

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA
COMPUTAÇÃO**

Divino Silva Miranda

**UM MODELO DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO
PARA O GOVERNO DO ESTADO DE MATO
GROSSO**

Dissertação submetida à Universidade Federal de Santa Catarina como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Ciência da Computação.

Professor orientador João Bosco da Mota Alves, Dr.

Florianópolis, março de 2002

UM MODELO DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO PARA O GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO

Divino Silva Miranda

Esta Dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de Mestre em Ciência da Computação Área de Concentração Sistema de Conhecimento e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação.

Prof. Dr. Fernando O . Gauthier
Coordenador do Curso

Banca Examinadora

Prof. João Bosco da Mota Alves, Dr.
Orientador

Prof. Dr. Orlando Fonseca Silva

Prof. Dr. Vitorino Bruno Mazzola

"Não há nada permanente, exceto a mudança", Heráclito .

Dedicatória

A Deus, que me deu a vontade de aprender
e o prazer de transmitir.

AGRADECIMENTOS

Ao professor João Bosco da Mota Alves, Dr., cujas orientações foram muito além do âmbito acadêmico, verdadeiras lições de vida.

A minha eterna namorada, Telma Auxiliadora Taques que adorna com flores o meu caminho.

A minha família, mesmo os que voam, precisam de onde pousar.

A Solange, Serra, Ideraldo, Sandra, Luzia e Telma, pela contribuição significativa ao trabalho.

Ao professor Einstein Lemos Aguiar, Dr., pela presteza e atenção.

Aos colegas mestrando, pelo espírito de solidariedade e troca de informações.

Ao mestrando Mauro Nakamura Filho, suas atitudes já conquistaram o título de mestre.

A mestranda Ivete, seus questionamentos sempre me conduziram ao crescimento.

A mestranda Marta, além de excelente técnica, possui a inteligência emocional.

Aos Docentes, que nos conduziram ao espanto da descoberta.

Aos colegas da UNIRONDON, que atenderam com muita dedicação e empenho.

Ao Estado e Mato Grosso e CEPROMAT, pela acolhida, apoio e oportunidade de transformar sonhos em realidade.

SUMÁRIO

RESUMO	10
ABSTRACT	11
INTRODUÇÃO	12
CAPÍTULO I	15
CONCEITOS	15
1. GESTÃO	15
1.1 <i>Modelo de gestão</i>	16
2. GESTÃO PELA QUALIDADE TOTAL	17
3. TIPOS DE GERENCIAMENTO	19
3.1 <i>Gerenciamento pelas diretrizes</i>	19
3.2 <i>Gerenciamento da Rotina</i>	21
4. SISTEMA DE GESTÃO PELA QUALIDADE TOTAL	23
5. A VALIAÇÃO DA GESTÃO PÚBLICA	26
6. PROCESSO DECISÓRIO	31
7. CONHECIMENTO	34
8. INFORMAÇÃO	41
8.1 <i>Informação organizacional</i>	49
9. ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO	54
CAPÍTULO II	56
MATO GROSSO	56
1. BREVE HISTÓRICO DE MATO GROSSO	56
1.1 <i>O Estado pós-divisão</i>	57
2. SITUAÇÃO FISCAL DE MATO GROSSO	59
3. A REFORMA DO ESTADO	60
3.1 <i>Administração Pública Patrimonialista</i>	61
3.2 <i>Administração Pública Burocrática</i>	61
3.3 <i>Administração Pública Gerencial</i>	62
4. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO ESTADO - PPA 2000-2003	65
5. MODELO DE GESTÃO DO ESTADO	68
CAPÍTULO III	75
DIAGNÓSTICO	75
1. SETI – SISTEMA ESTADUAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	75
2. DIAGNÓSTICO DA COMISSÃO	78
3. DIAGNÓSTICO DO PNAFE	79
4. DIAGNÓSTICO DA CONSULTORIA	80
5. DIAGNÓSTICO PESSOAL	81
6. ARQUÉTIPO DA REFORMA	82
7. ENQUADRAMENTO DO ESTADO	84

