várias organizações (Secretarias, empresas públicas, autarquias) que serão usuárias e futuras beneficiárias do processo, tendo por base as opiniões dos técnicos e assessores que nelas desenvolvem os trabalhos da ATI, foi possível montar um quadro analítico satisfatório. Segundo Demo (2000), em se tratando de pesquisa qualitativa, não existe valor em buscar representatividade estatística, é preferível abrir mão do volume de dados para aprofundar a questão estudada.

3.5 COLETA E TRATAMENTO DE DADOS

Pelo fato de se ter optado pelo método do estudo de caso e consoante o que aponta a literatura especializada, obtiveram-se evidências por três fontes de dados: documentos, entrevistas e observação direta, tendo-se ciência de que cada uma delas requer habilidades específicas e procedimentos metodológicos específicos.

De forma geral, como nos alerta Yin (2005), as entrevistas são uma fonte essencial de evidências para o estudo de caso, uma vez que os estudos de caso em pesquisa social ou de processos administrativos lidam, geralmente, com atividades de pessoas e grupos. O problema é que isso pode sofrer a influência dos observadores e entrevistadores e, assim, podem ser reportadas e interpretadas de acordo com as idiossincrasias de quem faz e relata a entrevista. Por outro lado, os respondentes bem informados podem fornecer importantes *insights* sobre a situação. Tentou-se, nas entrevistas, manter o cuidado para que esses problemas não interferissem nos resultados.

Por meio da coleta de dados secundários, utilizados especialmente como complemento às informações obtidas nas entrevistas, realizaram-se consultas a inúmeros websites e outros estudos já realizados na área de e-Government, e a técnica de análise documental foi utilizada nessa fase. Segundo Triviños (1987), essa técnica permite ao investigador reunir uma grande quantidade de informações. Foram combinadas essas três fontes para dar maior eficácia aos resultados que se tencionou obter, utilizando tanto dados primários quanto secundários.

Realizaram-se entrevistas em profundidades semi-estruturadas, como forma de se verificar a percepção de todos esses diferentes sujeitos em relação ao tema estudado. Segundo Selltiz et al. (1987), a entrevista semi-estruturada não permite apenas que o entrevistado se expresse somente sobre o assunto da entrevista, mas também expresse os contextos sociais e pessoais das crenças e sentimentos, revelando informações consideradas complexas ou emocionalmente carregadas.

O questionário (Apêndice A) foi elaborado de maneira a cobrir blocos de perguntas para cada fator a ser analisado, quais sejam: necessidade de reformulação do sistema, objetivos da reorganização proposta, problemas que o atual sistema enfrenta, limites à modernização, à eficiência e à efetividade do sistema integrado proposto, aspectos de relevância nas áreas cultural, política e tecnológica, uso do governo eletrônico, inclusão digital do cidadão curitibano, racionalização e otimização dos recursos de informática, entendimento da concepção do novo modelo proposto. Procurou-se, então, relacionar tais fatores, de forma a se observar como os técnicos entrevistados tinham uma visão holística do processo em andamento, no sentido de detectar aspectos positivos e negativos pertinentes a todos os fatores elencados, externando os seus pontos de vista relativos às ações já concretizadas e às que foram planejadas e ainda não saíram do papel.

As entrevistas foram gravadas, com o propósito de aproveitar o máximo de informação possível, visto que dificilmente o pesquisador teria condições de registrá-las somente por escrito, no ato das entrevistas, com a riqueza e amplitude de informações que o estudo exige.

Segundo Yin (2005), as entrevistas se constituem numa das mais importantes fontes de informação para o método do estudo de caso, pois os indivíduos entrevistados são aqueles envolvidos no planejamento e na implementação das iniciativas de reorganização sistêmica e tecnológica da organização estudada. Pelo fato de ser este um estudo exploratório e pela natureza do assunto, buscou-se uma certa flexibilidade no sentido de captar informações que não estavam previstas

no roteiro, mas julgadas relevantes para o alcance dos resultados do trabalho. As entrevistas foram transcritas literalmente, sendo editadas somente no sentido de serem retiradas algumas interjeições e expressões sem relevância para o contexto, porém sendo mantido fielmente o conteúdo da fala do entrevistado, sem alterações.

Com base nas informações coletadas no campo, procurou-se estabelecer a relação entre o que efetivamente se observa na Prefeitura de Curitiba no tocante à implantação do novo sistema e aquilo que se encontra na literatura existente, com relação à gestão do conhecimento e aos sistemas de informações.

A documentação estudada foi uma importante fonte de dados e, nela, as informações vieram sob a forma de documentos administrativos e projetos (inclusive Decretos de Lei) ainda a implantar. Partimos do pressuposto de que o uso da documentação deveria ser cuidadoso, pois, segundo Yin (2005), eles não podem ser aceitos como registros literais e precisos dos eventos, e seu uso deve ser planejado para que sirva para corroborar e aumentar as evidências vindas de outras fontes.

Com relação à observação direta, também usada como fonte de dados, foi visitado o local de análise, a Prefeitura Municipal de Curitiba e na qualidade de observador, pela qual se puderam fazer observações e coletar evidências sobre o caso em estudo. "Essas evidências geralmente são úteis para prover informações adicionais sobre o tópico em estudo" (YIN, 2005).

A técnica de observação normalmente está associada a entrevistas rápidas, curtas e informais, podendo-se optar, também, por uma entrevista mais formal. Nesse tipo de coleta de dados, segundo Godoy (1995), é interessante que "a análise esteja presente durante os vários estágios da pesquisa, pelo confronto dos dados com questões e proposições orientadoras do estudo".

O conteúdo das observações realizadas no presente estudo de caso apresenta características descritivas, já que foram descritos alguns fatos observados no campo, ao interagir com os técnicos da Prefeitura e, também, reflexivas, pois foram apresentados comentários do pesquisador, especialmente nas conclusões.

Sintetizando, os dados coletados foram analisados de forma qualitativa, buscando-se classificar as informações com base em aspectos previamente coletados, de acordo com a relevância dos questionamentos construídos mediante base teórico-empírica.

Fez-se uma redação do caso, como forma de permitir a análise e o levantamento de questões para pesquisas futuras. Transcreveram-se, sempre que possível, citações do discurso dos entrevistados, particularmente quando estas foram ilustrativas de situações pertinentes ao escopo do estudo, e buscou-se reproduzir da forma mais exata possível o material obtido nas entrevistas, editando-se seu conteúdo apenas para retirar o tom excessivamente coloquial.

4 RELATÓRIO DO CASO

4.1 HISTÓRICO DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES NO ESTADO DO PARANÁ

Na década de 1970, já existia no Paraná uma preocupação com o processamento de dados dos organismos ligados ao Governo. O Decreto Estadual 1604 de 13.02.1976 dispunha sobre o funcionamento do Sistema Estadual de Processamento de Dados, vinculado à Secretaria de Estado do Planejamento, que, sob a presidência do Secretário titular daquela pasta, era composto, mediante regulamento, por um Conselho Superior de Informática e Processamento de Dados do Paraná - CSIPD-PR, pela Companhia de Processamento de Dados do Paraná - CELEPAR e Unidades Setoriais de Execução. A Celepar, portanto, já fazia parte dessa iniciativa pioneira, e a preocupação do tratamento de dados transformou-se em tratamento e gerenciamento de informações na década de 1990.

Somente em 1993, devido à necessidade de integrar e padronizar as técnicas e meios de procedimentos voltados ao processamento e uso de informações que subsidiariam as ações do Governo do Estado do Paraná, surgiu o Sistema Estadual de Informações, por meio do Decreto 2361/93, tendo como base a visão inicial da montagem da Coordenação Geral de Informática que atuava de forma semelhante a um Conselho no Estado no qual cada órgão do governo estadual era um módulo do Sistema Estadual de Informações.

A princípio, nesse novo modelo, as informações de cada Secretaria e suas bases de dados convergiriam para as bases de dados do Governo, e cada Secretaria deveria ter competência para elaborar a sua própria política de tratamento de dados. Existia uma base de dados pública, uma base de dados da Governadoria, uma base de dados para projetos, e era alicerçado nesse arcabouço de informações que o Governo do Estado tomava as suas decisões. Com a criação do Sistema Estadual de Informações, foram extintos o Sistema Paranaense de Informática, o Conselho de Informática do Paraná e o Sistema de Informações da Governadoria, passando, então, a centralizar-se tudo num só ambiente.

Segundo a opinião de um dos entrevistados, que vivenciou a formação desse modelo, presume-se que essa experiência pioneira tenha sido a primeira do Brasil, de maneira organizada, sem uma visão sectária, tentando integrar todos os organismos do governo de forma holística, sem um comando específico de alguma Secretaria, mas, sim, de um sistema. Nas suas palavras:

Esse modelo surgiu como forma de organização integrada, criando bases de dados, mais tarde chamado de Conselho Estadual de Informática e Informações, sendo pioneiro no país dentro dessa visão no processo decisório. O modelo de gestão do Estado foi implantado e serviu como base para desenvolvimento de projetos similares em Minas Gerais, Alagoas e São Paulo, na época do Governo Mário Covas.

Essa base de dados geral, concebida em 1993, foi modificada em 1995 porque o sistema era visto de forma bastante acadêmica, permitindo uma competição entre o Iparde e a Celepar, que brigavam pelo domínio do sistema, sendo ambas componentes da estrutura governamental. A Celepar, uma empresa do Governo, era responsável pela gestão e pela prática do processamento, o que era um erro, na opinião de um dos entrevistados:

[...] já que a visão correta deveria ser a de que a CELEPAR deveria somente ser uma prestadora de serviço do sistema e não parte integrante dele. No Estado, cada núcleo era tratado como sistema (educação, agricultura, saúde, segurança, etc.).

A necessidade de um sistema interligado em cada setor se fazia imperiosa porque o conjunto de informações deveria fluir de maneira rápida com eficácia e eficiência no cerne de cada segmento.

4.1.1 O Iparde

O Iparde (Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social) iniciou sua trajetória nos primórdios dos anos da década de 1970, com o surgimento do sistema nacional de planejamento, diante da crescente mudança no comportamento econômico do Paraná.

Com as novas tendências da economia no setor agroindustrial, criou-se no Estado uma equipe denominada Grupo de Estudos para as Atividades Agroindustriais do Paraná (GEAIP), atrelada ao Banco de Desenvolvimento Econômico do Paraná (Badep). Esse grupo foi o embrião para o surgimento da Fundação Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (Ipardes) como órgão vinculado à futura Secretaria de Estado do Planejamento, nos moldes do que já ocorria no Governo Federal entre o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e o Ministério do Planejamento.

A criação do IPARDES foi formalizada pela lei 6.407, sancionada pela Assembléia Legislativa em 7 de junho de 1973. Posteriormente, a lei 7.550, de 17 de dezembro de 1981, alterou a denominação Fundação Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social para Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social - IPARDES - Fundação Édison Vieira.

Em 3 de junho de 1987, o IPARDES passou a incorporar as atribuições e funções da extinta Fundação Instituto de Desenvolvimento de Recursos Humanos do Paraná (FIDEPAR), no que concerne aos programas de treinamento para o desenvolvimento em nível de pós-graduação *lato sensu*. Também o Departamento Estadual de Estatística (DEE) repassou suas atribuições, pessoal e patrimônio ao Ipardes - Fundação Édison Vieira.

Em 16 de julho de 1991, pela lei 9.663, o IPARDES foi transformado em autarquia e passou a denominar-se Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES). Cumpre, atualmente, as funções para as quais foi criado, ampliando-as pela assessoria direta à Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral.

4.1.2 A Celepar

A outra competidora pelo domínio do sistema, àquela época, a Companhia de Informática do Paraná - Celepar, foi criada pela Lei Estadual 4945 de 30 de outubro de 1964, sendo a mais antiga empresa pública de informática do país,

constituída por Escritura Pública, lavrada em 05 de novembro de 1964, tendo por objeto a prestação de serviços de Consultoria em Tecnologia da Informação e de Gestão; de Rede de Comunicação de Dados; Administração de Ambientes Informatizados; Operação de Sistemas; Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas; Recursos Computacionais; Central de Atendimento a Clientes; Inclusão Digital.

Como empresa pública de capital fechado, cujo acionista majoritário é o Estado do Paraná, no organograma geral do Estado do Paraná, a Celepar encontra-se vinculada à Secretaria Especial para Assuntos Estratégicos. Trata-se de uma Empresa do Governo do Estado do Paraná, criada com o fim específico de prestar serviços de informática a todos os órgãos e entidades que integram a Administração Pública Estadual.

De acordo com a Lei 8.666/93, a Celepar se enquadra no critério de inexigibilidade de licitação, conforme exposto no inciso XVI do artigo 24 dessa lei, que tem a seguinte redação:

Art. 24 - É dispensável de licitação: [...]

XVI - Para impressão dos diários oficiais, de formulários padronizados de uso da Administração e de edições técnicas oficiais, bem como para prestação de serviços de informática à pessoa jurídica de direito público interno, por órgãos ou entidades que integram a Administração Pública, criados para esse fim específico.

A forma de prestação de serviços executados pela empresa se dá mediante contratos de prestação de serviços de informática, firmados com os órgãos da administração pública direta e indireta do Estado.

A Celepar tem trabalhado 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.

Pelo fato de ser crescente a importância que a informática está adquirindo na vida de pessoas, empresas e governos, o uso da informática tem sido fator determinante do sucesso de ações empresariais e de governos. Assim,

pode-se afirmar que a utilização da tecnologia da informação pela Celepar tem agilizado e aperfeiçoado o relacionamento Governo-Cidadão.

Um exemplo é o portal eletrônico do Governo do Paraná⁶ pelo qual a sociedade tem acesso a mais de mil seiscentos e cinquenta (1650) serviços e informações, disponibilizados de forma acessível e prática. Além do portal, pode-se citar também o Portal de Gestão do Dinheiro Público⁷ no qual se busca a realização de uma gestão transparente e voltada para o interesse público.

Perante a comunidade, a Celepar tem desempenhado também o papel de disseminador de treinamento de informática para a população, por meio do programa "Celepar na Comunidade" que nasceu em 1999 com a participação voluntária de seus empregados, transmitindo, em seu laboratório, conhecimentos básicos de Informática e Internet para alunos de escolas da rede estadual de ensino de Curitiba e Região Metropolitana.

Essa primeira experiência de voluntariado realizada pelos empregados da Celepar trouxe um resultado tão significativo que a Empresa quis dar continuidade ao projeto de familiarização com a informática não mais de forma isolada, mas, sim, agregando o maior número possível de parceiros e voluntários. Passou, então, a oferecer treinamento também para a população do interior do Estado do Paraná, tendo participado de treinamentos em dezenas de municípios.

A Celepar, visando ao aperfeiçoamento pessoal dos funcionários da administração pública do Estado do Paraná e de seus familiares, tem levado a Internet à residência dos interessados por meio do programa "Internet em Casa". Esse serviço destina-se aos funcionários do Governo do Estado que já são usuários de Internet e podem ter em casa as mesmas facilidades que a Internet oferece no respectivo local de trabalho.

⁶ Disponível em: <<http://www.parana.pr.gov.br>>. Acesso em: maio 2006.

⁷ Disponível em: <<http://www.gestaodinheiropublico.pr.gov.br/Gestao/>>. Acesso em: maio 2006.

4.1.3 A Formatação Final do Sistema Estadual de Informações

Na chegada do Governo Jaime Lerner, a visão de um modelo que pudesse dar agilidade ao já existente, com uma velocidade maior no processo, foi feita, mediante o Decreto 1594 de 12.02.1995 que instituiu os Núcleos de Informática e Informações no nível de gerência da estrutura organizacional de cada órgão público, como unidade setorial do Sistema Estadual de Informações - SEI, que havia sido criado em 1993.

Com o objetivo de promover a informatização do respectivo órgão, observando os aspectos de integração técnica e metodológica definida no SEI e orientadas por normas, padrões e métodos propostos pelo Conselho Estadual de Informática e Informações – CEI, foram estabelecidas as diretrizes a serem seguidas por um Conselho Estadual de Informática e Informações, transformando o que era Coordenação Geral de Informática, sendo formatada uma parte deliberativa (Conselheiros) e uma parte executiva (Secretaria).

Na gestão anterior, os Conselheiros eram compostos por todos os Secretários de Estado, sendo eleitos nesse novo modelo seis secretarias estruturais. Foi levado o conceito de organizar cada secretaria como sendo uma unidade setorial de informações e a Celepar como consultora, fazendo o planejamento.

4.2 HISTÓRICO DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES DA PREFEITURA DE CURITIBA

Em 1998, foi constituída, na Prefeitura de Curitiba, a Assessoria Técnica de Informações (ATI) e foi criado o ICI (Instituto Curitiba de Informática). Na criação do ICI, foi elaborado um contrato de gestão em parceria com a Prefeitura. Como a própria lei obriga a ter uma comissão de auditoria em cima do contrato de gestão, foi, por esse motivo, criada a Assessoria Técnica de Informações vinculada ao Gabinete do Prefeito, para fazer a auditagem, esse acompanhamento do contrato do ICI, como se fosse um gestor do contrato.

Na formatação desse decreto municipal, a base foi o Decreto 465 de 24/02/1995, do Governo do Estado do Paraná, em que foram corrigidas somente algumas distorções, já que, segundo opinião de um de nossos entrevistados, "juntando os dois restou aperfeiçoado o original".

Para a Prefeitura foi trazida a nova visão de operação do processo, tendo sido aperfeiçoado o decreto instituindo a Assessoria como gestora e coordenadora do processo e auditora do contrato de gestão. Por esse decreto, todas as ações de tecnologia de informação do Município devem estar alinhadas ao planejamento estratégico, para poderem ser executadas pela Administração Direta e Indireta.

No governo do Prefeito Cássio Tanigushi, anterior ao atual, foi seguida rigorosamente a estratégia montada pelo Governo Municipal. No novo governo, do Prefeito Beto Richa, começou-se a discutir a formatação do ICI, avaliando-se o processo e concluindo-se que o ICI assumiu tanto a gestão quanto operação do processo o que, em linha gerais, na opinião de um dos entrevistados:

[...] é ruim para o Governo Municipal, porque a Prefeitura perdeu a coordenação de tudo que tinha de informática. A Assessoria Técnica, no governo anterior, estava numa posição de validação somente do que era feito pelo ICI, não na função de auditora.

Em 1988, tinha-se um quadro de 180 pessoas que trabalhavam no Centro de Processamento de Dados (CPD) do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC) que foi passado integralmente para o ICI e, o na hora de qualificar o ICI como organização social, foi a Prefeitura que qualificou, transferindo-se um legado de máquinas, sistemas, prédio, pessoal, para dentro do ICI. Existe inclusive uma certa sinergia entre o IPPUC e o ICI, pela proximidade física, de pessoal e de compartilhamento das informações e quadro técnico, diferenciando o próprio IPPUC de toda a Prefeitura, em relação à questão da informática, conforme externou um de seus técnicos:

O IPPUC é diferente de toda a Prefeitura, ele tem 99 funcionários cedidos ao ICI, a informática antigamente pertencia ao IPPUC. Na época em que foi criado o ICI eram cerca de 180. Nós sempre planejamos a informática, fizemos nossos sistemas, junto com os sistemas corporativos da

Prefeitura, já que fazemos parte dela. No ano passado, foi solicitado o Plano Diretor Setorial de Informática que está sendo apresentado este ano, porém, no IPPUC, isso já existe há mais de 6, 7 anos e, a cada ano é alterado, revisado e adaptado à realidade.

Em 1990, foi promovido um concurso público, dividindo o quadro entre estatutários e celetistas, e o plano de carreiras do IPPUC parou de ser aplicado. A falta de pessoas que poderiam tocar a gestão de tecnologia de informação da Prefeitura foi um dos problemas apontados, pois uma boa parte dos entrevistados afirma que faltam quadros e precisam ser criados novos cargos: "A implantação está ocorrendo aos poucos, porém, faltam pessoas para trabalhar nesses projetos, faltam assessores, representantes da ATI. Temos, ainda, problemas institucionais para a criação desses cargos".

A visão de que faltam pessoas, especialmente aquelas que deveriam estar tocando os projetos juntos aos órgãos componentes da administração, é compartilhada por vários integrantes da ATI. Nas palavras de um deles:

O principal gargalo da reformulação proposta no sistema é a falta de estrutura das Secretarias, hoje. A gente que conhece a Prefeitura inteira sabe que faltam pessoas em todo lugar. Geralmente as pessoas que existem nos órgãos são levadas a fazer a atividade-fim daquela Secretaria, sem conseguir se preocupar com o planejamento. A finalidade de um sistema de informações integrado deve estar focada na boa vontade dos participantes, de 100% do pessoal, se um ou dois falharem já está pela metade o projeto. Fazendo uma analogia, se, numa orquestra, algum dos instrumentos estiver desafinado comprometerá a performance de todo o grupo.

No início da gestão do Governo Beto Richa, o quadro de funcionários do IPPUC no ICI era de noventa pessoas. Desse total, dezessete ou dezoito tinham cargos em comissão ou eram gerentes de projetos, ou recebiam alguma função gratificada. Começou-se então a reorganizar o que a Prefeitura perdeu durante esse tempo, que foi a gestão do processo e a qualidade de recursos humanos para tratar as suas informações.

Foi proposta ao Governo Municipal a contratação de vinte profissionais do mercado que iriam ficar alocados um em cada secretaria para reestruturar todo

o processo. Os consultores que hoje trabalham no projeto foram distribuídos pelas Secretarias para modelar o plano diretor de cada entidade do município, coletando essas informações e utilizando ferramentas de mineração e de busca da informação no momento em que for necessária. Cada secretaria irá modelar a sua base de dados e se interligar com as demais, ao invés de concentrar tudo numa base de dados única. Assim, a informação ficará mais dinâmica, com cada secretaria ajustando as informações às suas necessidades específicas. Um alerta, no entanto, foi dado por um dos entrevistados em relação à inserção desses dados no futuro sistema totalmente integrado:

Para ter informações precisas e qualificadas, você precisa ter pessoas também qualificadas para colocar essas informações no sistema. Colocar o estagiário ou um funcionário que está encostado para fazerem essas coisas é a falta de comprometimento do gestor. Se houver comprometimento, a preparação e a qualificação dos funcionários deverá ser um negócio constante, e o pessoal da Prefeitura raramente tem treinamento em alguma coisa. A base é ter uma equipe própria da Prefeitura, treinada e consciente dos objetivos que esse sistema deverá ter para saber quais caminhos trilhar. Não adianta querer fazer sem ter os recursos necessários.

Apesar de a reorganização do modelo ter sido iniciada desde o ano passado, nenhuma determinação de cunho legal entrou em vigor, as ações estão sendo deflagradas apenas de maneira informal, pelos membros da Assessoria Técnica de Informações. O que está vigorando atualmente é somente o Decreto 204 de 31/05/2006 (Anexo A) que, recentemente, reformulou a Assessoria Técnica de Informações. Nenhum outro dispositivo legal, previsto no modelo de reorganização inicial, foi publicado até agora pela Prefeitura. O ICI usa o contrato de gestão como uma delegação para comprar uma parte dos equipamentos de informática do município, e a própria Prefeitura realiza outra parte dessas compras.

O interesse é fazer com que cada Secretaria modele as suas informações de acordo com as suas necessidades, mas consiga integrar tudo num modelo a ser disponibilizado para toda a máquina municipal, principalmente ao Prefeito, que

seria o maior usuário e beneficiário dessas informações. Além do Prefeito e dos gestores municipais, todos os entrevistados elencaram a população da cidade como um das principais beneficiárias do sistema integrado:

A própria Prefeitura e a população serão os principais beneficiários, você conseguirá os dados mais rapidamente, conseguirá informações disponibilizadas de forma imediata. Às vezes você precisa de uma informação e, para obtê-la, tem de consultar quatro ou cinco sistemas. Com o sistema integrado elas estarão disponibilizadas na hora.

Na visão de Rezende e Castor (2005, p.108-109), os sistemas de informação e os sistemas de conhecimentos são relevantes meios de controles do planejamento estratégico municipal, considerando-se que os sistemas de informação são o conjunto de partes (quaisquer) que geram informações para os controles municipais, tendo como maior objetivo o apoio aos processos decisórios do Município e da Prefeitura. Para os autores, paralelamente aos sistemas de informação, os sistemas de conhecimentos, "além de relevantes meios de controles do planejamento estratégico municipal, podem constituir-se em ferramentas para contribuir para o sucesso dos municípios e das prefeituras, bem como para uma melhor qualidade de vida dos municípios".

Um exemplo daquilo que poderia ser oferecido à comunidade, outra grande usuária desse novo modelo, é a reserva de lugares para teatro pela Internet por meio das informações disponibilizadas pela Fundação Cultural. Conforme um dos entrevistados:

O sistema de informações da Prefeitura é particular de cada órgão, não existe algo completo que reúna tudo, cada Secretaria tem o seu, isso sempre foi assim, comandado pela pessoa que faz a gestão naquele momento. A Prefeitura não tem um sistema integrado que permita ao Prefeito tomar decisões em cima dele.

No modelo de reorganização que a Prefeitura começou a efetivar, as Secretarias estruturais, concebidas originalmente pelo modelo desenvolvido no Governo do Estado, também passaram a ser a base do modelo municipal.

São as chamadas "Secretarias meio": Finanças, Administração, Procuradoria, IPPUC e Instituto Municipal de Administração Pública (IMAP). No Município, foi criado o conceito de instalar núcleos de informática nas secretarias, já que, no Estado, tomado como base para a elaboração conceitual do modelo da Prefeitura, não existia esse conceito, haja vista que a CELEPAR era o organismo que atendia a todo mundo.

4.2.1 Visão do Atual Modelo e Reorganização do Modelo Existente

Mediante a Assinatura do Contrato de Gestão com o ICI – Instituto Curitiba de Informática -- a Prefeitura Municipal de Curitiba passou a ter suas ações operacionais e gerenciais a partir do Instituto. Apesar de existirem uma Assessoria de Informações e uma Comissão para acompanhamento e avaliação do Contrato de Gestão, na opinião de um dos entrevistados, "o Município passou a ser dependente do ICI".

Apesar do consenso de que o modelo de integração é necessário e, até certo ponto, imprescindível, alguns entrevistados advertem que, embora já tivesse iniciado o processo, a Prefeitura não disponibilizou os recursos necessários, para colocar o sistema em funcionamento. Segundo um dos entrevistados: "Hoje ainda não teríamos estrutura para implantarmos um modelo totalmente integrado. Temos um monte de idéias, mas não temos como aplicá-lo, como colocá-lo em prática".

No decorrer das entrevistas e na avaliação do trabalho executado pela ATI, verificou-se que alguns sistemas da Prefeitura já ocorrem de forma integrada e poderiam até servir de base para a reestruturação de um modelo geral que integrasse todos os demais sistemas existentes. Na visão de um dos entrevistados, quando analisa o (SGP) Sistema de Gestão Pública, que é um sistema gerencial integrado, ele afirma que inclusive esse próprio sistema já em funcionamento deveria ser revisto:

Tudo poderia ser melhor, o SGP (Sistema de Gestão Pública) teria que ser todo revisto, inclusive quinze módulos em andamento e mais dois em desenvolvimento, para melhorar a performance do sistema e torná-lo mais ágil. O SGP é todo integrado, com o e-compras integrado a ele. Ele envolve oito módulos administrativos e sete módulos financeiros e é todo integrado desde o ano de 2000. Ele já foi criado com a integração. Atualmente foram criadas novas funcionalidades dentro do sistema e também novos módulos para integração, estamos fazendo com que a integração seja mais completa, inclusive porque é esse sistema que faz a prestação de contas para o TCE.

A falta de estrutura em alguns dos setores do Município pode ter sido decorrência da falta de preocupação, por parte do governo municipal, em gestões anteriores, em estabelecer um planejamento de ação que permitisse o crescimento de tecnologia de informação com a mesma intensidade em todos os órgãos do Executivo. Vários entrevistados apontam a premência para a retomada do processo, porque fica cada vez mais difícil recuperar o terreno perdido:

Quando se fala em órgão público, apesar de Curitiba ter saído na frente em nível de Prefeituras no Brasil, é difícil manter atualizadas as ferramentas que o mercado cria diariamente. Não somos os últimos, mas poderíamos ser melhores. De uns anos para cá, do jeito que foi feito na Prefeitura, fica cada vez mais difícil retomar o processo de acompanhamento. Informática tem tudo a ver com informação, com acesso a dados mais completos.

É quase unanimidade, entre os assessores, que os investimentos são muitos pequenos na área, para as demandas que a Prefeitura tem. Na visão de um deles:

Existe uma carência de verba destinada para as ações de informática, não existe uma verba específica destinada para isso. O *Gartner Group* informa que tem de se destinar uma verba própria, específica, de até 4% de uma empresa para gastos com a informática, mas a Prefeitura gasta somente 1,6%, segundo informações do ICI.

A consciência de que o investimento na área de informática deve ser algo contínuo e permanente foi externada pela imensa maioria dos entrevistados, conforme este depoimento:

[...] todo dia a informática evolui o sistema. Quando ela evolui, isso é muito rápido, os sistemas, para serem atualizados, deveriam estar em nível de Internet. Por mais que o sistema seja bom, o custo para cada mudança tecnológica é alto, é difícil conseguir recursos para de três ou quatro anos refazer as plataformas inteiras.

Algumas Secretarias evoluíram muito, e outras apenas mantiveram o que já possuíam e não se modernizaram de acordo com os requisitos da área Pública.

Um depoimento alerta para a seguinte realidade:

O equilíbrio é difícil, pois existe uma diferença de investimento de área para área. A área de finanças, urbanismo, administração tem uma boa gama de informações, mas as áreas-fim estão carentes como meio-ambiente, as áreas-meio estão mais bem servidas. A saúde é uma área-fim que está investindo bastante em tecnologia, a educação investiu bastante, deu um avanço grande e agora parou. A área de abastecimento, por exemplo, está carente.

É percepção geral dos técnicos da ATI que não existe equilíbrio entre as atividades de informática e informações da Prefeitura em todos os seus órgãos. A busca desse equilíbrio é uma das principais metas a serem alcançadas com a reorganização do sistema:

O equilíbrio vai ocorrer, sim, quando todos estiverem integrados. Um exemplo, hoje, é o SGP, que tem duas áreas, a administrativa e a financeira, com integração dos módulos, fazendo com que a Prefeitura tenha acesso a elas de forma integrada. Hoje, eu busco no SGP a informação que eu quero em nível financeiro dentro da Prefeitura, porque todos os usuários da área de finanças estão alimentando essa informação. O Sistema de Protocolo vai melhorar muito, o planejamento vai poder melhorar também até para controle. Hoje, se o planejamento precisar de um levantamento, eu vou ter que tirar de vários sistemas diferentes; quando estiver integrado, vai ser mais fácil.

A falta de sintonia e o desencontro de informações são detectados até nas opiniões acerca da qualidade e desempenho dos sistemas de cada Secretaria. Para alguns entrevistados, as Secretarias-meio desenvolveram melhor os seus sistemas, porém, para outros, são os órgãos que trabalham com a atividade de ponta, no fim da linha, que têm os melhores resultados obtidos pela eficiência dos seus sistemas. As opiniões variam muito em relação aos órgãos da administração que estão com seus sistemas prejudicados:

As piores são as da ponta mesmo. As áreas de educação, saúde, quando ficam sabendo da coisa, são os últimos, tudo flui melhor nas Secretarias-meio. Nas Secretarias da ponta, a informação chega somente quando tem que chegar. A Secretaria do Meio Ambiente, a de Obras também poderiam melhorar a agilidade dos seus processos. O portal RH 24 horas, por exemplo, não pode ser usado nas unidades de saúde, porque o Conselho de Medicina não permite usar Internet nesses postos de saúde, o veículo que a gente utiliza para chegar ao servidor não chega a essas unidades.

Contraditando a opinião anterior, o que reflete uma visão heterogênea e dicotômica em relação a esse fator dos membros componentes da ATI, um outro assessor manifestou sua percepção em linha diversa:

O sistema da área de saúde é referência para o Brasil. A nossa população é mais exigente, o nosso pronto atendimento é maravilhoso, estamos sempre tentando melhorar, todas as unidades são informatizadas. A saúde de Curitiba é um dos maiores exemplos de ousadia no setor. É o único prontuário eletrônico, no Brasil, que funciona integrado com a regulação, na qual eu faço marcação de consulta integrada com a especialidade.

Muitos externaram a visão de que falta a alocação de recursos de toda ordem para a área de informática, desde recursos humanos até o investimento na modernização dos sistemas. As verbas escassas são um dos fatores apontados como prejudiciais ao andamento célere do processo de reorganização do sistema da Prefeitura:

Para se implantar um Plano Diretor de Informática e Informações, precisa-se de verba e isso já foi proposto na nossa Secretaria para o orçamento do ano que vem. Deveria ter sido alocada uma verba orçamentária específica para cada Secretaria. Hoje, nós temos o PSI que é uma novidade no sentido de colocar no papel; antes, nós tocávamos isso no dia-a-dia mediante prioridades. O que era informal passou a ser formal. Acredito que, agora, as Secretarias passaram a enxergar que para melhorar tem de gastar.

A busca pela retomada da gestão de informática e informações do município, por meio da ATI foi apontada como a principal causa para a provável mudança de comportamento nesse segmento dentro da Prefeitura e início da reorganização do sistema existente. Assim, um dos entrevistados foi enfático ao afirmar que:

[...] a Prefeitura deve voltar a ter a coordenação e supervisão de todas as atividades de tecnologia de informação, executando a gestão desse processo e cuidando para que o mercado atenda à parte operacional dos Projetos e contratando o ICI quando for conveniente e determinado pela Administração Municipal.

Em razão de tais premissas, na opinião de um dos entrevistados:

[...] é que fica clara a necessidade da reorganização do Sistema Municipal de Informações em que a coordenação, supervisão e controle estejam a cargo de um Conselho Municipal de Tecnologia da Informação, com a incumbência de supervisionar o processo de informatização do Município, zelando pela integridade dos seus elementos e conciliando os objetivos setoriais com o interesse geral do Município, de forma que, em situação de conflito, este prevaleça sobre aqueles.

Releve-se que o propósito das modificações ora sugeridas impõe ajustes na forma de atuar da Prefeitura de Curitiba, de modo a propiciar-lhe a busca de novas alternativas para os problemas de seus cidadãos. Alguns dos entrevistados manifestaram o sentimento de que não vêem solução ou resposta em curto prazo na implantação de um novo modelo, porque, nas suas visões, o caminho para integrar essas informações é longo e penoso e só será alcançado em médio prazo. Um dos entrevistados manifestou a seguinte opinião: "Há um caminho de desenvolvimento e elaboração de processos que é um pouquinho demorado, deve levar pelo menos mais um ano para entrar em funcionamento se todos os prazos forem cumpridos".

O ICI, por ser, hoje, o detentor de ponderável acervo de recursos humanos especializados e de tecnologia de informação do Município, terá que se adaptar à mudança de entidade executiva e gestora, para ser agente facilitador da Modernização da Administração Pública Municipal, em consonância com as diretrizes do Governo que deseja uma Curitiba mais eficiente e próxima dos anseios dos seus cidadãos.

Tendo como base o estudo de uma minuta que propunha a reorganização do atual modelo, encontraram-se diversas ferramentas para operacionalização do sistema integrado proposto. Nenhum dos entrevistados externou

opinião contrária à necessidade dessa integração e, para alguns, ela é mais do que urgente, inclusive em relação à mudança do atual modelo:

A idéia é boa, mas, sem pessoas para realizá-la, torna-se difícil. O sistema de informações deveria estar sob o controle da Prefeitura e não de empresas terceirizadas, como o ICI. Um quadro próprio de profissionais qualificados seria fundamental para as ações de que precisamos. Um quadro de profissionais multidisciplinar qualificado que pudesse auxiliar a Prefeitura a criar uma cultura na busca de uma atualização constante faz-se necessário. Do jeito que se faz hoje, resolvem-se os problemas de hoje, são ações contingenciais. O que precisamos é de uma visão de planejamento em médio prazo.

Mediante alguns documentos a que tivemos acesso e que foram pormenorizadamente estudados, inclusive o documento de Planejamento Estratégico da Assessoria Técnica de Informações (Anexo B), o Sistema Municipal de Informações – SMI- estaria previsto para ser instituído por Decreto, com o objetivo de integrar as informações da Administração Pública, independentemente de sua natureza. O SMI estaria planejado para atuar buscando a definição de mecanismos globais de participação multi-institucional e integração a serem operadas no seu âmbito. Pela Resolução (Anexo C) seriam criadas as normas para o funcionamento do Conselho Municipal de Tecnologia da Informação (CMTI).

Na visão dos seus idealizadores, o Sistema Municipal de Informações (SMI), nesse processo de reorganização, funcionaria de forma integrada e abrangente, considerando as bases de dados pública e gerencial, que permitissem a apropriação compartilhada de informações, inclusive evitando uma descontinuidade dos projetos que ocorre em cada nova gestão. Segundo um dos entrevistados:

[...] na Prefeitura, a informação não flui satisfatoriamente, e faltam ferramentas para isso. Na nossa Secretaria existem ferramentas para gestão do conhecimento, o banco de idéias, por exemplo, que era um projeto da gestão passada, parece que agora vai ser reativado em nível de Prefeitura; o Banco de Talentos, a biblioteca virtual, infelizmente quando muda a política, os projetos da gestão anterior são interrompidos. Não muda só a política, mudam também as pessoas e cada novo Diretor ou Secretário vem com uma idéia diferente.

4.2.1.1 Conselho Municipal de Tecnologia de Informações (CMTI)

Ao instituir-se o SMI, seria definido o Conselho Municipal de Tecnologia da Informação do Município de Curitiba – CMTI, como órgão gestor do Sistema, com a responsabilidade de definir políticas e diretrizes, promover a convergência e compatibilização de métodos, metodologias, normas, padrões e procedimentos desenvolvidos pelas Câmaras Técnicas e pelos Representantes Setoriais.

Objetivando metodizar e organizar a implementação de projetos no Município, a reorganização proposta aponta no caminho de serem estabelecidos critérios para compras, locações, contratação de serviços e soluções integradas (Anexo D) e, com base nesses critérios, o CMTI apontará soluções, avaliará e definirá projetos, analisando contratações e editais e emitindo pareceres técnicos e jurídicos. O funcionamento do CMTI deverá racionalizar e otimizar os recursos da Prefeitura em relação à área de informática, que, hoje, é feita atendendo a determinações gerais:

Houve uma ordem que veio de cima, um Decreto do Prefeito para baixar em 10% os gastos de toda a administração, essa é a racionalização. Alguns locais caminharam para estudos de melhoria dos serviços de impressão, existem estudos nesse sentido, mas nada ainda foi implantado. A idéia futura é fazer com que os próprios sistemas da prefeitura possam fazer tudo de forma eletrônica, mas isso não depende só da Prefeitura, mas dos seus fornecedores que terão de fazer as coisas de forma eletrônica também.

O CMTI, com base nos estudos preliminares, está projetado para ser composto por um Conselho Deliberativo, cujos representantes serão indicados pelo titular da pasta à qual pertence, sendo órgãos estruturantes e de planejamento do Município. A sua formação básica foi idealizada, a saber:

- Presidente do CMTI – Secretário Municipal de Administração;
- Secretário Executivo do CMTI – Indicado pelo Prefeito;
- Representante da Coordenação de Projetos;
- Representante do Gabinete do Prefeito Municipal;

- Representante da Secretaria Municipal de Governo;
- Representante da Secretaria Municipal de Finanças;
- Representante da Procuradoria Geral do Município.
- Representante do IMAP – Instituto Municipal de Administração Pública.

Pela ótica esboçada inicialmente, o CMTI teria uma **Secretaria Executiva** para realizar a gestão e promover a operacionalização do SMI – Sistema Municipal de Informações, de conformidade com as definições do Conselho Deliberativo.