CAPÍTULO IV.....	87
O POTENCIAL DA INFORMAÇÃO.....	87
1. ALINHAMENTO.....	89
2. IMPACTO.....	90
CAPÍTULO V.....	94
GESTÃO DA INFORMAÇÃO.....	94
1. MOTIVAÇÃO.....	94
2. BENEFÍCIOS.....	95
3. QUALIDADE DA INFORMAÇÃO	95
4. CICLO DE VIDA DA INFORMAÇÃO	97
5. FERRAMENTAS DA GESTÃO DE INFORMAÇÃO	102
6. GESTOR DA INFORMAÇÃO.....	102
CAPÍTULO VI.....	104
MODELO DE GESTÃO DE INFORMAÇÃO PROPOSTO PARA O ESTADO DE MATO GROSSO.....	104
1. OBJETIVOS DO MODELO:.....	104
2. PRINCÍPIOS	105
3. POLÍTICAS.....	106
4. ESTRUTURA FUNCIONAL	109
5. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO MODELO PROPOSTO	111
6. ALINHAMENTO DA I&TI COM AS AÇÕES DE GOVERNO.....	115
CONCLUSÃO.....	120
BIBLIOGRAFIA.....	123
ANEXOS.....	129
ANEXO 1 - DECRETO 503/99.....	130

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 Esquema de um Sistema de Gestão	25
FIGURA 2 Método MIASP.....	32
FIGURA 3 Dado, Informação, empatia e conhecimento	49
FIGURA 4 Relação informação x custo	50
FIGURA 5 Informação x Utilização.....	51
FIGURA 6 Objetivos Estratégicos de Mato Grosso.....	66
FIGURA 7 Metas Estratégicas de Mato Grosso.....	67
FIGURA 8 Estrutura do PMG.....	70
FIGURA 9 Modelo de gestão	74
FIGURA 10 Sistema Estadual de Tecnologia da Informação.....	77
FIGURA 11 Arquétipo identificado	83
FIGURA 12 Estágios de NOLAN.....	84
FIGURA 13 Modelo de alinhamento organizacional x informacional.....	89
FIGURA 14 Modelo alinhamento organizacional x informacional (impacto).....	90
FIGURA 15 Estratégia organizacional x estratégia informacional.....	91
FIGURA 16 Diagramas de associação.....	92
FIGURA 17 Ciclo de vida da informação.....	97
FIGURA 18 Diagrama das funções propostas	109
FIGURA 19 Estrutura Proposta	111
FIGURA 20 PDCA da administração financeira	116
FIGURA 21 Processo gestão estratégica de I&TI.....	118

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Dado, informação e conhecimento.....	48
Quadro 2 Efetivo de bovinos	58
Quadro 3 População de Mato Grosso	58
Quadro 4 Evolução Per Capita.....	59
Quadro 5 PIB no Mato Grosso	59
Quadro 6 Resultado operacional.....	60

RESUMO

Esta dissertação apresenta uma proposta para implementar no poder executivo do Estado de Mato Grosso – Brasil, um modelo para a gestão da informação no Estado. Este modelo propõe alinhar a utilização da informação e tecnologia da informação aos objetivos estratégicos do Governo, visando assegurar aos administradores públicos as informações necessárias e suficientes para que os mesmos atinjam seus resultados organizacionais.

ABSTRACT

This dissertation presents a proposal to implement in the state's government of the Mato Grosso - Brazil, a model for the information's management in the State. This model intends to align the use of the information and technology of the information with the Government's strategic objectives, and to guarantee to the public administrators the necessary and enough's information to reach the organization's objectives.