Existiria, também, um Comitê de Usuários de Tecnologia da Informação, (Anexo E), com um representante de cada órgão do Município, que faria a integração das diretrizes. O Comitê seria composto pelos gestores das Unidades Setoriais de Informações (Núcleo de TI), que fariam a avaliação e determinação das necessidades do órgão junto à Coordenação de Projetos, operando com consultores cuja função seria viabilizar a elaboração, implementação e acompanhamento da execução dos Planos Setoriais e dos Projetos, de acordo com definições e acompanhamento de Secretaria Executiva do CMTI – Conselho Municipal de Tecnologia da Informação. Na visão de um dos entrevistados, entretanto, esse Comitê não poderia ter a presença de pessoas que ocupam cargos comissionados, deveria ser composto exclusivamente por funcionários de carreira da Prefeitura:

Seria uma organização que tivesse pessoas realmente comprometidas com o fim social. Funcionários de carreira de muitos anos de serviço na Prefeitura, pessoas escolhidas pelos próprios funcionários de carreira, não comissionados.

Os Gestores dos Núcleos de Tecnologia da Informação, consoante o modelo proposto, deverão ter nível gerencial, para viabilizar recursos e agilizar a implementação dos processos de Tecnologia de Informação de acordo com o Plano de Governo em pauta. Os Núcleos, na visão de um dos entrevistados, deveriam, dentro de cada órgão, ter o dimensionamento específico de cada um.

É necessário pegar uma pessoa comprometida com o órgão, para que a cultura de informática fique dentro da Prefeitura. Deveria haver os responsáveis pelos núcleos de informática para não existir duplicidade de serviços, o Núcleo de Informática e as Câmaras Técnicas cuidariam para que isso não ocorresse.

Pelo modelo de organização proposto, o Conselho Municipal de Tecnologia da Informação do Município de Curitiba - CMTI seria vinculado à Secretaria Municipal de Administração, tendo, como principais atribuições, o estabelecimento da política e das diretrizes para o uso da informática na Administração Pública Municipal, bem como das normas para a elaboração do Plano de Sistemas de Informação, assegurando sua compatibilidade, padronização e integração. Os entrevistados apontam que esse Conselho já deveria ter sido criado como forma de iniciar a implantação das políticas e diretrizes: "Nada disso saiu do papel ainda. Existe a idéia com representantes das Secretarias, e acho interessante ter esse Conselho funcionando".

A demora em criar e colocar para funcionar o Conselho Municipal de Tecnologia de Informações foi também apontada por outro entrevistado: "O principio é a criação do CMTI, dos Núcleos e, também, do Comitê dos Usuários para que o trabalho tivesse início, estabelecendo metas e correndo atrás delas. Quando estão só no papel elas demoram a sair".

Com Deliberação a ser formatada, o CMTI estabelecerá diretrizes para a política de informática e informação e normas gerais para o plano de investimentos no setor, cujas prioridades serão definidas. Estabelecidas essas prioridades, o CMTI definirá a programação de investimentos, observadas as diretrizes da Política Municipal de Desenvolvimento Econômico e Social de Curitiba. A política de informática e informações do Município, na visão de alguns entrevistados, é reconhecida como uma política pública. Porém, segundo um deles,

[...] a gestão do conhecimento está, ainda, muito arraigada, presa aos funcionários, às pessoas. Na área de finanças, existe um interesse grande de fazer as coisas de acordo com o que o Tribunal de Contas quer, de forma real, dentro dos parâmetros requeridos.

Por se tratar de um órgão gestor, o Conselho Municipal de Tecnologia da Informação do Município de Curitiba – CMTI deverá promover a integração final dos vários setores, atuando como fórum permanente de definições operacionais do Sistema Municipal de Informações - SMI.

Segundo a visão dos seus idealizadores, entre as atribuições do CMTI deverão ser asseguradas:

- Aprovação do modelo geral de dados do município;
- Compatibilização dos conflitos/redundâncias;
- Certificação dos processos informacionais das entidades de acordo com a sistemática definida pelo Governo.

Assim, o CMTI coordenaria a discussão, definição e aprovação dos Planos Setoriais de Informática e Informações - PSIs que serão elaborados com base em metodologia específica, definida pelo Conselho, com o comando do gestor do núcleo de Tecnologia da Informação e com o apoio técnico de consultores vinculados à Coordenação de Projetos, para viabilizar a solução em tecnologia requerida. Segundo um dos entrevistados, a composição do CMTI deve ser bastante abrangente:

Devem fazer parte da ATI, o ICI e todos os representantes que puderem tomar as decisões nas políticas de informática da Prefeitura. Esse conselho deve estar sempre ouvindo aqueles que utilizam o sistema. As pessoas que devem estar no Conselho devem ser aquelas envolvidas com o processo.

Por meio dos PSIs, o CMTI passará a ter uma visão global das demandas existentes no Município e, em função dessas demandas, serão definidas as ações de Governo, respeitando sempre as prioridades e buscando a integração de recursos tecnológicos.

Para um dos entrevistados, o CMTI deveria desenvolver a função que tem hoje a própria ATI, ou seja, "enxergar a prefeitura como um todo, realizando um trabalho proativo, de análise de tendências que possam fornecer alguma melhoria. Para outro entrevistado, o CMTI "deve ser um colegiado para congregar as informações, determinando o que precisa ser priorizado, os pontos de aferição e os indicadores necessários de serem avaliados".

Conforme essa ótica, o CMTI – Conselho Municipal de Tecnologia da Informação do Município de Curitiba operará com os seguintes **componentes** do SMI:

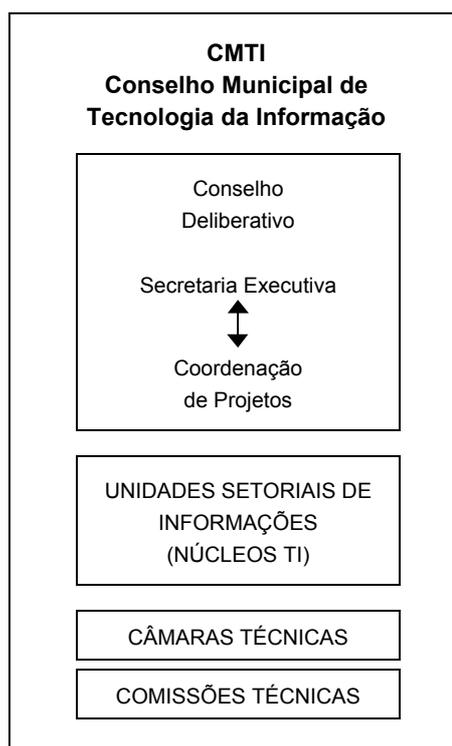


FIGURA 1 - COMPONENTES DO SISTEMA MUNICIPAL DE INFORMAÇÕES

4.2.1.1.1 Comitê de Usuários

Na opinião de um dos entrevistados, o Comitê de Usuários deve "determinar o que deve ser feito em termos de tecnologia na sua esfera de atuação e fiscalizar o que está sendo feito". Para outro entrevistado:

[...] o Comitê de Usuários deve saber da política de informática e quais as responsabilidades de cada um. Em todos os projetos de informática, deve existir uma sinergia entre as secretarias com o dono daquele pedacinho em cada local.

O Comitê de Usuários de Tecnologia da Informação, em conformidade com o modelo em andamento, será composto por representantes das Unidades Setoriais de Informática e Informações (Núcleo de TI), que serão os coordenadores do processo de integração e atendimento às necessidades de informatização e informação dos órgãos e entidades.

O Comitê de Usuários de Tecnologia da Informação terá como objetivos:

- ser um canal de comunicação formal entre o CMTI e as unidades integrantes do SMI;
- promover contatos do Presidente e do Secretário Executivo com os representantes dos órgãos, quando necessário, fazendo a intermediação do usuário com o CMTI;
- promover reuniões setoriais que devem ser convocadas pelo Presidente ou Secretário Executivo - com a participação de pelo menos um terço dos representantes ou com qualquer número para problemas específicos, objetivando a solução e levantamento de necessidades de cada setor do Governo Municipal.

Entre as atribuições do Comitê, estão:

- definir necessidades de tecnologia de informação do órgão;
- estabelecer prioridades e recursos aos projetos de tecnologia de informação do órgão;
- auxiliar na integração dos órgãos do Município;
- organizar a estrutura administrativa e operacional da Unidade Setorial de Informatização (Núcleo de TI);
- definir o PSI em conjunto com os componentes da Unidade Setorial de Informatização (Núcleo de TI);
- debater normas, padrões e procedimentos estabelecidos pelo SMI, tendo por base os Planos de Ações Setoriais.

Segundo um dos entrevistados, a composição ideal do Comitê seria "um grupo de pessoas formadoras de opinião para avaliar a qualidade do que vem sendo feito".

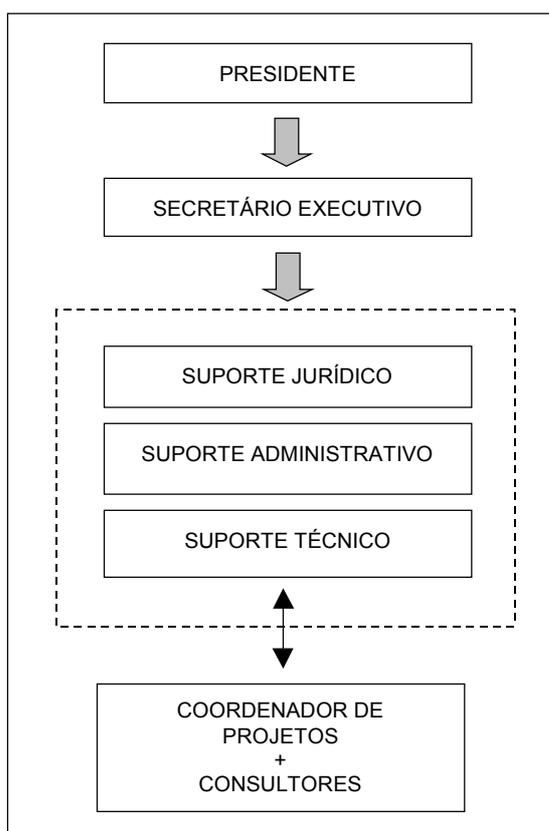


FIGURA 2 - ESTRUTURA DE FUNCIONAMENTO DO CMTI - RH

4.2.1.1.2 Câmaras Técnicas

Foram idealizadas, nesse novo modelo, as Câmaras Técnicas (Anexo F), que constituem um recurso técnico-profissional do Sistema Municipal de Informações (SMI), sendo formadas por grupos de trabalho de representação institucional, com funcionários que exerçam atividades técnico-profissionais na área de abrangência para a qual foram constituídas. Para muitos entrevistados, falta planejamento nas ações de informática que a Prefeitura realiza, as decisões são tomadas de forma conjuntural e ocasional. Um deles chegou a sugerir um escritório de projetos como forma de melhorar essa situação:

Uma idéia interessante seria a criação de um escritório de projetos, hoje só existe, na hierarquia, uma coordenação de projetos. O desenvolvimento dos projetos proporcionaria um maior apoio inclusive para a própria assessoria.

As Câmaras Técnicas serão autorizadas a estabelecer acordos de cooperação técnica, bem como sugerir a formalização de convênios no sentido de aperfeiçoamento do SMI e estarão sob coordenação do Conselho Municipal de Tecnologia da Informação. Para um dos entrevistados, as Câmaras Técnicas "deverão ser formadas por especialistas, consultores em cada área do conhecimento demandado, para agregar valor aos projetos".

Outro entrevistado estabelece as bases de entendimento para ambos os conceitos. Na sua visão: "[...] o Núcleo é o órgão que está dentro das secretarias e dá o atendimento imediato, As Câmaras Técnicas seriam colegiados e técnicos para resolver necessidades e problemas".

4.2.1.1.3 Unidades Setoriais de Informações - USI (Núcleos de TI)

Do ponto de vista do SMI – Sistema Municipal de Informações, a intenção é que cada órgão do governo represente uma USI – Unidade Setorial de Informações. Cada USI formalizará, em sua estrutura, um Núcleo de Tecnologia da Informação para tratar as necessidades do órgão. Conforme o que já está em operação, um dos entrevistados explicou o que seriam esses núcleos:

Os núcleos, hoje, mantêm as estruturas de informática funcionando, é a parte operacional, interagimos com eles. Já ouvimos falar bastante de Câmaras Técnicas, e acreditamos que possam ser locais, ambientes onde se discutam questões relacionadas à tecnologia de informação. O modelo proposto vai ser muito importante para se ter uma diretriz de informação dentro da Prefeitura, já que, fechando os problemas setoriais, por intermédio dos PSIs e compilando todo o Plano Diretor de Informática, vamos saber das informações existentes na Prefeitura. Hoje, os dirigentes conseguem obter isso, mas quando a informação chega já está defasada. Para o Município administrar, isso vai ser importante, vamos saber qual setor está mais carente, e a tecnologia vai dar o resultado do que está acontecendo, do que foi planejado, de cada secretaria que está com problemas, a que está melhor ou pior.

Foi apontado como importante que os Núcleos de Informática e Informações (Anexo G) oferecessem, além do suporte técnico, um suporte de desenvolvimento, para a criação de novos projetos.

Pelo Decreto a ser elaborado, caberão à Unidade Setorial de Informações, (por meio do Núcleo de TI), as seguintes responsabilidades:

- elaborar o Plano Setorial de Tecnologia da Informação e os projetos de informatização;
- encaminhar os projetos de informatização para ao CMTI para adoção de providências necessárias;
- disponibilizar dados e informações aos órgãos e entidades do Poder Executivo Municipal;
- estabelecer programa de treinamento em tecnologia da informação, necessário aos funcionários da entidade em função dos projetos a serem executados e a formação cultural e técnica desejadas pela Prefeitura.

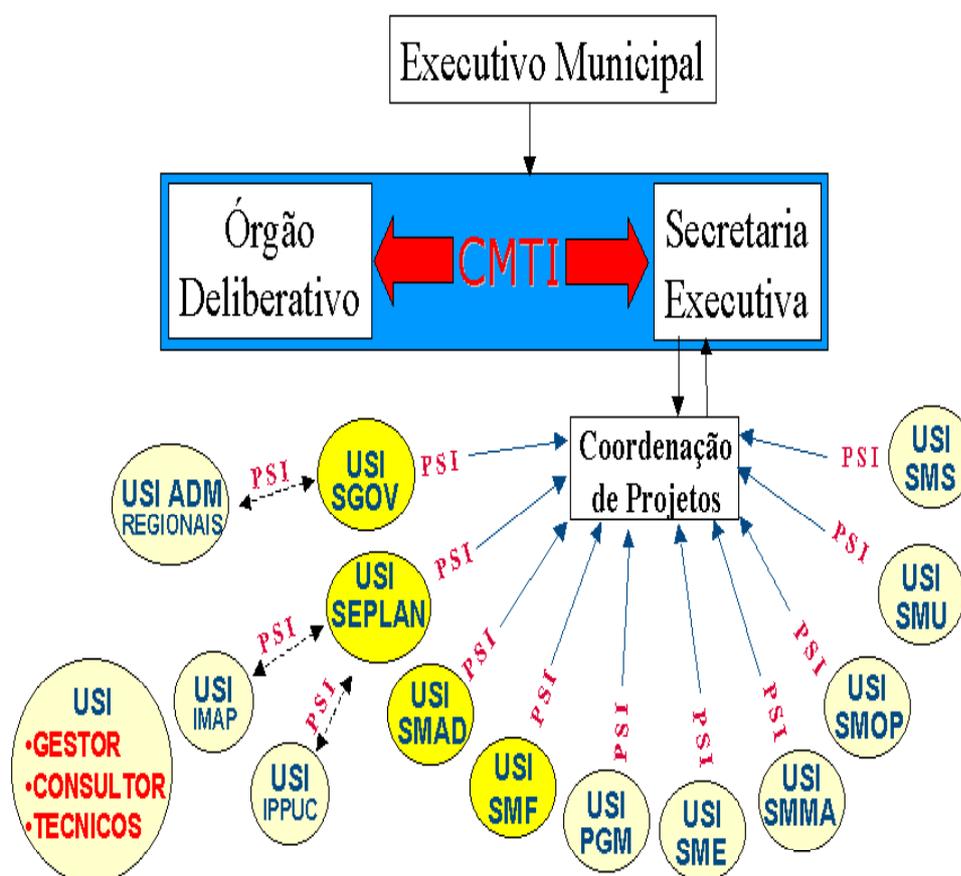


FIGURA 3 - ESTRUTURA DO SISTEMA MUNICIPAL DE INFORMAÇÕES

Pelo modelo proposto, cada USI - Unidade Setorial de Informações será constituída:

- pelo Gestor do Núcleo de Tecnologia da Informação;
- por Consultores Técnicos vinculados à Coordenação de Projetos;
- por Supervisores e Técnicos para o desenvolvimento, implementação de sistemas, manutenção e operação dos ambientes informatizados;
- por técnicos advindos de processos terceirizados.



FIGURA 4 - INSTÂNCIAS DO SISTEMA MUNICIPAL DE INFORMAÇÕES

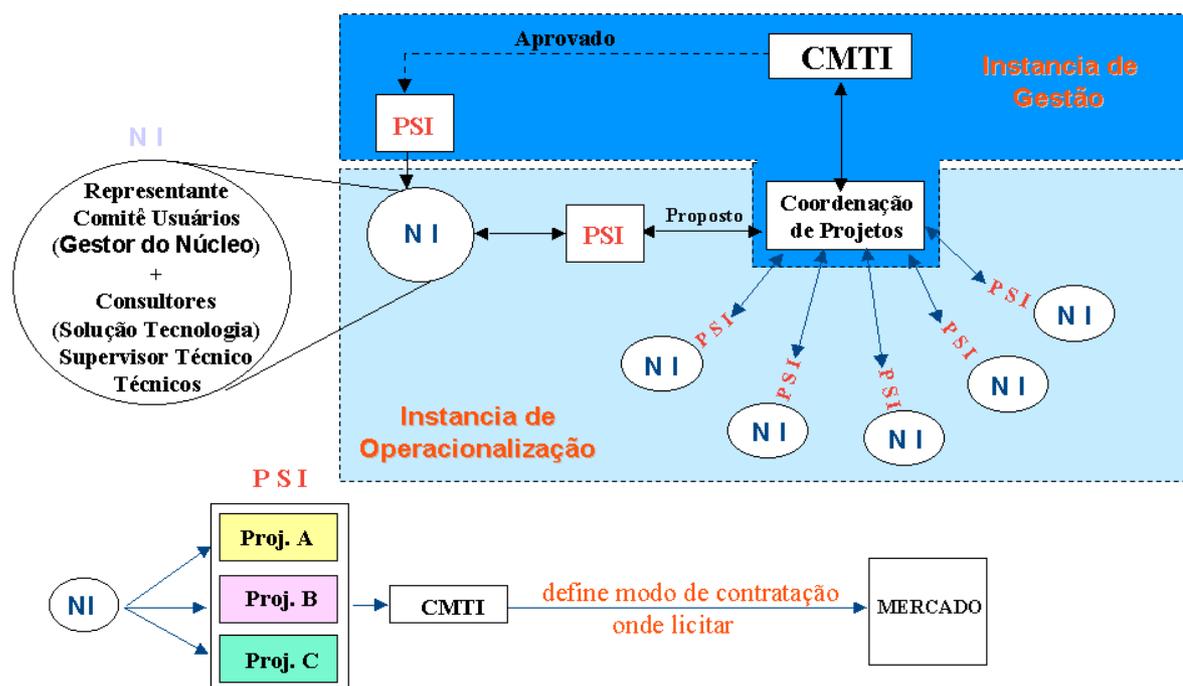


FIGURA 5 - FLUXO DE OPERAÇÃO DO SISTEMA MUNICIPAL DE INFORMAÇÕES

4.2.2 O Projeto em Andamento

Todos os entrevistados foram incisivos ao apontar a necessidade da reformulação do atual sistema, redefinindo a forma pela qual ele funciona, porém, os argumentos e as percepções dos entrevistados em relação aos caminhos e ações dessa mudança variaram bastante.

Para Rezende e Castor (2005, p.24), a informação deve ser a primeira premissa a ser considerada no planejamento estratégico municipal, pois, sem informação, não será possível elaborar e implementar esse projeto, considerando que a informação é todo dado trabalhado ou tratado. Segundo os autores, quando a informação é "trabalhada" por pessoas e pelos recursos computacionais, possibilitando a geração de cenários, simulações e oportunidades, pode ser chamado de conhecimento e, mais do que nunca, na visão dos autores, "a informação e seus respectivos sistemas desempenham funções fundamentais e estratégicas nos municípios e nas prefeituras". Segundo eles, "as informações personalizadas e oportunas devem ser discutidas e utilizadas no processo de planejamento estratégico municipal".