INTRODUÇÃO

Foi TOFFLER(1997) que citou uma nova sociedade, produto de mudanças estruturais, metaforicamente tratada pelo autor como ondas, que vem surgindo causando conflitos, e sobrepondo as antigas estruturas, “cada uma obliterando extensamente culturas ou civilizações e substituindo-as por modo de vida inconcebíveis para os que vieram antes”. Segundo o autor, a humanidade já vivenciou duas grandes ondas e está emergindo em uma terceira. A primeira onda foi tratada como sendo a fase agrícola, que levou milhares de anos para acabar, a segunda onda foi a fase industrial e durou aproximadamente 300 anos. A terceira, segundo o autor, poderá durar décadas, e já se iniciou. Dentre as várias formas de caracterizar a terceira onda, a mais intrigante foi, nas palavras do autor : “sociedade da informação”.

DRUCKER (1997) apresentou esta nova sociedade caracterizando-a como sociedade do conhecimento, entretanto o mesmo autor deixou clara a relação do conhecimento com a informação: “Para nós, conhecimento é informação eficaz em ação, focalizada em resultados”.

A nova sociedade da informação surge dismantelando todas as estruturas já conhecidas, e exigindo de todos uma nova postura perante aos novos rumos já delineados. Dentre todos os setores, o mais exigido será certamente do poder público que terá um papel fundamental na condução da sociedade para os novos tempos. TOFFLER (1997, p.24) acrescenta:

“Esta civilização nova, desafiando a velha, deitará por terra as burocracias, reduzirá o papel do estado-nação e irá gerar economias semi-autônomas num mundo pós-imperialista. Exigirá governos mais simples, mais eficazes e, não obstante, mais democráticos do que qualquer um dos que conhecemos atualmente”.

O poder público tem por obrigação não apenas transitar para os moldes da nova civilização, mas também promover a caminhada da sociedade de forma eqüitativa para

os novos e promissores tempos. Mais do que constitucional, os objetivos do poder público de “construir uma sociedade livre, justa e solidária; garantir o desenvolvimento nacional; erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais; promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação” são antes de tudo éticos e legítimos, devendo ser perseguidos por todos os que neste país compreendem o significado da palavra cidadania.

Esta dissertação, devido ao cenário já descrito, focou seus propósitos na administração pública. O objetivo é conceber um modelo de gestão da informação, que possa contribuir significativamente, para que o poder executivo do Estado de Mato Grosso possa perseguir sua missão e alcançar os seus objetivos institucionais.

O primeiro capítulo irá descrever os pressupostos teóricos que embasam os capítulos seguintes. Conceitos como: gestão, gestão pela qualidade, sistema de gestão, avaliação da gestão, processo decisório, informação, etc., são conceitos que apesar de aparentarem simplicidade, guardam consigo um teor de obscuridade e ambigüidade.

O segundo capítulo tem o intuito de retratar superficialmente o Estado de Mato Grosso, apresentando um cenário no qual a proposta desta dissertação está inserida. Começa com um breve histórico que remonta desde os tempos dos bandeirantes, passando pela sua divisão, e por fim, a sua retomada do crescimento econômico. O capítulo também apresenta sinteticamente o modelo adotado pelo Estado, focado no cliente-cidadão e nos resultados, que certamente estão contribuindo e contribuirão muito mais para a modernização da administração.

O terceiro capítulo é um diagnóstico levantado de várias fontes diferentes sobre a informação no Estado. O capítulo apresenta de forma sintética o atual modelo de gestão da tecnologia da informação, identificando os objetivos não alcançados. Por fim, tenta classificar conforme NOLAN (1977) o atual estágio da evolução da informática em que o Estado se apresenta.

O quarto capítulo tem por objetivo apresentar o potencial da informação dentro de uma organização. Mostrando como esta pode ser melhor aproveitada quando alinhada com os objetivos organizacionais (alinhamento), e como esta pode influenciar nos objetivos da organização (impacto). Propõe também mecanismos para assegurar o alinhamento dos objetivos organizacionais com os objetivos informacionais.

O quinto capítulo apresenta a abrangência do conceito de gestão da informação. Expressa a informação como um recurso, identificando seu ciclo de vida e propondo a gestão por todo este ciclo. Apresenta a necessidade de se criar uma área funcional para se fazer esta gestão, e identifica as atribuições desta área.