Na opinião de alguns participantes da equipe da Assessoria Técnica de Informações da Prefeitura, o fato de o Município poder melhorar a integração e a otimização de recursos só se justifica se esse custo de implantação for menor que os benefícios que irá trazer. Na visão de um dos entrevistados, o que acontece na Prefeitura é que as informações estão desagregadas: "Existe uma necessidade. Hoje existem as informações das várias secretarias e órgãos municipais, mas elas são desagregadas, não existe uma forma de unir essas informações e congregá-las".

Esse ponto de vista também foi manifestado por outro entrevistado, quando afirma que:

Hoje, as secretarias atuam isoladamente. Com a questão de você ter um sistema de informação, você começa a integrar as coisas. Não basta estar voltado à tecnologia. Quando você trabalha com informações, também trabalha com pessoas. Temos avançado bastante, antes não tínhamos os sistemas corporativos. Existem ainda muitas coisas a melhorar, todas com a finalidade de integração.

Mais um dos integrantes da ATI externou a necessidade de acabar com a falta de integração dos sistemas existentes, pois alguns sistemas são pontuais, locais e não se consegue fazer com que todos enxerguem as informações, haja vista que os sistemas são específicos do órgão e, no estágio atual, a informação não tem como ser disponibilizada a todos: "Na verdade os sistemas são isolados, em alguns locais existem poucos sistemas; em outros, alguns sistemas são novos, existem sistemas internos isolados, sistemas departamentais, a idéia de integrar tudo é melhor".

Na opinião de outro entrevistado, o sistema de informações da Prefeitura é bastante problemático, havendo, hoje, um desencontro de informações, até pela falta de investimentos e treinamento:

O principal problema é infra-estrutura, principalmente na área de informática. Precisamos de recursos financeiros, dependemos de recursos da PMAT que são verbas do governo federal, servidores mais potentes, trabalhar com o que a Prefeitura tem para capacitar, porém há muito rodízio. Na gestão anterior, em um modelo de trabalho de projetos matriciais existia um responsável de cada secretaria e ele era cobrado por isso.

A preocupação de se falar uma única linguagem, em que todos possam estar inter-relacionados, foi um dos fatores citados por praticamente todos os entrevistados:

Temos de falar uma única linguagem, todos devem ter seus procedimentos padronizados, evitar a duplicidade de informações e o retrabalho. Se você alimenta as informações num lugar e todos os demais têm acesso, fica bem melhor.

Um exemplo das vantagens que um sistema integrado pode trazer foi citado, quando você tem acesso aos processos e informações que são gerados por outros órgãos:

O dia-a-dia com o usuário, com a Secretaria, de cada assessor da ATI faz com que a visão da Prefeitura seja muito melhor. Há sistema de biblioteca que já foi criado para a Educação e ninguém tem acesso a ele, não houve abertura para que outras secretarias usassem o sistema. São necessidades que estamos identificando dentro da Prefeitura, e a idéia dos PSIs visa a isso: identificar necessidades.

A preocupação com a modernidade e a qualidade do processo de gestão foi manifestada em diferentes momentos pelos entrevistados. Muitos afirmaram que essa visão não começou agora, já existe há algum tempo, não somente na questão da informática:

A informática é uma coisa e informação é outra. A preocupação de agregar informação e utilizá-la é antiga, já tem mais de nove anos, desde o CPD do IPPUC. O objetivo é a rapidez nas respostas. Temos que acompanhar o desenvolvimento, a Prefeitura de Curitiba sempre serviu como referência em termos de soluções de ponta, não podemos andar para trás.

Porém, um dos entrevistados fez um alerta para que deva existir continuidade nos investimentos, para que exista uma consonância com a realidade:

O limite sempre é a tecnologia, e é difícil, como órgão público, manter a tecnologia. Por mais que se tente, sempre falta dinheiro para o programa especial que se quer, é sempre colocado em segundo plano, nem sempre o administrador vê que se ele gastar pode ser benéfico na administração dele ou na de seus sucessores, daqui a quatro ou cinco anos.

O entendimento do administrador, no sentido de avaliar as questões de investimentos, foi classificado por um dos entrevistados como uma questão política:

O problema não é a secretaria ou o sistema, é a questão política. Saber se, naquele momento, você necessita investir em tecnologia. Isso não deveria depender única e exclusivamente do gestor, deveria haver auxílio na definição de prioridades, deveria haver uma explicação por que estou investindo naquele recurso.

Existe um certo consenso no grupo da Assessoria Técnica de Informações de que, hoje, a falta de comunicação entre os diversos órgãos que compõem a Prefeitura prejudica a eficiência da gestão, inclusive gerando resultados que podem não refletir a melhor solução para as demandas apresentadas. Nas palavras de um dos entrevistados: "Os instrumentos podem ser modernizados sempre, o importante é qualidade da informação. As informações na Prefeitura estão sendo geradas de forma dissociada já que cada Secretaria tem uma visão particular."

A falta de comunicação entre alguns segmentos que poderiam ter uma interatividade maior foi um problema apontado por todos os entrevistados. Uma questão emblemática citada como exemplo em várias entrevistas foi a ausência de integração do protocolo da Prefeitura com os demais entes da administração municipal direta e indireta: "O sistema de protocolo da Prefeitura não é integrado à URBS, esse é um exemplo de integração que poderia ser melhorado".

Por outro lado, um sistema integrado que funciona foi citado por um dos entrevistados ao fazer referência ao SGP, em plena atividade, ao mesmo tempo em que também faz menção à falta de integração do protocolo da Prefeitura:

O sistema de lotes do Urbanismo e o Sistema de Gestão Pública, módulo patrimônio, têm as mesmas informações e são alimentados por pessoas diferentes. O SGP Web, Requisições, Compras, Almoxarifado, Bens móveis, Bens imóveis, Veículos, Prestação de Contas, Contabilidade, Tesouraria, Planejamento Orçamentário, Controle Financeiro e Controle Orçamentário são módulos do SGP. Para cada módulo existe um responsável que dá acesso às pessoas que podem alimentar o módulo. Ele é alimentado por várias pessoas em várias secretarias. Existem algumas secretarias que têm seu protocolo próprio e não se integram no sistema de protocolo da Prefeitura.

Outros entrevistados também elencaram o mesmo problema:

Existem sistemas que não se integram. O protocolo da Prefeitura não se integra com a SMRH. Existe um sistema que foi feito para eliminar isso, mas não está funcionando. Não existe uma opção pela racionalização, foi feito um levantamento para o PSI e verificou-se que, dentro da nossa própria secretaria, existem sistemas fazendo a mesma coisa. [...] no Urbanismo, eu diria que, hoje, estamos conseguindo eliminar a duplicidade de informações. O sistema de protocolo da Prefeitura não é um sistema de protocolo e, sim, um sistema de processo. Cada secretaria tem suas particularidades.

Uma das causas apontadas para a necessidade de reformulação do sistema existente foi que a cidade de Curitiba está crescendo rapidamente e necessita, cada vez mais, de informações qualificadas e integradas para que seus gestores possam decidir com mais segurança.

A necessidade de integração foi apontada, inclusive, como necessidade preliminar dentro dos próprios órgãos que compõem a administração, pois, em muitos deles, as informações acabam desconectadas, tornando-se ineficientes e ineficazes como ferramentas para decisão. Um exemplo desse fato foi citado numa das empresas públicas que integram a gestão municipal:

A URBS tem sistemas modulares que não se integram com os sistemas da Prefeitura, os próprios sistemas modulados da URBS não se integram. Existe uma desintegração da informação, o que você faz num setor não é alimentado no outro, e você nunca sabe o que está acontecendo dentro do órgão. O que a URBS possui são sistemas modulares. Muito retrabalho, falta de confiabilidade das informações, estatísticas não batem, os dados são diferentes. Existem aqui sistemas independentes que não conversam entre si. Estamos tentando fazer um ERP para implementar o sistema de gestão integrado. Falta essa integração completa com o Sistema de Gestão da Prefeitura.

Outro exemplo dessa questão foi indicado por outro entrevistado que apontou tal descontrole, que só não é maior, graças ao conhecimento tácito presente nas cabeças dos funcionários que compõem o corpo da Prefeitura:

No atual sistema de informações existe o risco de que as informações podem estar de forma duplicada, existe um desencontro de informações, você pode ter duas respostas para o mesmo questionamento. Isso só não acontece mais frequentemente e não é mais grave, porque as pessoas envolvidas geralmente conhecem a Prefeitura e têm as respostas corretas nas suas cabeças.

Todos os entrevistados manifestaram o entendimento dessa necessidade da reformulação do sistema existente. Para a grande maioria, essa é uma ação indispensável, como enfatiza um deles:

É indispensável, pela agilização de trabalhos, redução de tempo para obtenção de informações e, até mesmo, para dar uma resposta ao contribuinte, porque, a partir do momento em que você não precisa consultar vários sistemas para dar uma resposta, você tem essa resposta mais rápida. Prestar a informação correta com a certeza de que aquela informação que está sendo passada não é deformada. Duas informações diferentes tiradas de sistemas diferentes podem estar dissonantes e, com o sistema integrado, a informação tirada será a mesma em todos os órgãos e secretarias do município. A Prefeitura poderia utilizar o próprio sistema do SGP como modelo de integração para todo o sistema municipal de informações. Um exemplo disso é que o SGP se integra com qualquer sistema existente dentro da Prefeitura, a sua forma de integração é extremamente simples, ele consegue conversar com todos os outros. O e-compras é um sistema web mas se integra 100% com o SGP, todas as informações são integradas. Surgiu depois do SGP, mas já inserido nesse modelo de integração proposto.

O primeiro passo para a implantação do modelo proposto foi trabalhar no sentido de que os assessores fizessem seus planos setoriais, objetivo parcialmente cumprido, e o modelo da Prefeitura como um todo inicia a sua integração agora. O prazo final estabelecido no cronograma para que os assessores lotados em cada setor entregassem seus Planos Setoriais de Informação (PSI) venceu no dia 31 de maio de 2006:

Aqui na COHAB, fizemos um PSI que foi entregue no tempo certo. No nosso órgão existe uma previsão orçamentária anual para investimentos em atualizações. Existe um Plano de Ação na COHAB, com uma periodicidade que não é freqüente, depende das necessidades verificadas. Existem quarenta sistemas desenvolvidos, monitorados e atualizados pelo nosso próprio corpo técnico. Temos serviços terceirizados e também em parceria.

Esse entendimento foi balizado na percepção de Drucker (2000, p.12) quando alerta que "a informação transforma o exercício orçamentário em análise de políticas". Um grande avanço foi verificado com a elaboração dos PSIs, conforme a percepção de um dos entrevistados:

O Plano Setorial de Informática foi o primeiro passo, antes acontecia que boa parte das necessidades era demandada pelo órgão, a iniciativa de fazer um sistema era de cada lugar isolado. Normalmente, como os órgãos não têm especialistas, algumas Secretarias avançavam mais, isoladamente demandavam. Com essa nova visão dos assessores nos locais, eles evitam redundâncias. Em vez de refazer os sistemas, eles são aproveitados, são identificados. Um sistema corporativo, por exemplo, pode ser adaptado, criado um novo módulo para atender a uma determinada necessidade pontual. Apesar de o Plano Diretor de Informática do Município ainda não ter sido feito, os Setoriais foram compilados e as informações desses Planos já foram utilizadas para a LDO do ano que vem. Isso era um dos problemas graves, porque o órgão não tinha alguém que fizesse um levantamento das necessidades dos sistemas, do material, dos computadores, para priorizar isso ou aquilo.

Apesar de o conhecimento tácito ter sido apontado como um atenuador em relação aos problemas de desencontro de informações, o mesmo conhecimento tácito foi um dos motivos apontados para dificuldade da implantação do sistema. Um dos entrevistados assinalou que:

[...] esse é um problema em diversos setores da administração pública, porque, ao não ser compartilhado por aquelas pessoas que o detêm, dificulta a circulação da informação e o seu compartilhamento com outras, gerando algumas ilhas de conhecimento, centradas na visão individual de alguns gestores, que passam a ter o completo e total domínio daquele arcabouço de informações.

Outro entrevistado chegou a afirmar: "Existe um descompasso no nosso órgão, porque algumas pessoas mantêm as informações mais na cabeça".

Parecendo haver um certo consenso nesse ponto, um terceiro entrevistado avança ainda mais nessa questão afirmando: "O conhecimento tácito significa poder. Por isso não é compartilhado, porque estamos aqui num organismo político".

Entretanto, um dos entrevistados manifestou o seu entendimento de que existe a monopolização da informação ao afirmar:

Na nossa Secretaria, existe um sistema de reuniões, em todos os níveis, desde a alta gerência até os escalões inferiores. Mesmo existindo essas diversas reuniões, a informação não chega aos níveis mais baixos, o conhecimento não flui, fica na cabeça das pessoas, muitas não compartilham isso com os demais.

No entendimento de alguns, o conhecimento tácito está, na Prefeitura de Curitiba, mais evidente e concentrado nas pessoas que não ocupam os cargos de gerência:

A gestão do conhecimento é muito importante para qualquer organização pública ou privada. Temos que garantir meios para que o conhecimento fique na instituição, e ainda não vejo o município conseguindo isso neste momento, porque, na maior parte das vezes, quem detém o conhecimento tácito não está na área decisória, falta reconhecimento, se você não valorizar e reconhecer o funcionário não conseguirá esse recurso.

O não compartilhamento do conhecimento tácito dificulta também a geração do conhecimento explícito, manualizado, em que se tenha uma melhor integração das necessidades verificadas e atendidas em termos de informação. Deve existir uma mudança comportamental e cultural para que o sistema a ser implantado seja aceito e implementado. Na visão de um dos entrevistados:

Um dos principais problemas é falta de cultura, se isso não for trabalhado as pessoas continuarão fazendo as coisas por fora do sistema. O chefe não pode ser compelido a usar o novo sistema e, portanto, continuará fazendo as coisas da maneira que sempre fez.

A difícil alteração na rotina de um trabalho que já vem sendo desenvolvido e a falta de conscientização das pessoas da necessidade de mudança atuam como barreiras para uma implantação mais rápida e eficiente de um novo sistema integrado. Para um dos entrevistados, deveria existir um trabalho de conscientização preliminar, especialmente para aqueles que trabalham com base em modelos arcaicos:

Não se pode dar alternativa para o gerente trabalhar de outra forma que não seja por meio do sistema integrado. Se der a ele a possibilidade de desempenhar suas funções sem ter que adotar o sistema como ferramenta, ele vai sempre preferir escrever um bilhete... Isso só vai mudar quando entrarem novas cabeças na administração pública e pode demandar muito tempo.

A questão cultural atua, dessa forma, como um entrave na implantação de qualquer processo inovador, conforme elucidado por um dos entrevistados:

Existem os sistemas corporativos, mas não existe a cultura de utilizar os sistemas. Foi criado o SUP (Sistema Único de Protocolo) que, apesar de ser concebido para ser integrado, muitas Secretarias ainda não têm a cultura de utilizar o sistema, pois existem sistemas paralelos que ainda funcionam e impedem a integração. O GTM (Gestão Tributária Municipal), com a modernização, foi jogado para outra plataforma, utilizando-se o que já existia e o SGP que funciona como um sistema integrado. Antes, existiam diversos sistemas paralelos, essa implantação leva um bom tempo, antes não havia a visão do todo. O 156 tem lugar que não tem rede, para integrar tudo é muito difícil. A idéia inicial era enraizar isso tudo até o final desta gestão para que possa ser levado adiante, independentemente da gestão que estiver no poder. Autonomia é necessário. A função da ATI é dar a informação rápida, precisa e qualificada para a ponta, para o Prefeito e Secretários, com respostas precisas.

A inexistência de um trabalho de preparação, inclusive para os próprios técnicos da Assessoria Técnica de Informações, que foram simplesmente orientados para iniciarem o desenvolvimento dos seus Núcleos de Informática e Informações sem um treinamento prévio e sem o desenvolvimento de um projeto participativo, pode ser um dos reflexos da dificuldade do avanço desse processo. Algo que foi observado durante as entrevistas é que, somente há pouco tempo, começou essa real integração de processos e até experiências de gestão de informática dos diversos organismos que compõem a esfera municipal. Existe uma tendência dos órgãos e Secretarias de agirem pelas suas percepções e com modelos próprios, sem uma linha de direção superior. Um exemplo disso acontece em um dos órgãos da Administração, que apresenta uma vida independente na sua gestão de informática e informações:

O nosso site fomos nós que desenvolvemos por intermédio dos nossos técnicos. Estamos procurando fazer isso aqui dentro, porque não seguimos uma diretriz de fora. O nosso departamento de tecnologia de informação é composto e conta com duas áreas, uma de desenvolvimento e outra de suporte técnico. Existem seis postos de atendimento que são descentralizados, tudo é feito por nós, não temos recurso algum advindo do orçamento da Prefeitura. Na área de informática, utilizamos os recursos próprios do nosso órgão.

Foi iniciado o trabalho setorizado que ainda não convergiu totalmente para que exista uma política integrada, visto que cada assessor teve de fazer

isoladamente um plano. Na visão da grande maioria dos entrevistados, todo mundo tem que falar a mesma linguagem e integrar os resultados. É a melhor coisa que pode acontecer na área de informações uma vez que os relatórios passam a ser mais confiáveis. Na opinião de um deles, "confiabilidade é tudo, quando tratamos de informações".

Agora que foi mais bem estruturada a ATI, embora sem todos os assessores necessários, foram elaborados os Planos Setoriais de Informações, pelo menos, dos setores mais importantes da administração, necessitando-se somente integrar e padronizar. O que poderia ter sido feito de maneira diferente, na visão de um dos entrevistados, é que a ATI poderia, desde o começo, "ter uma estrutura necessária para funcionar de forma abrangente, cobrindo todos os segmentos da Prefeitura".

Assim, um dos óbices para que o trabalho ande mais rápido é que os assessores estão descrevendo e executando ao mesmo tempo as duas coisas, sem um cronograma com todas as etapas pré-definidas, estão planejando e executando ao mesmo tempo. Para um dos entrevistados, "falta preparo e condição técnica e política dos assessores". Pedindo-se uma melhor explicação para essa afirmação, o entrevistado afirmou que os assessores "precisariam de uma certa independência e autonomia política para implantarem os projetos, assim como funcionam os auditores da receita federal, que estão imunes a pressões políticas". Outros problemas e gargalos apontados foram: local adequado, maior investimento em equipamentos, contratação de técnicos competentes, assim como de serviços terceirizados para elaborar a arquitetura de informações.

As resistências das gerências intermediárias na implantação do novo modelo foi uma das dificuldades apontadas por um dos entrevistados: "Existe um discurso do alto escalão de trabalhar a integração dos sistemas, mas o baixo clero de certa forma reluta em aceitar e implementar essas medidas".

Outro entrevistado apontou a resistência dos funcionários em relação às mudanças nos órgãos públicos:

O maior problema é a resistência do próprio funcionário, que acontece nos órgãos públicos. Quando ele tem de mudar um pouquinho a sua forma de trabalho, ele resiste. Há que haver maior colaboração dos próprios responsáveis pela elaboração desses sistemas para que eles possam estar integrados o mais rapidamente possível. As definições do que deve ser feito são fundamentais, verificando o que existe nos sistemas, porquanto, às vezes, para conseguir essa informação é difícil. Alguns órgãos não passam a informação correta do que realmente precisariam.

Alguns entrevistados apontaram que deve ser iniciado um processo amplo de conscientização dos participantes da máquina pública governamental, para que sejam mostradas as vantagens de se possuir um modelo integrado. Para grande parte deles, faltaram reuniões preliminares que explicassem o que se deseja formatar. Um assessor expressou sua opinião em relação à questão:

Acho fundamental um sistema de reuniões periódicas e que sejam disseminadas para todos. Os gestores devem ver as ações de informações como algo benéfico e, para muitos, isso não está sendo entendido dessa forma.

Esse processo de conscientização acabaria funcionando como forma de quebrar as barreiras existentes para aceitação do sistema. Outros entrevistados apontaram que não poderia ser deixada opção para os gestores trabalharem de outra forma a não ser por intermédio do sistema:

O sistema de informações deve ser colocado à disposição da administração, de cima para baixo. Se ela mantiver alternativas aos servidores, especialmente os gerentes, de trabalharem da maneira convencional, isso não vai vingar.

Para alguns dos participantes da própria equipe da ATI, ainda inexistente um conhecimento do que seja o modelo a ser implementado. Alguns entrevistados apontam como solução aquilo que chamaram de institucionalização do modelo, pois, na opinião deles, ainda falta sair da proposta, precisa ser institucionalizada com mecanismos formais. Um problema constatado hoje na Prefeitura é que ninguém sabe dizer qual informação é preferencial para o funcionamento da administração.

A visão da idéia inicial da implantação do novo sistema integrado sempre esteve ligada à retomada do controle da gestão de informática pela administração direta do município. Segundo um dos entrevistados:

A idéia inicial dessa integração era dar à Prefeitura uma competência em informática que ela tinha perdido em decorrência da ação do ICI, mas fico receoso de que, de repente, as coisas mudem novamente e comecem a refluir mais uma vez para dentro do ICI.

O entendimento de como atuam as forças políticas mais uma vez foi apontado como uma das causas para o retardamento da mudança. Quando tudo parece indicar que a política de informática e informações do Município vai seguir um determinado rumo, aparecem novos cenários que tornam o processo novamente nebuloso:

Existem ingerências políticas para não dar seqüência à implantação do sistema. Acontece uma descontinuidade do processo a cada nova administração; mudou o Secretário, muda tudo. Para algumas Secretarias, existe a política do caos, para elas não interessa integrar as suas informações.

A questão política esteve presente na fala de muitos entrevistados, demonstrando a preocupação de que as decisões de cunho estritamente técnico sempre sofrem influência política, especialmente num organismo como a Prefeitura. Um dos entrevistados foi enfático ao afirmar:

A própria administração é uma pressão política, hoje existe uma pressão política na área de informática como um todo, isso complica muito o desenvolvimento das tarefas, não é feito aquilo que a Prefeitura necessita, mas, sim, o que a pressão política exige.

A dicotomia entre a visão política e a visão técnica, externada por um dos entrevistados, dá ênfase, também, à questão da continuidade das políticas existentes:

As pessoas poderiam ser mais técnicas, falta essa visão. As estratégias políticas são importantes, mas, principalmente, lembrar que o técnico permanece, independentemente de quem vier depois. Saber que serão constituídos sistemas que fiquem arraigados, que não sejam mudados a cada gestão é fundamental.

Alguns entrevistados conceituaram que a informação é algo muito abstrato. Se ninguém banca isso, fica difícil de você levar adiante. Nas palavras de um deles: "O problema da descontinuidade no serviço público é um fato, e os objetivos estratégicos mudam também. Quando não existe institucionalização do sistema de informações, fica muito difícil de ele andar".

O fator descontinuidade foi várias vezes elencado como um empecilho para o desenvolvimento não somente do sistema integrado em tela, mas também de outras ações que dependem de uma política permanente, sem mudanças do planejamento e da execução a todo instante. Isso foi novamente traduzido como comprometimento, que, segundo alguns, só pode ser conseguido por meio de pessoas que realmente "vistam a camisa" da administração. Nas palavras de um dos entrevistados:

Pessoal especializado e principalmente comprometido com a Prefeitura. Se não houver comprometimento geral, não vai. Boa parte dos administradores que passam pela Prefeitura e ficam dois ou mais anos em algum cargo não são funcionários de carreira. Precisamos de uma estrutura de quadro de pessoal, pois tudo é feito de modo paliativo, você não sabe se a pessoa que, hoje, está aqui amanhã poderá estar em outro lugar.

Mais uma vez a questão do comprometimento é apontada, assim como a colaboração e participação dos níveis menos graduados do funcionalismo:

Você não consegue desenvolver o sistema se não conhece o chão de fábrica. Se você não considerar o seu operacional, não consegue chegar aos seus objetivos. Em primeiro lugar, você tem que ter muito claros os seus objetivos em relação ao que você quer atingir com seu sistema de informação, quem vai patrocinar. Para você ter legitimidade, aproximação com as pessoas que estão subsidiando-o para a construção desse sistema, deve estar trabalhando no âmbito estratégico, tático e operacional, você tem que estar trabalhando com o seu usuário, ele tem de alimentar adequadamente o sistema para você conseguir lá em cima o que você quer.

Alguns entrevistados apontaram que existe um risco de que as informações sejam monopolizadas e passem a ter um "dono". Um deles alertou para o seguinte problema: "Se você construir um sistema bom de informações na

Prefeitura, corre o risco de o Prefeito achar que as informações são dele e não da Prefeitura. Os técnicos sofrem, algumas vezes, porque a informação é tratada como um bem privado".

A questão da institucionalização apontada como saída para o sucesso da implantação do modelo tem um forte viés na questão da autoridade. Praticamente todos os entrevistados alertaram para o fato de que é necessário existir o interesse político mais forte que banque o projeto, porque, mesmo o Prefeito falando sobre a necessidade, se não exigir o cumprimento de prazos e a entrada em execução do sistema integrado, existirão várias forças e interesses freando o andamento das ações e retardando o seu início. Como disse um entrevistado: "Tem que existir uma implantação de cima para baixo, com o Prefeito determinando o que deve ser feito, se não existir a vontade política para com a institucionalização do sistema, a reforma não irá para a frente".

Uma orientação de como proceder e organizar o processo de trabalho, para que a ATI alcance os melhores resultados, ficou evidenciada na manifestação de um dos técnicos entrevistados e pode servir como bússola para a orientação de rumos a serem seguidos:

Ouvir e trabalhar com o técnico. A ATI deve ser representativa e ter legitimidade junto ao órgão em que o assessor atua. Uma coisa fundamental é a organização do processo de trabalho, a definição dos fluxos, porque isso vai fazer com que você parametrize o seu sistema, porque não adianta trazer o melhor sistema enlatado, pois não dá para parametrizar o caos. Você trabalha com pessoas, logo, tem que legitimar esse processo, as pessoas têm que ter comprometimento e legitimidade, senão as coisas não acontecem.

4.2.3 E-Gov, Transparência e Inclusão Digital em Curitiba

Um consenso existente entre os integrantes da Assessoria Técnica de Informações da Prefeitura é que a implantação do sistema integrado influenciará muito na transparência do governo, dependendo do uso da informação que será gerada. Isso poderá, na visão de alguns entrevistados, sofrer pressões de ordem

política, porque a total transparência das ações governamentais nem sempre interessa a todos os setores da administração. Nas palavras de um dos assessores da ATI, o aumento da transparência vai facilitar, "com certeza, o acesso às ações de execução do governo, gerando mecanismos que permitirão ao cidadão checar as informações".

Aspectos de melhoria em vários setores foram apontados como virtuais resultados do processo de implantação e operacionalização de um modelo integrado. Até áreas que hoje não estão necessariamente integradas foram apontadas como possíveis beneficiadas, como é o caso da segurança:

Uma área que poderia melhorar bastante é a segurança. Um pedaço da Rua XV de Novembro está sendo monitorado e melhorou bastante. Se fizéssemos essa mesma coisa em outros lugares, escolas, postos de saúde, ônibus, poderíamos ter muito sucesso, com as informações sendo transmitidas e integradas a todos os órgãos de segurança do município e do Estado.

Alguns entrevistados foram enfáticos ao enumerarem as formas pelas quais essa inclusão digital irá ocorrer. Um deles afirmou:

Vai influenciar positivamente na inclusão digital do cidadão, porque, para oferecer o serviço, terão que ser oferecidos mais meios para acessá-lo. Os totens da *Clear Channel* que estão instalados nas vias públicas, computadores e Internet no Farol do Saber são exemplos disso. Todas as escolas de Curitiba têm seus laboratórios de informática. O principal uso dos computadores, nos Faróis do Saber, era para procurar emprego e fazer pesquisa na Internet, atestando que serviam para incluir digitalmente o cidadão".

A área de educação foi sempre citada como um exemplo da gestão atual em relação à questão da inclusão digital:

Com certeza, à medida que a pessoa tenha acesso à informação, ela poderá visualizar aquilo que a Prefeitura está fazendo em seu benefício. A pessoa incluída na informática, pode-se ver, passa a ter outros ângulos, da vida dela, da cidade, do que o governo está fazendo por ela. Isso deveria ser uma política pública, mas não é, há certas áreas que estão sendo encaradas assim, como o "Comunidade Escola" um programa da gestão atual que visa atuar junto às comunidades carentes. Esse é um programa no qual a informática vai junto.

Outro entrevistado também ressaltou ações de inclusão digital do cidadão curitibano, em relação à área de educação:

Isso está sendo feito hoje por intermédio do "Projeto Digitando o Futuro", nas escolas e nas creches. Acho até que mudou o nome, o Liceu do Ofício. O ônibus que rodava na cidade, foi substituído por um equipado com tecnologia digital de ponta, o cidadão está tendo acesso a ele.

A questão da inclusão digital, analisada sob a ótica da integração dos sistemas, foi explicitada na observação de um dos entrevistados, ao afirmar:

A partir do momento em que você começa a integrar os sistemas, você coloca a tecnologia mais próxima do cidadão, fazendo com que ele tenha acesso a ela. Quando você trabalha com conectividade, a população passa a acessá-la na sua casa ou em pontos próximos da sua casa, como nos totens.

Praticamente todos os entrevistados afirmaram que a Prefeitura, hoje, possui e pratica os conceitos de governo eletrônico, conforme o entendimento individual dos componentes da Assessoria Técnica de Informações do que seja esse "e-Gov".

Rezende e Castor (2005, p.110-111) entendem o governo eletrônico (e-Gov) como a aplicação dos recursos da tecnologia da informação (TI) ou da tecnologia da informação e comunicação (TIC) na gestão pública e política das organizações federais, estaduais e municipais, sempre combinado com as teorias organizacionais, e viável por intermédio das estruturas. Para os autores:

Para implementação do governo eletrônico, são necessários planejamento participativo e envolvimento dos interessados. Também são necessários os recursos de informática, tais como sistemas de telecomunicações, redes de computadores, softwares específicos relacionados com a Internet, bancos de dados e outros recursos tecnológicos.

Um dos depoimentos abordou a questão do governo eletrônico, pela ótica do usuário final:

Existem uns jargões de informática que se repetem e mudam de nome. Para mim, o governo eletrônico nada mais é do que facilitar as informações em mídia eletrônica para o usuário. Temos muitas ações de governo eletrônico e não é de hoje: consultas de alvarás, disponibilização de certidões, etc. O que ainda está pendente é que alguns serviços ainda não saem por dificuldade de investimento interno em tecnologia. Existe um planejamento nesse sentido na atual gestão, eu acredito que a gente consiga aumentar esse acervo de serviços, mas a Prefeitura já possui um governo eletrônico.

Outro entrevistado afirmou que a Prefeitura está num caminho bom indo para o governo eletrônico:

[...] em curto prazo, se poderá fazer muito mais pelo munícipe, e só não há mais coisa sendo feita, pela falta de estrutura de alguns órgãos da Prefeitura. Infelizmente, pela percepção de que a informática é cara, toda vez que se corta algum investimento é na área de informática. A tendência é a crescente utilização do governo eletrônico.

A Constituição Federal, em seu art. 218, descreve que o Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológica (REZENDE e CASTOR, 2005, p.110). Para os autores, é nesse sentido que os projetos do governo eletrônico podem ser incluídos como uma das tecnologias do município.

Reiterando o entendimento de que o governo eletrônico é um caminho irreversível, mais uma vez foi avaliado que esse processo poderia estar bem mais à frente, se não tivessem ficado estagnadas algumas ações e, também, se o modelo integrado já estivesse realmente implantado e funcionando:

Sinceramente eu não vejo uma gestão do conhecimento na Prefeitura, se existe, vejo que as ferramentas desenvolvidas em outras gestões não foram aproveitadas nesta. O projeto de BI (Business Intelligence), por exemplo, é parcial em alguns setores. Ainda não existe uma integração.

Na implantação do governo eletrônico, mais uma vez é verificada, como fator de resistência, a questão cultural dos próprios funcionários. Um exemplo é citado, ilustrando a questão:

O sistema eletrônico de compras da Prefeitura, implantado em junho de 2002, mas incrementado somente em 2005, era pouco utilizado pela resistência das pessoas, os próprios funcionários, por causa da mudança de tecnologia. Quebramos essa resistência com treinamento, capacitação, mostrando para eles que realmente o sistema funciona, traz os resultados esperados, e, com isso, elevamos de doze para cento e dois o número de pregoeiros do sistema, os compradores das Secretarias, que são os usuários desse sistema dentro da Prefeitura.

A percepção de que o governo eletrônico é uma ferramenta importante para a administração e que existe uma determinação maior para implementar ações nesse sentido foi externada por um dos entrevistados:

O e-Gov está no plano de governo e, nos PSIs. A idéia é identificar o que cada órgão tem para e-Gov. Um dos itens do PSI, do qual o governo eletrônico é uma parte, é saber o que já foi feito e, também, o que precisa ser feito em relação ao governo eletrônico. O próprio órgão define o que é importante em curto, médio e longo prazo.

A certeza de que ações na área de governo eletrônico e inclusão digital do cidadão representam, antes de tudo, o estabelecimento de uma política pública com reconhecimento em âmbito que extrapola os limites do próprio município foi manifestada por um dos entrevistados:

Hoje temos atuações diversas das secretarias, por meio do e-Gov, da inclusão digital. Avançamos bastante, e a informática avançou muito, temos que estar sempre atualizando-nos. Imagino que até o final desta gestão teremos um avanço maior. O PSI serve para ver a situação atual e melhorar o que já se tem, mas o Plano Diretor ainda não está funcionando. A gestão do Beto é a que vai dar ao município um planejamento de informática, embora o município venha, desde 1997, trabalhando para isso. Temos que trabalhar projetos crescentemente mais concisos para demonstrarmos a existência de uma política: com o Digitando o Futuro e o e-compras, que é a nossa menina dos olhos, já ganhamos prêmios nacionais e internacionais, as pessoas vêm aqui para Curitiba para conhece-los. O portal do município já ganhou prêmios até da CONIP (Congresso Nacional de Informática Pública).

Rezende e Castor (2005, p.3) estabelecem uma direção para as atividades do poder público. Os autores justificam o porquê de ele existir:

[...] para mediar os interesses e desejos individuais e garantir o primeiro equilíbrio de que se fala: é o poder estatal que irá refrear a cupidez, evitar e punir a violência e o esbulho e assegurar que todo e qualquer membro daquela comunidade humana tenha assegurado um grupo de direitos fundamentais, independentemente de sua posição na escala social e econômica.

Nesse escopo de atuação do Estado, como direito fundamental de acesso à informação, é que está também inserida a inclusão digital do cidadão.

CONCLUSÃO

Um aspecto bastante relevante nesta pesquisa é que todos os entrevistados, pelo fato de exercerem uma atividade diária como assessores lotados em órgãos específicos da administração municipal, possuem visões tanto setorializadas - relativas aos seus setores de atuação laboral, quanto holísticas - da atividade de informática e informações da Prefeitura.

Isso possibilitou que as opiniões emitidas fossem consideradas sob duas vertentes diferentes e, por inúmeras vezes, as percepções foram idênticas em relação aos aspectos e questões abordados nas entrevistas.

Nesta fase de conclusão, foi avaliado todo o contexto do trabalho à luz do referencial teórico-empírico desenvolvido ao longo de toda a dissertação, como forma de contextualizar as conclusões emanadas.

Liderança e Institucionalização do Modelo

Conforme as diversas entrevistas realizadas e a opinião coletada dos assessores da ATI, o processo de reorganização do sistema existente deveria ter sido iniciado por alguém que "assumisse" o projeto como algo essencial para a administração, de preferência, o seu líder maior, o Prefeito do Município. Foi aquilo que chamaram de institucionalização do modelo, mediante mecanismos formais, com a geração de uma obrigatoriedade de implantação de cima para baixo. Deve haver uma liderança que traga o projeto para si.

Lientz e Rea (2001, p.35) alertam que um líder de projeto encara um grande número de desafios na comunicação. Na visão dos autores, "um desafio é a necessidade de comunicar o âmbito do projeto e suas diferenças em relação aos outros projetos. Deve-se evitar que o projeto seja estereotipado".

A questão da implantação do modelo integrado por intermédio do sistema formal, no qual todos sejam compelidos a utilizá-lo por determinações das chefias, foi também verificada nas opiniões dos entrevistados. A importância dessa linha de

comando, apesar de limitar as comunicações dentro da organização, foi apontada por Cruz (2002, p.62) quando se quer implementar algo dentro de uma estrutura formal:

Uma estrutura formal é aquela que aparece nos organogramas, isto é, quando o organograma está atualizado, claro. Ela estabelece as relações de hierarquia e comando, responsabilidades e papéis funcionais, visando à forma pela qual as interações devem se proceder para operacionalizar os diversos processos de negócio existentes numa organização. Se, por um lado, a rigidez de um organograma cria sérios problemas por limitar a comunicação e, conseqüentemente, interação entre as pessoas, por outro lado, na maioria das empresas, essa é ainda a única forma que as pessoas têm para *imaginar* como é que os bens e serviços são produzidos dentro da empresa na qual trabalham pela inexistência de processos documentados e gerenciados.

Planejamento e Processo

Outra conclusão importante é que devem existir um processo e um planejamento adequado para a implantação desse novo modelo. Segundo Cruz (2002, p.101), "[...] sem processo não há como melhorar a maneira de fazer, perde-se a produtividade, e a empresa paga um preço alto e desnecessário pela desorganização". Devem-se detectar as fontes de resistência ao que foi planejado, porque, na visão de Zaccarelli (2002, p.18), "é impossível planejar com segurança quando o resultado depende também da reação dos oponentes".

Rezende e Abreu (2001, p.130) enunciam que os níveis de informação e de decisão empresarial obedecem a uma hierarquia padrão existente na maioria das empresas, também chamada *pirâmide empresarial*, com setores conhecidos como estratégico, tático e operacional. Isso serve também para os entes públicos. Considerando-se que a utilização e a gestão da informação, em seus diversos níveis (estratégico, tático e operacional), "favorecerão as decisões, as soluções e a satisfação dos clientes, externos e internos" (Rezende e Abreu, 2001: p.65), deve-se avaliar a importância desse novo sistema para o planejamento da Prefeitura como um todo.

Tangibilidade e realidade do sistema

Conclui-se também que o sistema deve tornar-se real e tangível, o mais rápido possível, de modo que as pessoas integrantes da administração municipal possam reconhecê-lo e verificar a sua existência. Para Nonaka (2000, p.40):

[...] o último passo no processo de criação de conhecimento é o desenvolvimento de um modelo real. Ele é concebível com muito mais rapidez do que a metáfora ou a analogia. No modelo, resolvem-se as contradições, e os conceitos se tornam transferíveis por meio da lógica consistente e sistemática.

Isso deve ser iniciado com a publicação das Resoluções e Decretos de constituição do SMI (Sistema Municipal de Informações), dos Núcleos, do Conselho Municipal de Tecnologia de Informação, Comitê de Usuários e demais dispositivos legais previstos no modelo estruturado.

Para Rezende e Abreu (2001, p.35), os sistemas reais e tangíveis ocorrem quando "suas funções podem ser realizadas, utilizando os recursos disponíveis, tais como equipamentos, máquinas, objetos, tecnologia de informação, etc.". Em contrapartida, na visão dos autores, sistemas abstratos ocorrem quando "suas funções não podem ser realizadas, apenas compostas de conceitos, idéias, planos, hipóteses abstratas, figurativas e inexequíveis". As normas que deverão reger o sistema municipal de informações devem tornar-se reais para terem força cogente.

Relevância de aspectos culturais, comportamentais e políticos

Ficou evidente durante a realização deste trabalho, que a consideração dos aspectos culturais, comportamentais, políticos e outros tantos citados no decorrer do caso é de extrema relevância para a busca do sucesso na implementação da reestruturação do modelo existente. Como alertam Rezende e Abreu (2001, p.107):

Para vencer o desafio da competitividade, as organizações dependem cada vez mais do que os Sistemas de Informação podem fazer por elas. Contudo, investimentos em Tecnologia de Informação não têm obtido o

retorno desejado pelas empresas, principalmente: pela falta de uma estratégia de desenvolvimento e implantação dessas tecnologias; pela não-consideração dos aspectos sociais, comportamentais e políticos envolvidos na implantação de um Sistema de Informação e pelo enfoque dado à tecnologia (hardware) em detrimento da gestão da informação.