O último capítulo compila toda gama de informações levantadas e as traduz em uma proposta de um modelo de gestão da informação para o Estado de Mato Grosso. Apresenta os objetivos do modelo, os princípios que o nortearão, as políticas que garantirão a objetividade, a estrutura funcional e hierárquica proposta, as atribuições dos envolvidos e por fim uma proposta de um processo que ilustra como é possível promover o alinhamento dentro deste modelo.

A escolha do tema foi feita com base na identificação de problemas referentes ao cenário informacional, que posteriormente foi registrado no terceiro capítulo, retratando o poder executivo de Mato Grosso com deficiências na área de gestão da informação. Basicamente, a metodologia utilizada se pautou na pesquisa bibliográfica e no levantamento de materiais institucionais. Este trabalho focou sua atenção nos limites da administração pública Estadual e nos tempos atuais.

CAPÍTULO I

CONCEITOS

1. Gestão

O dicionário Aurélio define Gestão como “ato de gerir, administração, gerência”.

Ao longo dos anos, desenvolveram-se várias escolas de pensamento sobre gestão e desenvolvimento de empresas, entretanto foi Fayol o autor do primeiro tratado de administração e o primeiro a falar da possibilidade de “ensinar gestão”, AKTOUF (1996).

A administração:

“é uma prática, uma ação concreta, contínua, e o gestor é um ente de ação. O gestor é alguém que se baseia (idealmente) num máximo de saberes (científico ou tirados da reflexão sobre experiência) para melhor assentar sua percepção das situações e melhor fundar as instituições que guiarão no exercício, o mais adequado possível, de sua atividade.” , AKTOUF (1996).

Gestão é, portanto, mais que um conjunto de técnicas ou métodos, é uma forma de sabedoria que vai além do planejar, organizar, dirigir e controlar, uma vez que busca soluções às diversas solicitações e dificuldades das organizações, bem como responder às exigências do cotidiano em relação ao empregado, fornecedores, clientes, sociedade.

Pioneiros na administração como Follet e C.Bernard afirmavam que o principal papel do gestor é o de conseguir a adesão e proporcionar a colaboração e a cooperação, AKTOUF (1996).

“O fator humano e de sistema social” na empresa são os principais pontos da gestão e da produtividade. Porém os pesquisadores, os métodos de análise e os programas de formação, na ânsia de tornar a administração uma ciência exata, preocuparam-se demasiadamente com a aquisição de técnicas, de ferramentas e de princípios baseados quase que exclusivamente em cálculos e números, tornando a gestão um conjunto de medidas, de estatísticas e de técnicas, pretensamente mais científica, AKTOUF (1996).

A gestão deve utilizar-se de técnicas e ferramentas, porém estas não podem ser sua principal preocupação e tampouco deve transformar-se na finalidade em si mesma.

Hoje, existem vários métodos de gestão aplicados, este trabalho se aterá a Gestão pela Qualidade Total.

1.1 Modelo de gestão

Um modelo é uma abstração da realidade, com o objetivo de tornar mais simples o seu entendimento, “é a representação abstrata e simplificada de objetos, sistemas, processos ou eventos reais”. NAKAGAWA(1987, P.48) apud MOSIMANN(1999, P.29) ¹ . É uma representação da realidade vista segundo alguns conceitos, valores e teorias. Para poder entender e usar o modelo, faz-se necessário o domínio sobre estes conceitos, valores e teorias. Quanto maior proximidade da realidade com os conceitos, valores e teorias melhor será o modelo para a realidade representada.

Modelos de gestão são instrumentos que ajudam no entendimento e atuação na gestão das organizações, são “conjunto de normas, princípios e conceitos que têm por finalidade orientar o processo administrativo de uma organização, para que esta cumpra a missão para a qual foi constituída” CRUZ (1991:39) apud CATELLI(1999, P. 57) ² .