De todos esses fatores foi avaliado que o político é o que assume maior relevância, especialmente pela questão da luta pelo poder na organização pública. Segundo Lyra apud Rezende e Abreu (2001, p.124), "a mudança em um Sistema de Informação ou em uma Tecnologia da Informação também é um fato político e significa realinhamento de forças políticas". Assim, tem-se que observar as resistências à implantação de um novo sistema, especialmente junto aos funcionários da Prefeitura e detentores de gerências intermediárias, pois, na visão de Graeml (2000, p.40-42):

Como a TI tende a democratizar o acesso à informação, é natural que existam pessoas que estejam perdendo poder dentro das organizações, a partir da introdução dos sistemas de informação. Essas pessoas representam possíveis focos de resistência às mudanças. Tanto informação quanto conhecimento representam fontes de poder. Quem os perde sente-se inseguro e ameaça o sucesso da implantação de TI.

Ações que visem quebrar essas barreiras culturais e comportamentais e possam integrar as pessoas no projeto, antes do seu início, são vistas como medidas necessárias para eliminar os focos de resistência, especialmente considerando-se que a percepção geral é de que a informação significa poder nos dias atuais. Segundo Rezende e Abreu (2001):

A informação, nos dias de hoje, tem um valor altamente significativo e pode representar grande poder para quem a possui, seja pessoa, seja instituição. Ela possui seu valor, pois está presente em todas as atividades que envolvem pessoas, processos, sistemas, recursos financeiros, tecnologias, etc.

Integração dos membros da equipe

Outra questão importante verificada foi a necessidade de uma integração maior dos membros da equipe da ATI para a consecução do projeto, que deveria

ocorrer antes do início da implantação do próprio sistema. Apesar de o novo modelo de sistema integrado ter como base a informação modelada em cada órgão atendido, o processo de planejamento inclusive para elaboração de cada PSI, deveria ter seguido uma orientação preliminar geral, o que não ocorreu, ficando a cargo de cada assessor elaborar o seu plano diretor setorizado.

Para Drucker (1999, p.31), como a organização é composta por especialistas, cada um com sua própria área restrita de conhecimento, sua missão tem de ser muito clara. Na visão do autor, a organização precisa ter uma só finalidade, caso contrário seus membros ficarão confusos, já que seguirão sua especialidade, ao invés de aplicá-la à tarefa comum. Assim, o planejamento da área de informações da Prefeitura deve estar ancorado numa linguagem única, que seja inteligível a todos os integrantes da estrutura municipal.

Conforme Waitley (1996, p.5), "a fonte de poder passou dos recursos de capital para os recursos humanos". Isso faz com que se tenha a certeza de que, nesse processo de implementação de um novo sistema integrado de informações na Prefeitura de Curitiba, devem-se priorizar as pessoas que farão e executarão do serviço, e o principal investimento deve consistir na valorização do funcionalismo.

Motivação e Aprendizado

Para que exista a motivação, inclusive para a mudança de comportamento em relação à utilização de um novo sistema, deve haver investimento. Drucker (2000, p.9-11) afirma que "os computadores se comunicam com mais rapidez e mais eficácia do que camadas de gerentes de nível médio e também demandam usuários dotados de experiência e conhecimentos, capazes de transformar seus dados em informação". Para ele, a maioria dos usuários de computadores ainda usa a nova tecnologia apenas para acelerar o que sempre fizeram antes, o processamento de números convencionais. Os funcionários da administração municipal deverão estar motivados a usar um novo sistema

integrado, e isso só acontecerá mediante treinamentos, conscientização, recompensas e valorização. Tem-se que considerar a importância do aprendizado.

Para Argyris (2000, p.83), o aprendizado eficaz não é uma questão de atitudes ou motivações certas, mas, sim, o produto da maneira pela qual as pessoas raciocinam sobre seu próprio comportamento. Segundo o autor, a solução de problemas é importante, mas para que o aprendizado seja duradouro, os gerentes e empregados devem olhar para dentro de si mesmos. Isso significa que deve haver, preliminarmente, um despertar para a necessidade da implantação do novo sistema junto a cada empregado, mostrando como isso poderá valorizar o seu próprio trabalho e facilitar as suas atividades diárias. Segundo Garvin (2000, p.68):

Para que o aprendizado seja mais que um assunto local, o conhecimento deve disseminar-se com rapidez e eficiência por toda a organização. As idéias causam maior impacto quando são amplamente compartilhadas, e não quando mantidas em poucas mentes.

Neste momento, deve-se ressaltar o problema apontado por grande parte dos entrevistados que enfatizaram o não compartilhamento do conhecimento tácito como um dos grandes problemas para a gestão do conhecimento internamente na estrutura municipal.

Confiabilidade do sistema e determinação legal

Cumprir observar, também, a importância e necessidade de o município de Curitiba desenvolver o seu sistema de informação de forma cada vez mais confiável, haja vista que a integração é um pressuposto básico para a conquista de resultados mais eficientes e eficazes.

A Lei Orgânica do Tribunal de Contas do Estado do Paraná, (Lei Complementar n.º 113 - 15/12/2005) obriga a todos os Municípios paranaenses coletarem e fazerem a remessa dos dados necessários à sua prestação de contas anual, a saber:

Art. 24. As contas dos administradores e responsáveis referidos na Seção IV, do Capítulo II, do Título II, serão anualmente submetidas ao Tribunal, organizadas de acordo com normas regimentais, resoluções e instruções técnicas.

§1º Devem ser incluídos na prestação de contas todos os recursos, orçamentários e extra-orçamentários, geridos ou não pela unidade ou entidade.

§ 2º O Sistema Estadual de Informação – SEI, obrigatório no âmbito da administração pública estadual, recepcionará e sistematizará, através de meio eletrônico, dados necessários à realização do controle externo de competência do Tribunal de Contas.

§ 3º O Sistema de Informações Municipais – SIM, obrigatório na esfera das administrações públicas municipais, recepcionará e sistematizará, através de meio eletrônico, a coleta e remessa de dados necessários à composição da prestação de contas anual dos agentes públicos municipais.

Fica evidente que, na atualidade, a implantação de sistemas que consigam integrar todas as informações da administração não concedem somente efetividade à gestão, mas também servem para cumprir determinações de caráter legal.

Melhoria da qualidade da gestão

Algo que merece ser considerado, neste momento conclusivo, é que a entrada em vigência do sistema de informações integrado irá melhorar a própria qualidade da gestão, tornando-a mais eficaz e eficiente e isso deve ocorrer antes do término da atual administração, pois a população está cada vez mais exigente em relação aos serviços prestados pelo ente público. Segundo Torquato (2002, p.67), "Prefeito ineficaz não se reelege e não fará o sucessor", e a questão da gestão do conhecimento é considerada como fundamental para que a administração consiga desempenhar satisfatoriamente todas as demandas com as quais se defronta no dia-a-dia.

Nesse sentido, acredita-se que esse trabalho possa servir como modelo para o início da implantação de outros sistemas integrados de informação, em municípios brasileiros que poderão utilizar esses passos iniciais descritos e observados, como referência a ser seguida. Os municípios têm demonstrado maior

poder de resposta para as inovações e têm se destacado como atitudes proativas e de vanguarda. Para Figueiredo e Lamounier (1997, p.18):

[...] tudo indica que as Prefeituras, com sua eficiência na alocação de recursos, a criatividade dos governantes e as inovações, funcionarão como verdadeiros garantidores de prestação de serviços públicos, suprimindo a ineficiência das outras esferas governamentais.

Rezende e Castor (2005, p.15-20), cristalizando esse entendimento, afirmam que os municípios, os gestores locais e os servidores municipais revestidos do espírito empreendedor podem oferecer soluções diferenciadas e alternativas peculiares para os municípios, para as Prefeituras e para as organizações públicas.

Lientz e Rea (2001, p.36-37) avaliam que, para conseguir a efetividade do gerenciamento de um projeto de e-business (isso vale para a implantação de um projeto de gestão de conhecimento), podem-se utilizar vários métodos, por meio dos seguintes questionamentos elencados pelos autores: a equipe está trabalhando em conjunto; onde estão sendo gastos tempo e recursos; quantos e quais tipos de problemas permanecem sem solução no decorrer do tempo; o cronograma é realista e qual a extensão da confiança do grupo nos métodos em lugar das ferramentas? Todos esses aspectos devem ser avaliados no decorrer da implantação de um projeto como esse que foi analisado no presente caso, com o fim de obter resultados satisfatórios.

Auxílio na tomada de decisões e desenvolvimento de outros projetos

Nesta pesquisa, procurou-se compreender a realidade em conformidade com o nosso objeto de estudo, visando observar e relatar aspectos positivos e negativos que viessem a orientar eventuais interessados em implantar modelos semelhantes. Segundo Drucker (1999, p.124):

[...] uma estratégia de reformulação é examinar as políticas e atividades que foram parcialmente bem-sucedidas. É preciso determinar exatamente

o que não deu certo, para se deixar de fazê-lo. Mais uma vez, a primeira pergunta é: O que deve ser abandonado? Mas a pergunta deve ser: E o que funciona? Em que devemos nos concentrar?

Outros trabalhos poderão dar seqüência a esta pesquisa, complementando e acompanhando o próprio sistema de informações integrado, o governo eletrônico municipal, a inclusão digital do cidadão curitibano e outros tantos temas que foram visualizados tendo por base este estudo. A melhoria do funcionamento do sistema de informações municipal será sempre de grande valia para a administração como um todo e para o munícipe, em linhas gerais. Para Rezende e Abreu (2001, p.63):

Os Sistemas de Informação, independentemente de seu nível ou classificação, têm como maior objetivo auxiliar os processos de tomada de decisões na empresa. Se os Sistemas de Informação não se propuserem a atender a esse objetivo, sua existência não será significativa. Um Sistema de Informação eficiente pode ter um grande impacto na estratégia corporativa e no sucesso da empresa.

Por fim, acredita-se que este trabalho possa vir a auxiliar na tomada de decisões no cerne da própria administração municipal de Curitiba, tornando as ações mais confiáveis e assentadas em pressupostos válidos, haja vista que a implantação desse novo modelo com as suas devidas correções, poderá alavancar a qualidade de todos os serviços atualmente prestados à população do Município, com reflexos diretos na qualidade desta prestação.

REFERÊNCIAS

A NOVA POLÍTICA DE RECURSOS HUMANOS. **Cadernos MARE da Reforma do Estado**, n.11. Brasília: MARE, 1997, 48 p.10. In: DROPA, Romualdo Flavio. Estado gerencial e controle social. Disponível em: <http://www.advogado.adv.br/artigos/2003/romualdoflaviodropa/estadogerencial.htm#_ftnref1>. Acesso em: 19 maio 2006.

ARAÚJO, Pedro Quaresma de. A vulnerabilidade externa do PPA. **Massa Crítica**, n.6, 2003. Disponível em: <<http://www.pacs.org.br/massacritica/MASSA6portpcopias.rtf>>. Acesso em: 13 maio 2006.

ARENDT, Hannah. **A condição humana**. 10.ed. Rio de Janeiro: Forense - Universitária, 2003.

ARGYRIS, C. Ensinando pessoas inteligentes a aprender. In: **Gestão do Conhecimento. Harvard Business Review** (tradução de Afonso Celso da Cunha Serra). Rio de Janeiro: Campus, 2000.

ARGYRIS, C.; SCHÖN, D. **Organizational learning II: theory, method and practice**. Reading, MA: Addison Wesley, 1996.

BATISTA, Emerson de Oliveira. **Sistemas de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. São Paulo: Saraiva, 2004.

BISCAIA, João Alfredo. Artigo: Desenvolvendo seu " chefe" ou fazendo com que as competências gerenciais se traduzam em ações concretas. Disponível em: <http://www.institutomvc.com.br/costacurta/artjab02Desenvolvendo_Chefe.htm>. Acesso em: 17/05/2006.

BONOMA, Thomas V. Case research in marketing: opportunities, problems, and process. **Journal of Marketing Research**, Vol XXII, May 1985

BRASIL. Presidência da República. Câmara da Reforma do Estado. **Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado**. 1995. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/publi_04/COLECAO/PLANDI.HTM>. Acesso em: 25 maio 2006.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos e SPINK, Peter. **Reforma do Estado e Administração Pública Gerencial (Coletânea)**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998. Disponível em: <http://www.bresserpereira.org.br/ver_file.asp?id=283>. Acesso em: 12 maio 2006.

BROWN, J. S. Pesquisa que reinventa a corporação. In: **Gestão do Conhecimento. Harvard Business Review**. (Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra). Rio de Janeiro: Campus, 2000.

CAIÇARA JUNIOR, Cícero. **Sistema Integrado de Gestão - ERP : uma abordagem gerencial**. Curitiba: Ibplex, 2006.

CAMARGO, Luiz Fernando. **Impacto Digital**. São Paulo: Negócio Editora, 2001.

CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**. São Paulo: Cultrix, 2002.

CARDOSO, Fernando Henrique. **Plano Diretor da Reforma do Aparelho de Estado**. 1995. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/publi_04/COLECAO/PLANDIA.HTM>. Acesso em: 13 maio 2006.

CARVALHO, Gilda Maria Rocha de; TAVARES, Márcia da Silva. **Informação e Conhecimento**: uma abordagem organizacional. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 7.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

CASTELO BRANCO, J.H. **O desafio da competência compatível**. Disponível em: <http://www.kmol.online.pt/artigos/200306/bra03_3.html>. Acesso em: 07 out. 2005.

CASTOR, Belmiro Valverde Jobim. **Cidadania e transparência na gestão pública**. Disponível em: <<http://www.fazenda.pr.gov.br/arquivos/pdf/iiseminario/gestaopublica.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2006.

CASTOR, Belmiro Valverde Jobim. **O Brasil não é para amadores**: estado, governo e burocracia na terra do jeitinho. Curitiba: EBEL; IBQP-PR, 2000.

CHAHIN, Ali; CUNHA, Maria Alexandra; KNIGHT, Peter T.; PINTO, Solon Lemos. **E-gov.Br, a próxima revolução brasileira**: eficiência, qualidade e democracia: o governo eletrônico no Brasil e no mundo. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

COBRA, Marcos. **Planejamento estratégico de marketing**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1989.

COBRA, Rubem Q. Francis Bacon. Brasília, 1999. ("Geocities.com/cobra_pages" é "Mirror Site" de COBRA.PAGES). Disponível em: <<http://www.cobra.pages.nom.br/fmpbacon.html>>. Acesso em: 27/04/2006.

COSTA, Benny Kramer; ALMEIDA, Martinho Isnard Ribeiro de (Coord.). **Estratégia**: perspectivas e aplicações. São Paulo: Atlas, 2002.

COSTA, Eliezer Arantes da. **Gestão estratégica**. São Paulo: Saraiva, 2003.

CRAWFORD, Richard. **Na era do capital humano**. São Paulo: Atlas, 1994.

CRUZ, Tadeu. **Sistemas, organizações e métodos**: estudo integrado das novas tecnologias de informação. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

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

DAVENPORT, Thomas. H.; PRUSAK, Laurence. (Trad. de Lenke Peres). **Conhecimento empresarial**. São Paulo: Publifolha, 1999.

DEMO, P. **Metodologia científica em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 2000.

DIAS, Guilherme. Artigo proferido no Seminário Internacional de Ética como Instrumento de Gestão - III Encontro de Representantes Setoriais da Comissão de Ética Pública. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/noticias/discursos/guilherme_dias/discurso_seminario_etica_gestao.htm>. Acesso em: 03 maio 2006.

DROPA, Romualdo Flavio. **Estado gerencial e controle social**. Disponível em: <http://www.advogado.adv.br/artigos/2003/romualdoflaviodropa/estadogerencial.htm#_ftnref1>. Acesso em: 19 maio 2006.

DRUCKER, Peter F. **Desafios gerenciais para o século XXI**. São Paulo: Pioneira, 1999.

DRUCKER, Peter F. O advento da nova organização. In: Gestão do conhecimento. **Harvard Business Review**. (Trad. de Afonso Celso da Cunha Serra). Rio de Janeiro: Campus, 2000.

DRUCKER, Peter F. **Sociedade pós-capitalista**. 7.ed. São Paulo: Pioneira, 1999.

DUARTE, E. F.; ARAÚJO, E.; PAIXÃO, J. R.; FREITAS, P. **Banco do Brasil**. 2005. Disponível em: <http://professores.ea.ufrgs.br/hfreitas/disciplinas/vso_adm01003/slides/VSO_Banco_Brasil.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2006.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Minidicionário da Língua Portuguesa**. 2.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1988.

FIGUEIREDO, Rubens e LAMOUNIER, Bolívar. **As cidades que dão certo**. Brasília: MH Comunicação, 1997.

FLEURY, Maria Tereza Leme; OLIVEIRA JR.; Moacir de Miranda (Org.). **Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências**. São Paulo: Atlas, 2001.

GARVIN, David A. Construção da organização que aprende. In: Gestão do Conhecimento. **Harvard Business Review**. (Trad. de Afonso Celso da Cunha Serra). Rio de Janeiro: Campus, 2000.

GATES, Bill. **A empresa na velocidade do pensamento**. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

GIBSON, Rowan. **Repensando o futuro**. (Trad. de Maria Claudia Ratto). São Paulo: Makron Books, 1998.

GODOY, Arilda Schmidt. A pesquisa qualitativa e sua utilização em administração de Empresas. **Administração de Empresas**, v.35, n.4, p.65-71, 1995.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa. **Administração de Empresas**. v.35, n.2, p.57-63, 1995.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa - tipos fundamentais. **Administração de Empresas**, v.35, n.3, p.20-29, 1995.

GRAEML, Alexandre Reis. **Sistemas de informação: o alinhamento da estratégia de TI com a estratégia corporativa**. São Paulo: Atlas, 2000.

GUERREIRO RAMOS, Alberto. **A nova ciência das organizações: uma reconceitualização da Riqueza das Nações**. 2.ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1989.

HALL, Richard. **Organizações: estruturas, processos e resultados**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

HESSELEIN, F.; GOLDSMITH, M.; BECKHARD, R. (Org.). Peter F. Drucker Foundation. **A organização do futuro**: como preparar hoje as empresas de amanhã. São Paulo: Futura, 1997.

JOIA, Luiz Antonio. Artigo: **O que é Governo Eletrônico**. FGV/EPABE (2002). Disponível em: <http://www.ebape.fgv.br/e_government/asp/dsp_oquee.asp>. Acesso em: 01 maio 2006.

KELSEN, Hans. **A democracia**. 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

KERLINGER, F. N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais**: um tratamento conceitual. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda., 1980.

KLEINER, A.; ROTH, G. Como transformar a experiência da empresa em sua melhor mestra. In: Gestão do Conhecimento. **Harvard Business Review**. (Trad. de Afonso Celso da Cunha Serra). Rio de Janeiro: Campus, 2000.

KNIGHT, Peter T. O e-Governo de Lula. In: **Banco Hoje**. Disponível em: <<http://www.tedbr.com/publicacoes/bancohoje169.htm>>. Acesso em: 15 maio 2006.

KNIGHT, Peter T. Pirai Município Digital. In: **Banco Hoje**. Disponível em: <<http://www.bancohoje.com.br/>>. Acesso em: 10 maio 2006.

KOTLER, Philip. **Marketing para organizações que não visam o lucro**. São Paulo: Atlas, 1978.

KRAEMER, K.L. Managing information systems. In: **Public administration handbook**. San Francisco: Jossey Bass Publishers, 1987.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de Informação**. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

LENK K. e TRAUNMÜLLER R. Broadening the Concept of Electronic Government. In: **Designing e-Government**. Kluwer Law International: Prins J.E.J., 2001.

LIENTZ, Benner; REA, Kathryn. **Comece bem no e-business**. São Paulo: Market Books, 2001.

LIMEIRA, Tânia Maria Vidigal. **E-marketing**: o marketing na Internet com casos brasileiros. São Paulo: Saraiva, 2003.