(1) NAKAGAWA, Masayuki. Estudo de alguns aspectos de controladoria que contribuem para a eficácia gerencial. Tese de doutorado. São Paulo : FEA-USP, 1987. P.48

(2) CRUZ, Rozany Ipaves. Uma contribuição à definição de um modelo conceitual para gestão econômica. Dissertação (mestrado) – FEA. São Paulo : USP, 1991.

2. Gestão pela Qualidade Total

A TQM – “*Total Quality Management*”, teve sua origem a partir de uma criação japonesa conhecida como círculos da qualidade. É um sistema gerencial voltado para a obtenção de metas organizacionais.

Segundo CHANG (1994) a Gestão pela Qualidade Total “é uma interpretação relativamente recente da arte de administrar. Seu objetivo é melhorar a qualidade do produto e do serviço e aumentar a satisfação do cliente por meio da reestruturação das práticas administrativas tradicionais”.

A qualidade total nas organizações objetiva a satisfação das necessidades das pessoas envolvidas na mesma, tais como: os consumidores, cujo interesse deve ser o de se satisfazer com a qualidade de produtos e serviços; os empregados, com interesse num ambiente de valorização e crescimento do ser humano; os dirigentes, interessados em um melhor aproveitamento produtivo e a sociedade, interessada na contribuição e na preservação de valores como os ecológicos, progressos tecnológicos em prol da qualidade de vida, etc.

A TQM trabalha com cinco dimensões para satisfazer as necessidades dos indivíduos envolvidos com a organização, quais sejam:

a) **Qualidade intrínseca** - determina indicadores que atendam à satisfação do cliente interno (usuário) ou externo (consumidor). Nesta categoria a satisfação das necessidades dos clientes depende das características intrínsecas de cada produto ou serviço em questão;

b) **Custo** – trabalha com indicadores de preços e de custos (globais);

c) **Entrega** – foca os indicadores logísticos que possam interferir na satisfação das pessoas, como horário e local de entrega de produtos ou serviços, etc.;

d) **Moral** - refere-se à maturidade e ao nível de satisfação dos empregados com a organização;

e) **Segurança** – refere-se aos fatores relacionados à integridade física e mental, tanto dos clientes e empregados, como da sociedade.

Edward Deming criador do Ciclo Deming ou PDCA (“*Plan*” - planejar, “*Do*” - executar, “*Check*” - avaliar e “*Action*” - agir corretivamente) é considerado o pai da produção e do controle da qualidade. Para ele, os trabalhadores são as únicas pessoas que tornam possível o controle do processo da produção.

Juran, contemporâneo de Deming, teve também grande influência no movimento pela melhoria da qualidade. A elaboração de métodos para criar uma organização orientada para o cliente foi sua maior contribuição. Para Juran o foco na qualidade, a favor do cliente, deveria constituir parte de todo o processo de uma organização.

Tanto Deming quanto Juran desenvolveram ferramentas para auxiliar a TQM, mas ambos concordam que elas por si só não podem produzir automaticamente a TQM. Para eles, a mente humana, com sua capacidade de identificar e corrigir problemas, é mais eficaz que todas as ferramentas da qualidade aplicada.

A TQM possui três elementos básicos que são as ferramentas, técnicas e treinamento, e é composta de cinco pilares:

- a) **Foco no Cliente** - tanto o cliente interno quanto o cliente externo devem ter suas necessidades satisfeitas;
- b) **Envolvimento total** - todos os integrantes da organização devem assumir a responsabilidade pela qualidade;
- c) **Avaliação** - todas as metas da qualidade devem ser monitoradas, através de um marco inicial e um gráfico de desenvolvimento, pois não é possível aperfeiçoar sem a avaliação;
- d) **Apoio Constante** - para obter a qualidade, todos os sistemas da organização devem oferecer o apoio constante, convergindo para um mesmo fim;
- e) **Melhoria Contínua** - faz-se necessário a antecipação, na prevenção e correção de problemas e a inovação constante na apresentação das melhorias.

3. Tipos de Gerenciamento

CAMPOS (1996) apresenta dois tipos de gerenciamentos que se complementam, e que são um valioso instrumento na implementação da TQM.

- Gerenciamento pelas diretrizes.
- Gerenciamento da rotina.

3.1 Gerenciamento pelas diretrizes

De acordo com CAMPOS (1996 p. 38), o gerenciamento pelas diretrizes:

“é uma atividade que busca a melhoria da organização promovendo o rompimento da situação atual “*breakthroug*” para atingir os resultados necessários à sua sobrevivência”. É um sistema, cujo objetivo é alcançar as metas não alcançadas pelo gerenciamento da rotina do trabalho diário, tendo como condições vitais a liderança que é o comprometimento da alta administração e a “focalização da emoção, do entusiasmo e do conhecimento de todos os funcionários nos temas estabelecidos para solução” .

O Gerenciamento pelas Diretrizes é portanto, um sistema de gerenciamento liderado pela alta administração que visa promover a realização das diretrizes anuais, através do desdobramento das metas e das medidas a serem efetuadas por cada área, sendo que as metas anuais constituem o ponto de partida do mesmo.

Segundo CAMPOS (1996), as diretrizes são estabelecidas para resolver problemas e consistem num processo de planejamento. São compostas por metas e medidas.

Meta é o ponto a ser atingido, constituído de um objetivo gerencial, um valor e um prazo.

Medidas são os meios ou métodos específicos para se atingir a meta.

Planejamento, segundo CAMPOS (1996, p.52) “significa estabelecer um plano (conjunto de medidas prioritárias e suficientes para se atingir uma meta)” e é composto de quatro etapas:

- 1- Conhecer a meta;
- 2- Analisar o fenômeno (problema);
- 3- Analisar o processo;
- 4- Estabelecer o plano.

O Gerenciamento pelas Diretrizes utiliza-se ainda do Planejamento Estratégico, que é composto de:

a) **Plano de Longo Prazo (5 a 10 anos)** - aqui são definidas as estratégias para alcançar a Visão de Futuro, cujo intuito é o de efetuar mudanças estruturais no negócio da organização.

b) **Plano de Médio Prazo (@3 anos)** - aqui são instituídas as metas sobre as estratégias do plano de longo prazo e elaboradas as projeções financeiras que dão suporte às medidas para o alcance das metas.

c) **Plano Anual** - aqui é elaborado o detalhamento do primeiro ano dos planos de longo e médio prazos, com metas concretas, que contará com um plano de ação e um orçamento anual.

No planejamento estratégico faz-se portanto, as declarações estratégicas da instituição através das definições de missão, visão de futuro, valores e dos resultados a serem alcançados pela organização. “O Plano de Longo Prazo é o documento que ilumina o Plano Anual, dando-lhe a direção a seguir”, (CAMPOS 1996 p.35). Anualmente são feitas as revisões dos Planos de Longo e Médio Prazo com atualização de novas informações.

3.1.1 Método de Gerenciamento pelas Diretrizes

O Gerenciamento pelas Diretrizes, utiliza-se do método do PDCA para gerenciar, que significa:

P (“*Plan*”, planejar), **D** (“*Do*”, executar), **C** (“*Check*”, verificar), **A** (“*Action*”, agir corretivamente). O **PDCA** operacionaliza as diretrizes das organizações e permite que seja efetuada a reflexão das metas não alcançadas. Na reflexão, é efetuada a análise através de informações que permitem verificar o resultado obtido e o valor previsto no plano, bem como identificar as causas responsáveis pelas diferenças entre ambos e apresentar as contramedidas a essas causas.

“Se não houver a análise do mau resultado, é preferível não conduzir o Gerenciamento pelas Diretrizes” (CAMPOS 1996 p.37).

3.2 Gerenciamento da Rotina

Esta ferramenta leva à prática do melhoramento contínuo da qualidade na organização, trabalhando principalmente ações de:

Manutenção - cumprimento de resultados padrões e ações corretivas sobre as causas do processo quando detectados desvios.

Melhorias - mudança dos padrões para busca de resultados ainda não alcançados.