LUCCI, E. A. **A era pós-industrial**: a sociedade do conhecimento e a educação para o pensar. Disponível em: <<http://www.hottopos.com/vidlib7/e2.htm>>. Acesso em: 30 set. 2005.

MACHADO, Nelson. Discurso de Abertura no Seminário sobre Contratualização de Desempenho Institucional na Administração Pública. Brasília, 2004. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/arquivos_down/seges/fomento/DiscursoMinistro_nelson.pdf>. Acesso em: 16 maio 2006.

MARINHO, Alexandre; FAÇANHA, Luis Otávio. **Programas Sociais**: Efetividade, Eficiência e Eficácia como dimensões operacionais da avaliação. Texto para discussão n. 787. Rio de Janeiro: IPEA, 2001. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/pub/td/td_2001/td0787.pdf>. Acesso em: 16 maio 2006.

MARQUES, Antonio Carlos F. **Deterioração Organizacional**: como detectar e resolver problemas de deterioração e obsolescência organizacional. São Paulo: Makron Books, 1994.

MARQUES, Maria Bernadeth Abreu. O papel das organizações públicas face às demandas da sociedade. **Cadernos EBAPE** v. 96. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1999.

MAXIMIANO, Antonio Cesar A. **Introdução à administração**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1992.

MC GEE, James V.; PRUSAK, Laurence. (Trad. de Astrid Beatriz de Figueiredo). **Gerenciamento estratégico da informação**: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MINTZBERG, Henry. Crafting strategy. **Harvard Business Review**, p.66-75, July/Aug. 1987.

MINTZBERG, Henry. **The Rise and Fall of Strategic Planning**. New York: Free Press, 1994.

MINTZBERG, Henry; QUINN, James Brian. **O processo da estratégia**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MORGAN, Gareth. **Imagens da organização**. (Trad. de Cecília Whitaker Bergamini e Roberto Coda). São Paulo: Atlas, 1996.

MORIN, Edgar. **Os setes saberes necessários à educação do futuro**. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

NEVES, José Luís. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. In: _____. **Caderno de Pesquisas em Administração**. v.1, n.3, 2º sem./1996.

NIOCHE, J. P. et al. **Strategor, Strategie, Structure, Décision, Identitée**: politique générale d'enterpisa. Paris: Inter Editions, 1988.

NONAKA, I. A empresa criadora do conhecimento. In: Gestão do Conhecimento. **Harvard Business Review**. (Trad. de Afonso Celso da Cunha Serra). Rio de Janeiro: Campus, 2000.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. 4.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NORMANN R. **Personal quest for methodology**. Stockholm: Siar Dokumentation AB, 1975.

PAGNOCELLI, Dernizo; VASCONCELOS FILHO, Paulo de. **Construindo estratégias para vencer**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

PERUZZO, Cicília. **Comunicação nos movimentos populares**: a participação na construção da cidadania. Petrópolis: Vozes, 1998.

PORTER, Michael E. **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

PORTER, Michael E. **Estratégias competitivas essenciais**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

PROTASIO, Paulo M. L. C.; RODRIGUEZ Y RODRIGUEZ, Martius V.; ALMEIDA, Renilda O. de. **Zona Internacional de Serviços - Rede para redes**: integrando a América Latina. São Paulo: Aduaneiras, 2004.

QUINN, J. B.; ANDERSON, P.; FINKELSTEIN, S. Gerenciando o intelecto profissional: extraindo o máximo dos melhores. In: *Gestão do Conhecimento*. **Harvard Business Review**. (Trad. de Afonso Celso da Cunha Serra). Rio de Janeiro: Campus, 2000.

REBOUÇAS, Osmundo; LIMA, Cláudio Ferreira; PAIVA, Flávio; MONTEIRO, João de Paula. **Gestão compartilhada: o Pacto do Ceará**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

REICH, B. H.; BENBASAT, I. Measuring the linkage between business and information technology objectives. **MIS Quartely**, p.55-81, Mar. 1996.

REIS, Heraldo da Costa. Artigo: O Controle Gerencial na Administração Pública. Área de assuntos fiscais e de emprego do BNDES. Maio, 2002. Disponível em: <<http://www.federativo.bndes.gov.br/ibam/perspectivas/controle.html>>. Acesso em: 17/05/2006.

REIS, Leon B. dos. **Autopoiese, Auto-organização**. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/fea/ortega/temas530/leon.htm>>. Acesso em: 30 abr. 2006.

REZENDE, Denis Alcides. **Tecnologia da informação integrada à inteligência empresarial: alinhamento estratégico e análise da prática nas organizações**. São Paulo: Atlas, 2002.

REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informações empresariais**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

REZENDE, Denis Alcides; CASTOR, Belmiro Valverde Jobim. **Planejamento estratégico municipal: empreendedorismo participativo nas cidades, prefeituras e organizações públicas**. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

RODRIGUES, Jorge Nascimento. **E-gov: nova moda no Estado**. 2002. Disponível em: <<http://www.janelanaweb.com/digitais/egov.html>>. Acesso em: 01 maio 2006.

RODRIGUES, Sergio B.; D'ELIA, Miguel Ângelo T.B. **Rapidez entre o pensar e a ação ética na empresa**. Disponível em: <http://www.univercidade.edu/html/cursos/graduacao/admin/ensino/revista_rea/rea4pdf/rea4dez2003_4.pdf>. Acesso em: 30 set. 2005.

RODRIGUEZ Y RODRIGUEZ, Martius V. **Gestão do conhecimento**. Rio de Janeiro: IBPI, 2001.

RUEDIGER, Marco Aurélio. **Governança democrática na era da informação**. Disponível em: <<http://www.fgvam.br/mznews/data/Ruediger.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2006.

SAMPAIO, Jorge Thadeu. **O que é inclusão digital?** Disponível em: <<http://www.sampa.org/sgc/base/arq.asp?idarq=92>>. Acesso em 20/05/2006.

SAMPSOM, Peter. Qualitative research and motivation research. In: **Consumer Market Research Handbook**. 3rd Edition. Amsterdam: ESOMAR, 1991.

SANTOS, Paula. Câmara Brasileira de Comércio Eletrônico (Informativo)/ Maio de 2003. Disponível em: <http://www.camara-e.net/templates/newsletter/informativo_05maio03.htm>. Acesso em: 06 maio 2006.

SENGE, Peter. **A quinta disciplina: arte, teoria e prática da organização que aprende**. 15.ed. São Paulo: Best Seller (Círculo do Livro), 2003.

SHAPIRO, Carl; VARIAN, Hal R. **A economia da informação: como os princípios econômicos se aplicam à era da Internet**. 8.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

SILVA FILHO, Antonio Mendes da. Os três pilares da inclusão digital. In: **Espaço Acadêmico**. Ano III, Número 24 – Maio/2003. Disponível em: <<http://www.espacoacademico.com.br/024/24amsf.htm>>. Acesso em: 13 maio 2006.

SILVA, Cylon Gonçalves da; MELO, Lúcia Carvalho Pinto (Coord.) **Ciência, tecnologia e inovação: desafio para a sociedade brasileira. Livro Verde**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia /Academia Brasileira de Ciências. 2001. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivo/sti/publicacoes/cieTechnoDesafio/abertura.pdf>>. Acesso em 07 maio 2006.

SOUZA, Marcelo Medeiros Coelho de. Um Modelo de Desenvolvimento para o Brasil: enfocando bem-estar e liberdades humanas. In: _____. **Cenários e Projetos para o Brasil no Século XXI**. 2.ed. Instituto Tancredo Neves. São Paulo: Massao Ohno Editor, 2000.

SOUZA, Nali de Jesus de. **Desenvolvimento econômico**. São Paulo: Atlas, 1993.

STEWART, Thomas A. **A riqueza do conhecimento: o capital intelectual e a nova organização**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

STEWART, Thomas A. **Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

SVEIBY, Karl Erik. **A nova riqueza das organizações: gerenciando e avaliando patrimônios do conhecimento**. 4.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TARAPANOFF, K. (Org.). **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.

TORQUATO, Gaudêncio. **A velha era do novo: visão sociopolítica do Brasil**. 1.ed. São Paulo: G. Torquato, 2002.

TRAJANO, Jorge. Artigo: A verdadeira força da Marca. *Jornal do Comercio*. Disponível em: <<http://www2.uol.com.br/JC/sites/deloitte/artigos/a57.htm>>. Acesso em: 01/05/2006.

TRIGUEIRO, Carlos Meira. **Marketing e turismo: como planejar e administrar o marketing turístico para uma localidade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

TRIVIÑOS, A. N. D. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

TZU, Sun. **A arte da guerra**. Rio de Janeiro: Record, 1993.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2004.

VICO MAÑAS, Antonio. **Gestão de tecnologia e inovação**. São Paulo: Érica, 2001.

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

WAITLEY, Denis. **Impérios da mente: lições para liderar e ter sucesso em um mundo baseado no conhecimento**. (Trad. de Talita Macedo Rodrigues). Rio de Janeiro: Campus, 1996.

YIN, Robert. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZACCARELLI, Sergio B. **Estratégia e sucesso nas empresas**. São Paulo: Saraiva, 2002.

ZUGMAN, Fabio. E-Government e a eficácia do setor público brasileiro: o estudo de caso do Detran do Paraná. Curitiba, 2004. Dissertação (Mestrado) – Curso de Mestrado em Administração do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, 2004.

ZWEERS, K.; PLANQUÉ, K. Electronic Government. From a Organizational Based Perspective Towards a Client Oriented Approach, In: **Designing E-Government**. Kluwer Law International: Prins J. E. J, 2001.

Sites Consultados

CELEPAR (site oficial). Disponível em: <http://www.celepar.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=38>. Acesso em: 10 maio 2006.

Disponível em: http://200.146.85.18/180dias/plano_gov.php. Acesso em: maio 2006.

Disponível em: <http://www.parana.pr.gov.br>. Acesso em: maio 2006.

Disponível em: <http://www.curitiba.org.br/digitando/cidadania/?canal=13¬i=3118>. Acesso em: maio 2006.

Disponível em: <http://www.gestaodineiropublico.pr.gov.br/Gestao/>. Acesso em: maio 2006.

Disponível em: <http://www.wikipedia.org>. Acesso em: maio 2006.

Disponível em: www.info-strategy.com. Acesso em: 20/08/2005.

Disponível em: www.info-strategy.com. Acesso em: maio de 2004.

E-GOVERNMENT. Disponível em: <http://en.wikipedia.org/wiki/Egovernment>. Acesso em: 01 maio 2006.

MARCOS NO PLANEJAMENTO PÚBLICO NO BRASIL. Disponível em: http://www.abrasil.gov.br/publicacoes/download/des_plan_gov/evolucao_1.pdf. Acesso em: 06/05/2006.

O E-GOVERNMENT NO MUNDO. Disponível em: <http://egov.alentejodigital.pt/>. Acesso em: 02 maio 2006.

PREFEITURA DE CURITIBA. Disponível em:
<http://200.146.85.18/180dias/plano_gov.php>. Acesso em: 15 maio 2006.

PROJETO PIRAÍ DIGITAL. Disponível em: <<http://www.piraidigital.com.br>>. Acesso em: 11 maio 2006.

UMIC - Governo Eletrônico. Disponível em:
<<http://www.unic.pt/UMIC/GovernoElectronico/>>. Acesso em: 03 maio 2006.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ENTREVISTADOS NA ATI

1. Qual a necessidade de reformular o sistema de informações existente na Prefeitura? Ele poderia ser melhor? Por quê?
2. Qual a sua visão do novo modelo integrado proposto? Quais os principais objetivos da implantação do sistema municipal de informações no novo modelo proposto?
3. Quais as ações necessárias para implantar a reestruturação do sistema de informações do município? Quais os objetivos de curto, médio e longo prazo que essas ações poderão alcançar?
4. O Plano Diretor de Informática e Informações do Município foi implantado e está sendo utilizado? Os planos Setoriais de cada órgão componente do sistema existem e estão funcionando? Como você enxerga essa questão?
5. Quais os principais problemas que o sistema de informações atual enfrenta?
6. Existem limites à modernização do atual sistema de informações de cunho político ou de qualquer outra natureza? Quais?
7. Existem limites à eficácia e eficiência do sistema de cunho político ou de qualquer outra natureza? Quais? Você acredita que o sistema de informações integrado pode influenciar na transparência do governo? Por quê?
8. Quais são as fontes de pressões políticas a que a área de informações da Prefeitura está exposta?
9. Qual o seu entendimento de Governo Eletrônico? A Prefeitura tem uma política definida para implantação em curto, médio e longo prazo do e-gov? Quais as ações que são realizadas nessa área?
10. Quem são os principais usuários do atual sistema? Quem será mais beneficiado, após a implantação do novo sistema?
11. Quais as áreas da Prefeitura que possuem os melhores sistemas de informação em funcionamento? E as piores? Com a integração haverá um equilíbrio de todas as áreas?

12. Quais as atividades do Município que podem melhorar bastante com a implantação do novo sistema integrado? Por quê?
13. Quais os principais óbices e problemas para efetivar-se, dentro da estrutura ora existente, a implantação do sistema integrado de informações da Prefeitura Municipal de Curitiba ?
14. Descreva os passos, etapas e caminhos trilhados até agora na implantação do sistema. Na sua visão o que poderia ter sido feito diferente para melhorar os resultados até então alcançados?
15. Quais os gargalos e pontos críticos na implantação deste sistema integrado de informações? Como identificá-los?
16. Como o novo sistema integrado de informações poderá facilitar a troca de experiências e o trabalho em conjunto aos integrantes da administração municipal?
17. A necessidade de integração dos sistemas de informação existentes nos diversos órgãos da municipalidade é algo indispensável? Por quê?
18. Existe uma real opção dos gestores públicos pela racionalização e otimização dos recursos de informática da Prefeitura de Curitiba? Quais as medidas que já foram tomadas e planejadas para isso?
19. Qual o nível de necessidade do Município de possuir informações precisas e qualificadas, possibilitando confiabilidade para a atuação operacional e gerencial dos dirigentes municipais? Como você vê que isso está se encaminhando?
20. Existe alguma diferença entre o modelo do sistema integrado proposto inicialmente e o executado, desde o início da sua implantação? Caso exista diferença, quais os obstáculos que foram encontrados para não se conseguir chegar no resultado desejado?
21. A gestão de conhecimento na Prefeitura é reconhecida como uma política pública? Quais ações você destacaria como principais e que vêm sendo realizadas na atual gestão?

22. A implantação de um sistema de informações integrado poderá influenciar na inclusão digital do cidadão curitibano? Em qual medida?
23. Na constituição do Conselho Municipal de Tecnologia de Informações, quais as competências, a constituição ideal e o que você acha importante que tenha como atribuições?
24. O que será um Comitê de Usuários? Quais as suas atribuições?
25. O que é um Núcleo de Informática e Informações e o que são as Câmaras Técnicas? Quais as suas funções?
26. Dê alguma sugestão para melhorar hoje o processo de implantação do sistema municipal integrado de informações, que está em andamento.

**ANEXO A - CÓPIA DO DECRETO DE CONSTITUIÇÃO DA NOVA
ASSESSORIA TÉCNICA DE INFORMAÇÕES**



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA

PUBLICADO NO DOM Nº <u>44</u> DE <u>06</u> / <u>06</u> / <u>06</u>

DECRETO Nº 604

Dispõe sobre a criação de unidade orgânica e funcional na Secretaria Municipal de Administração e suas atribuições.

O PREFEITO MUNICIPAL DE CURITIBA, CAPITAL DO ESTADO DO PARANÁ, no uso de suas atribuições legais que lhe foram conferidas pelo artigo 72, da Lei Orgânica do Município de Curitiba e com fundamento na Lei nº 7.671/91 e suas alterações, Lei nº 11.712 de 27 de abril de 2006 e Decreto nº 420 de 3 de junho de 2004 e suas alterações,

DECRETA:

Art.1º Fica criada, na estrutura organizacional da Secretaria Municipal de Administração, subordinada diretamente à Superintendência, sigla SMAD-2, a seguinte unidade orgânica e funcional e seu respectivo cargo comissionado:

Assessoria Técnica de Informações

SMAD-7

C-2 Assessor Técnico

Art. 2º A Assessoria Técnica de Informações, mencionada no artigo anterior, tem por atribuições:

- definir políticas e diretrizes de Tecnologia da Informação – TI no âmbito da administração direta e indireta, viabilizar e acompanhar sua implantação;
- atuar junto aos órgãos da administração direta e indireta prestando assessoria técnica nas ações relacionadas a TI nessas unidades;
- aprovar a aquisição ou contratação de bens ou serviços de TI da administração direta e indireta, com exceção de suprimentos e material de consumo de informática;
- definir padrões de equipamentos, softwares e sistemas aplicativos de informática da administração direta e indireta;
- emitir pareceres técnicos sobre os recursos orçamentários necessários para a execução de projetos de TI;
- gerir e coordenar a infra-estrutura de TI, da rede de comunicação e dos sistemas informatizados da administração municipal, empreendendo ações que visam otimizar esses recursos e maximizar os resultados para a Prefeitura Municipal de Curitiba;
- estabelecer diretrizes para a gestão de contratos de TI estabelecidos pela administração municipal;
- estabelecer diretrizes, procedimentos e ferramentas para a solicitação, acompanhamento e aceitação de serviços de TI no âmbito da administração municipal;

ANEXO B - DOCUMENTO DA ASSESSORIA TÉCNICA DE INFORMAÇÕES - PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO PARA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA MUNICIPAL DE INFORMAÇÕES

1) OBJETIVO

- Integrar todos os sistemas de informação da administração direta e indireta do poder executivo municipal.
- Racionalizar e otimizar os recursos de informática.
- Criar informações confiáveis para a atuação operacional e gerencial do Município.

2) SMI – SISTEMA MUNICIPAL DE INFORMAÇÕES

- Instância Gerencial
- Instância Operacional
- Interação Normativa
- Interface Normativa/Deliberativo/Executivo

3) CONSTITUIÇÃO DO CMTI

- Presidente
- Secretário-Executivo
- Representantes setoriais das seguintes entidades:
 - Secretaria de Governo
 - Secretaria de Planejamento
 - Secretaria de Finanças
 - Secretaria de Administração
 - IPPUC
 - IMAP

3.1) COMPETÊNCIAS DO CMTI

- Definir política/diretrizes de informática e informações.
- Integração e aprovação dos planos setoriais.
- Análise, aprovação e acompanhamento da execução dos projetos de Tecnologia da Informação.
- Coordenação das contratações e dos processos licitatórios de informática.
- Coordenação de Câmaras Técnicas e Comissões.
- Constituição de Núcleos de Informática e Comitê de Usuários.

4) PLANEJAMENTO DE GESTÃO

- O planejamento da gestão com tecnologia da informação no executivo municipal poderá ser visualizado mediante um Plano Diretor de Informática e Informações (PDI), composto pela interação e integração de Planos Setoriais de Informática e Informações (PSI) de cada órgão componente do Sistema.
- Esses planos serão desenvolvidos com metodologia específica, seguindo normas e padrões estabelecidos para o SMI, com desenvolvimento contínuo, sendo atualizado constantemente, de acordo com a evolução de tecnologia e atendimento aos objetivos de cada órgão.

5) COMITÊ DE USUÁRIOS

FINALIDADE

Canal de Comunicação Formal entre o CMTI e unidades integrantes do Sistema Municipal de Informações.

CONSTITUIÇÃO

- Presidente - Secretário Executivo do CMTI
- Secretário Executivo – Coordenador de Projetos
- Representante de cada secretaria e de cada vinculada

(Nomeados pelo titular do órgão, com nível gerencial).

FORMA DE ATUAÇÃO

- Contatos do Presidente e Secretário Executivo com os Representantes dos Órgãos quando necessário.
- Reuniões setoriais.
- Reuniões convocadas pelo Presidente ou Secretário Executivo.
- Eventos específicos.

ATRIBUIÇÕES

- A partir dos Planos de Ação Setoriais, auxiliar na integração entre os órgãos do Município.
- Com base nas políticas e diretrizes estabelecidas, debater normas, padrões e procedimentos estabelecidos pelo SMI, disseminar e aplicar nos órgãos.
- Propor sugestões para aprimorar o SMI.

AÇÕES DOS REPRESENTANTES

- Organizar a estrutura administrativa e operacional do Núcleo.
- Definir necessidades, estabelecer prioridades e recursos aos projetos de informatização do órgão.
- Definir o PSI – Plano Setorial de Informática e Informações em conjunto com os componentes do Núcleo, Coordenação de Projetos e CMTI.

6) NÚCLEO DE INFORMÁTICA E INFORMAÇÕES

FINALIDADE

- Promover a informatização e o tratamento das informações nos respectivos órgãos.
- Compatibilizar Planos de Ação e otimizar recursos Computacionais conforme definições do CMTI para o Sistema Municipal de Informações.
- Definir, implantar e operacionalizar os projetos em andamento na gestão.

CONSTITUIÇÃO

- Haverá um núcleo em cada órgão do governo.
- Cada núcleo será composto pelo seu Gestor, Supervisor Técnico, Consultores e Técnicos.

FORMAS DE ATUAÇÃO

- Os Gestores dos Núcleos terão a responsabilidade de coordenar e integrar as necessidades de informatização para o estabelecimento do PSI.
- Os Consultores vinculados à Coordenação de Projetos ficarão residentes no Núcleo para viabilizar a elaboração, implementação e execução do PSI e dos Projetos.
- O Supervisor Técnico e os Técnicos ficarão responsáveis pela operacionalização dos ambientes informatizados.

ATRIBUIÇÕES

- Operacionalizar os sistemas informatizados.
- Implantar e manter a base de dados do órgão.
- Participar na elaboração do PSI e dos projetos de informatização.
- Encaminhar o PSI e os projetos ao CMTI para autorização e providências licitatórias.

7) CÂMARAS TÉCNICAS/COMISSÕES

- Criação - Resolução do Presidente do Conselho.
- Estabelecer recomendações, normas e padrões para o SMI e resolver problemas específicos.

- Coordenador designado pelo CMTI.
- Órgãos envolvidos indicam titular + suplente.

8) POLÍTICAS/DIRETRIZES

- Mudanças no perfil de atuação da Prefeitura com tecnologia da informação.
- Adequação de contrato de gestão conforme estratégia da gestão Beto Richa.
- Unificação dos padrões de informatização e tratamento de informações.
- Geração de informações gerenciais de cada órgão e global do Município.
- Democratização das informações.
- Elaboração PSI.
- Integração de recursos tecnológicos.
- Reorganização do sistema de compras.
- Utilização da terceirização para soluções específicas.
- Contratação de soluções integradas, com visão de longo prazo, programando o órgão para toda a gestão.
- Manutenção do parque do Município com atualização de tecnologia.

9) AÇÕES PARA REESTRUTURAÇÃO DO SISTEMA DE GERENCIAMENTO DO MUNICÍPIO

- Implantação do Sistema Municipal de Informações.
- Realização de Planos Setoriais de Informatização e Plano Diretor do Município, com metas de curto, médio e longo prazo.
- Implementar nos planos os itens do Programa de Governo.
- Contratação de serviços de análise e operação de ambiente para implantação dos núcleos e realização dos PSI's.
- Estabelecer sistema para acompanhamento e gestão das ações necessárias à implementação do Programa de Governo.
- Prover um Sistema de Realizações Governamentais.

METAS DE CURTO PRAZO

- Implantação do Sistema Municipal de Informações.
- Implantação do Conselho Municipal de Informática.
- Criação e Implantação do Comitê de Usuários de Informática.
- Criação e Implantação dos Núcleos de Informática.
- Mudança no Perfil de Atuação da PMC.
- Implantação do Sistema Municipal de Informações.
- Implantação do Conselho Municipal de Informática.
- Criação e Implantação do Comitê de Usuários de Informática.
- Criação e Implantação dos Núcleos de Informática.

- Mudança no Perfil de Atuação da PMC.
- Gestão.

METAS DE MÉDIO PRAZO

- Consolidação do Sistema Municipal de Informações.
- Evolução dos Planos Setoriais, prevendo os projetos estabelecidos para a gestão, provendo as soluções tecnológicas e todos os envolvimento administrativos, físicos e financeiros para as suas realizações.
- Implantação dos projetos previstos nos planos setoriais de acordo com as possibilidades de recursos e compromissos assumidos em função do Programa de Governo.
- Implantação da Rede Executiva de Gestão Governamental, com ênfase ao sistema de acompanhamento de projetos e Programa de Governo.

METAS DE LONGO PRAZO

- Execução a atualização dos planos setoriais.
- Desenvolvimento, implementação e manutenção dos projetos elencados em cada órgão do governo de acordo com os planos setoriais.
- Geração de novos projetos conforme as demandas que surgirem na gestão.
- Reavaliação constante por meio do Comitê de Usuários e correção de rotas, visando atendimento a todas as demandas de tecnologia da informação de cada órgão do Município.
- Pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias e procedimentos que viabilizem a evolução do conhecimento em todas as atividades do Município.

**ANEXO C - MINUTA DE RESOLUÇÃO CRIANDO NORMAS PARA O
FUNCIONAMENTO DO CONSELHO MUNICIPAL DE TECNOLOGIA
DA INFORMAÇÃO – CMTI**

RESOLUÇÃO Nº NNNN/2005

O Secretário Municipal de Administração no uso das atribuições que lhe confere o art. NN, inciso NNN, da Lei nº NNNN, de dd/mm/aaaa, e tendo em vista o disposto no § nº do art. NN, do Decreto nº NNNN/2005, de dd/mm/aaaa

RESOLVE

Art. 1º - Estabelecer normas para o funcionamento do Conselho Municipal de Tecnologia da Informação – CMTI.

Art. 2º - O Conselho Municipal de Tecnologia da Informação – CMTI constitui a instância gerencial do Sistema Municipal de Informações – SMI, sendo representado pelo Secretário Municipal de Administração e pelo Secretário Executivo do CMTI.

Art. 3º - O CMTI atuará como instrumento de Coordenação Geral do Sistema Municipal de Informações..

Art. 4º - Ao Conselho Municipal de Tecnologia da Informação – CMTI, compete:

- I. a promoção da integração final dos representantes setoriais;
- II. a atuação como fórum permanente e de discussão final para integração de normas, padrões, metodologias, métodos e procedimentos definidos para o SMI;
- III. o encaminhamento das definições operacionais no âmbito do SMI para aprovação do Secretário Municipal de Administração;

- IV. a aprovação do modelo geral de dados do Município e dos planos setoriais de informatização dos diversos órgãos e entidades do Poder Executivo Municipal, visando sua integração ao modelo do SMI;
- V. a compatibilização dos planos de ação dos representantes setoriais, visando evitar o desenvolvimento de processos redundantes ou conflitantes;
- VI. a responsabilidade de certificar que os processos de aquisição, doação, transferência ou locação de bens e serviços de informática estão de acordo com a sistemática adotada pelo Executivo Municipal, por meio do SMI;
- VII. a emissão de pareceres técnicos relativos à viabilidade de aquisição ou locação de bens e serviços de informática para os órgãos da administração direta e indireta;
- VIII. a elaboração da parte técnica de editais para a realização de processos licitatórios de aquisição ou locação de bens e serviços de informática para os órgãos da administração direta e indireta;
- IX. o acompanhamento e o julgamento da parte técnica dos processos licitatórios relativos à informática, dos órgãos da administração direta e indireta, emitindo pareceres técnicos a serem homologados pelo órgão competente de licitação do Executivo Municipal;
- X. a supervisão do funcionamento das Câmaras Técnicas, instituídas no âmbito do Conselho Municipal de Tecnologia da Informação;
- XI. o desempenho de outras funções pertinentes ao seu âmbito de atuação, conforme orientação do Secretário Municipal de Administração.

Art. 5º - O Conselho Municipal de Tecnologia da Informação –CMTI tem a seguinte composição:

- I. o Secretário Municipal de Administração na qualidade de Presidente.
- II. o Secretário Executivo do CMTI;
- III. o responsável pela Coordenação de Projetos, indicado pelo Presidente do CMTI;
- IV. um representante do Gabinete do Prefeito;
- V. um representante da Secretaria de Governo Municipal;

VI. um representante da Secretaria Municipal de Finanças;

VII. um representante da Procuradoria Geral do Município.

Parágrafo único – Os membros do Conselho mencionados nos incisos IV a VII e seus respectivos suplentes serão indicados pelas entidades que representam.

Art. 6º - Caberá ao responsável pela Coordenação de Projetos representar no CMTI todos os órgãos e entidades da administração direta e indireta do Poder Executivo Municipal, exceto aquelas participantes e nominadas no art 5º.

Art. 7º - O CMTI se reunirá, a qualquer tempo, por convocação do Presidente ou de seu Secretário Executivo.

Art. 8º - As reuniões do CMTI serão abertas com a presença da maioria absoluta de seus membros.

Art. 9º - As deliberações do CMTI serão tomadas por maioria simples de votos dos representantes presentes, sendo assegurado ao Presidente, além do voto pessoal, o de qualidade.

Art. 10º - Compete ao Presidente do CMTI:

- I. representar o CMTI;
- II. designar o Secretário Executivo do CMTI;
- III. delegar atribuições ao Secretário Executivo do CMTI;
- IV. expedir resoluções, deliberações e outros atos administrativos decorrentes das atividades do SMI;
- V. fazer cumprir e fiscalizar a execução de decisões do CMTI;
- VI. exercer outras funções inerentes à função.

Art. 11º - Compete ao Secretário Executivo do CMTI;

- I. coordenar, supervisionar e dirigir as políticas e diretrizes de informática e informações em instância gerencial dos órgãos e entidades componentes do SMI;
- II. estabelecer mecanismos operacionais para integração dos Sistemas de Informações para o Poder Executivo Municipal;
- III. definir normas para os processos de aquisição, doação, manutenção, transferência ou locação de bens e serviços de informática que estejam de acordo com as diretrizes adotadas pelo Governo Municipal, através do CMTI;

- IV. estabelecer a sistemática dos processos de aquisição, manutenção, doação, transferência ou locação de bens e serviços de informática para aprovação pelo SMI;
- V. encaminhar definições operacionais inerentes ao SMI para aprovação do Secretário Municipal de Administração;
- VI. emitir pareceres técnicos relativos à viabilidade de aquisição ou locação de bens e serviços de informática para os órgãos e entidades da administração direta e indireta do Poder Executivo Municipal;
- VII. estabelecer as especificações técnicas para a elaboração de editais para a realização de processos licitatórios de aquisição ou locação de bens e serviços de informática para os órgãos e entidades da administração direta e indireta do Poder Executivo Municipal;
- VIII. acompanhar e julgar os aspectos técnicos dos processos licitatórios relativos à informática dos órgãos e entidades da administração direta e indireta do Poder Executivo Municipal, emitindo pareceres técnicos a serem homologados pelos órgãos competentes de licitações do Executivo Municipal;
- IX. supervisionar o funcionamento das Câmaras Técnicas, instituídas no âmbito do Conselho Municipal de Tecnologia da Informação;
- X. compatibilizar os planos de ação dos representantes setoriais, visando evitar o desenvolvimento de processos redundantes ou conflitantes;
- XI. desempenhar outras funções pertinentes ao seu âmbito de atuação, conforme orientação do Secretário Municipal de Administração.

Parágrafo único – Ao Secretário Executivo do Conselho Municipal de Tecnologia da Informação caberá a formalização das decisões resultantes de votações em reuniões, devendo estas ser ratificadas pelo Secretário Municipal de Administração.

Art. 12º - Esta resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Curitiba. XX de XXXXXXXXXXXX de XXXX

ANEXO D - MINUTA DE DECRETO PARA REGULAR A CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS, A AQUISIÇÃO E/OU A LOCAÇÃO DE BENS RELATIVOS A INFORMÁTICA E INFORMAÇÕES, PARA OS ÓRGÃOS DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA DO PODER EXECUTIVO MUNICIPAL

A PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CURITIBA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 87, itens V e VI, da Constituição Estadual e sob proposta da Secretaria Municipal de Planejamento,

DECRETA

Art. 1º - A contratação de serviços, a aquisição e/ou a locação de bens relativos a informática e informações, para os órgãos da administração direta e indireta do Poder Executivo Municipal, a que se refere o Decreto nº XXXX, de XXX de XXXX de XXXX, poderão, a critério do Conselho Municipal de Tecnologia e Informações – CMTI, ser processadas por intermédio da Secretaria Municipal de Administração;

Art. 2º - Aplicam-se à contratação de serviços, aquisição e/ou locação de bens relativos a informática e informações, as disposições contidas no Decreto nº XXXX, de XXXde XXX de XXXXX.

Art. 3º - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Curitiba, em XXX de XXXX de XXXX, XXXº da Independência e XXXº da República

ANEXO E - MINUTA DE RESOLUÇÃO PARA DISCIPLINAR O FUNCIONAMENTO DO COMITÊ DE USUÁRIOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

RESOLUÇÃO N° NNNN/2005

O Secretário Municipal de Administração no uso das atribuições que lhe confere o art. NN, inciso NNN, da Lei n° NNNN, de dd/mm/aaaa, e tendo em vista o disposto no § N° do art. NN, do Decreto n° NNNN de mmm de 2005.

- considerando a necessidade da adoção de normas, padrões, metodologias, métodos e procedimentos para com os diversos órgãos e entidades componentes do Sistema Municipal de Informações – SMI, e
- considerando a necessidade de estabelecer um estreito relacionamento entre órgãos e entidades componentes do SMI,

RESOLVE

Art. 1° - Disciplinar o funcionamento do Comitê de Usuários de Tecnologia da Informação.

Art. 2° - O Comitê de Usuários de Tecnologia da Informação tem por objetivo estabelecer um canal de comunicação formal entre as ações desenvolvidas pelo Conselho Municipal de Tecnologia da Informação – CMTI e todas as unidades integrantes do Sistema Municipal de Informações – SMI, com vistas ao aprimoramento e aperfeiçoamento das atividades relacionadas à informática e informações.

Art. 3° - Caberá ao Comitê de Usuários de Tecnologia da Informação as seguintes atribuições:

- I. o debate das normas, padrões, metodologias, métodos e procedimentos emanados do SMI, visando seu claro entendimento para disseminação e aplicação nas atividades dos órgãos e entidades do Poder Executivo Municipal;

- II. a proposição de sugestões que visem ao aprimoramento e ao aperfeiçoamento do Sistema Municipal de Informações – SMI;
- III. a proposição de celebração de convênios, termos de cooperação técnica e outros instrumentos para análise e aprovação do CMTI;
- IV. a avaliação dos aspectos de integração entre os órgãos e entidades do Município, a partir da análise dos Planos de Ação a serem desenvolvidos pelos órgãos e entidades da administração direta e indireta do Poder Executivo Municipal.

Art. 4º - O Comitê de Usuários de Tecnologia da Informação será constituído por representantes dos órgãos da administração direta e indireta do Poder Executivo Municipal.

§ 1º - O titular de cada Órgão Municipal indicará um representante junto ao Comitê, na qualidade de membro titular, o qual deverá possuir reconhecida capacidade técnica e autonomia de decisão.

§ 2º - Poderão ser convidados a participar de reuniões outros representantes de usuários, sempre que necessário.

§ 3º - Toda e qualquer alteração da composição do Comitê de Usuários de Tecnologia da Informação deverá ser imediatamente comunicada ao Secretário Executivo do CMTI, mediante ofício do titular do órgão.

Art.4º - O Comitê de Usuários de Tecnologia da Informação será presidido pelo Secretário Executivo do CMTI e terá como Secretário o Responsável pela Coordenação de Projetos.

Art. 5º - As reuniões do Comitê serão convocadas pelo seu Presidente ou pelo seu Secretário e realizar-se-ão com a presença mínima de 1/3 dos representantes titulares ou com qualquer número para tratar de assuntos setoriais.

Art. 6º - Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Curitiba, XX de XXXXXXXXXX de XXXX

ANEXO F - MINUTA DE RESOLUÇÃO PARA INSTITUIÇÃO DE CÂMARAS TÉCNICAS

RESOLUÇÃO Nº NNNN/2005

(Instituição de Câmaras Técnicas)

O Secretário Municipal de Administração, no uso das atribuições que lhe confere o art. NN, inciso NNN, da Lei nº NNNN, de dd de mmmm de 2005, e tendo em vista o disposto no art. N°, do Decreto nº NNNN/2005.

RESOLVE

Art. 1º - Instituir no âmbito do Conselho Municipal de Tecnologia da Informação – CMTI a Câmara Técnica de Gestão Documental.

Art. 2º - A Câmara Técnica de Gestão Documental ficará subordinada à Secretaria Municipal de Administração que deverá indicar um representante na qualidade de Coordenador e um Suplente.

Art. 3º - Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Curitiba, XX de XXXXXXXXXXXX de X.XXX.

**ANEXO G - MINUTA DO DECRETO DE IMPLANTAÇÃO DOS NÚCLEOS DE
TECNOLOGIA DE INFORMAÇÕES DENTRO DO SISTEMA
MUNICIPAL DE INFORMAÇÕES**

DECRETO MUNICIPAL

(Institui Núcleos de Tecnologia da Informação)

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE CURITIBA, no uso das atribuições que lhe confere o art. NN, itens NN e NN, da Lei Orgânica Municipal e tendo em vista a lei nº NNNN, de NN de NNNNNNNN de 2005,

DECRETA

Art. 1º - Fica instituído, no nível de gerência da estrutura organizacional de cada um dos órgãos que especifica, o Núcleo de Tecnologia da Informação, como Unidade Setorial de Sistema Municipal de Informação – SMI, com o objetivo de promover a informatização e o tratamento da informação no respectivo órgão, observando os aspectos de integração técnica e metodológica definidos no SMI e orientados por normas, padrões e métodos propostos pelo Conselho Municipal de Tecnologia da Informação – CMTI:

- I - Secretaria
- II - Secretaria
- III - Secretaria
- IV - Secretaria
- V - Secretaria
- VI - Secretaria
- VII - Secretaria

Parágrafo único – As atividades atualmente desenvolvidas nos órgãos mencionados, relativas a Tecnologia da Informação, serão absorvidas pelo Núcleo ora instituído.

Art. 2º - As entidades da administração direta e indireta deverão contar em suas estruturas organizacionais com unidade administrativa que permita atender ao objetivo previsto no art. 1º deste Decreto, em seu respectivo âmbito de ação.

Art. 3º - Cabe aos Núcleos de Tecnologia da Informação e às unidades mencionadas no Art. 2º deste Decreto as seguintes atribuições:

- I - a elaboração do Plano de Ação de Informática e Informações do órgão ou entidade que integra, em conjunto com representantes de Comitê de Usuários de Informática da Secretaria, de suas vinculadas e os representantes da Coordenação de Projetos.
- II - a elaboração dos projetos de informatização, de acordo com as normas, padrões e métodos de trabalho estabelecidos pelo Sistema Municipal de Informações;
- III - o encaminhamento dos projetos de informatização à Coordenação de Projetos, para análise técnica e ao Secretário Executivo do CMTI, para a adoção das providências necessárias, em conformidade com as normas e diretrizes estabelecidas pelo SMI;
- IV - a disponibilização de dados e informações aos órgãos e entidades do Poder Executivo Municipal, respeitadas as características de privacidade e sigilo;
- V - o estabelecimento da programação de treinamento em informática e informações necessária aos funcionários dos órgãos e entidades do poder Executivo Municipal, em conformidade com os projetos em andamento.

Art. 4º - Cada Núcleo de Tecnologia da Informação, bem como as unidades mencionadas no art. 2º deste Decreto, é constituído pelo representante junto ao Comitê de Usuários de Tecnologia da Informação, por técnicos da área de Informática da Coordenação de Projetos, por técnicos da área de informática dos respectivos órgãos e entidades e por técnicos disponibilizados por terceiros..

Parágrafo único – O representante junto ao Comitê de Usuários de Tecnologia da Informação será o coordenador do processo integrado de atendimento às necessidades de informatização e informação dos órgãos e entidades, cabendo à Coordenação de Projetos a coordenação técnica das atividades de cada Núcleo ou unidade de que trata o caput deste artigo.

Art. 5º - O Secretário Municipal de Administração, mediante ato próprio, baixará os atos complementares que se fizerem necessários à operacionalização das unidades Setoriais instituídas por este Decreto.

Art. 6º - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

Curitiba, em nn de NNNNNN de 2006.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)