O gerenciamento da rotina deve ser praticado a nível individual, indo desde o presidente até um executor de linha.

A condução eficiente do gerenciamento da rotina é pressuposto indispensável para o gerenciamento pelas diretrizes, ou seja, embora colocado como um sistema à parte, o gerenciamento da rotina deverá estar num estágio de maior amadurecimento na gestão da qualidade da organização, atrelado aos desdobramentos das diretrizes. O principal objetivo deste tipo de estrutura é dar a cada “unidade gerencial” um enfoque de auto-suficiência, e para isso é preciso uma forte capacitação gerencial para os componentes das unidades.

O gerenciamento da rotina constitui, segundo CAMPOS (1996 p.37, 38) “a base do trabalho de uma empresa” e é “uma atividade que busca a manutenção (confiabilidade) e a melhoria incremental (competitividade) do nível de controle (resultados)”.

No gerenciamento da rotina deve-se trabalhar:

- a) Definição da autoridade e da responsabilidade de cada pessoa;
- b) Padronização dos processos e do trabalho;
- c) Monitoração dos resultados destes processos e sua comparação com as metas;
- d) Ação corretiva no processo a partir dos desvios encontrados nos resultados quando comparados com as metas;
- e) Bom ambiente de trabalho e na máxima utilização do potencial mental das pessoas;
- f) Busca contínua da perfeição.

3.2.1. Método do Gerenciamento da Rotina

Como o gerenciamento da rotina é a parte do sistema da qualidade total que garante manutenção do desempenho e promove o melhoramento contínuo, ele é o próprio controle da qualidade exercido nos processos diários. A implementação do gerenciamento da rotina é o ponto de partida para as empresas que almejam a implementação da qualidade total.

O gerenciamento da rotina pode ser considerado como intervenção de sobrevivência para as empresas, que possibilita grandes avanços num mundo cada vez mais competitivo, onde o domínio tecnológico é cada vez mais necessário. Assim sendo, o gerenciamento da rotina deve ser visto como oportunidade de implementação imediata, com o aval da alta direção da organização e a conscientização e o comprometimento de todos os membros da empresa.

Para CAMPOS (1994), o Gerenciamento da Rotina é implementado através de dez etapas, a saber:

- a) Descrição do negócio;
- b) Definição dos produtos prioritários;
- c) Elaboração do fluxograma de cada processo;
- d) Padronização das tarefas prioritárias;
- e) Definição dos itens de controle (indicadores de qualidade sobre o produto);
- f) Definição das metas para cada item de controle .
- g) Estabelecimento de valores de “*benchmark*”;
- h) Confeção de gráficos para os itens de controle;
- i) Padronização de todos os processos;
- j) Gerenciamento das metas.

4. Sistema de gestão pela Qualidade Total

A prática consciente do gerenciamento da qualidade requer a garantia do que é produzido por cada um (pessoa, equipe, setor, etc.) dentro do conjunto. A TQM trabalha com três componentes inseparáveis para a prática do gerenciamento denominado, “Trilogia de Juran”:

a) Planejamento da qualidade utilizado para novos produtos, processo ou serviços, que significa conhecer acima de tudo o que o cliente deseja, seus anseios, suas necessidades, e conseguir traduzi-las em características mensuráveis para poder gerenciá-las de maneira eficaz.

b) Manutenção da qualidade (SDCA) que significa “*standard*” (padronizar), “*Do*” (executar), “*Check*” (acompanhar) e “*Action*” (avaliar) agindo corretivamente. Atua

através do cumprimento dos padrões elaborados, embasados por um sistema de correção aos desvios dos processos que efetivamente assegurem as necessidades do cliente.

c) Melhoria da qualidade (PDCA), utilizada para os processos existentes que reflete o dinamismo das necessidades traduzidas em características, exigindo ações sistêmicas dentro de toda organização para o acompanhamento contínuo das perspectivas de mudanças e eficientes ações para suas implementações.

Esquema de um Sistema de Gestão (Administração Estratégica)

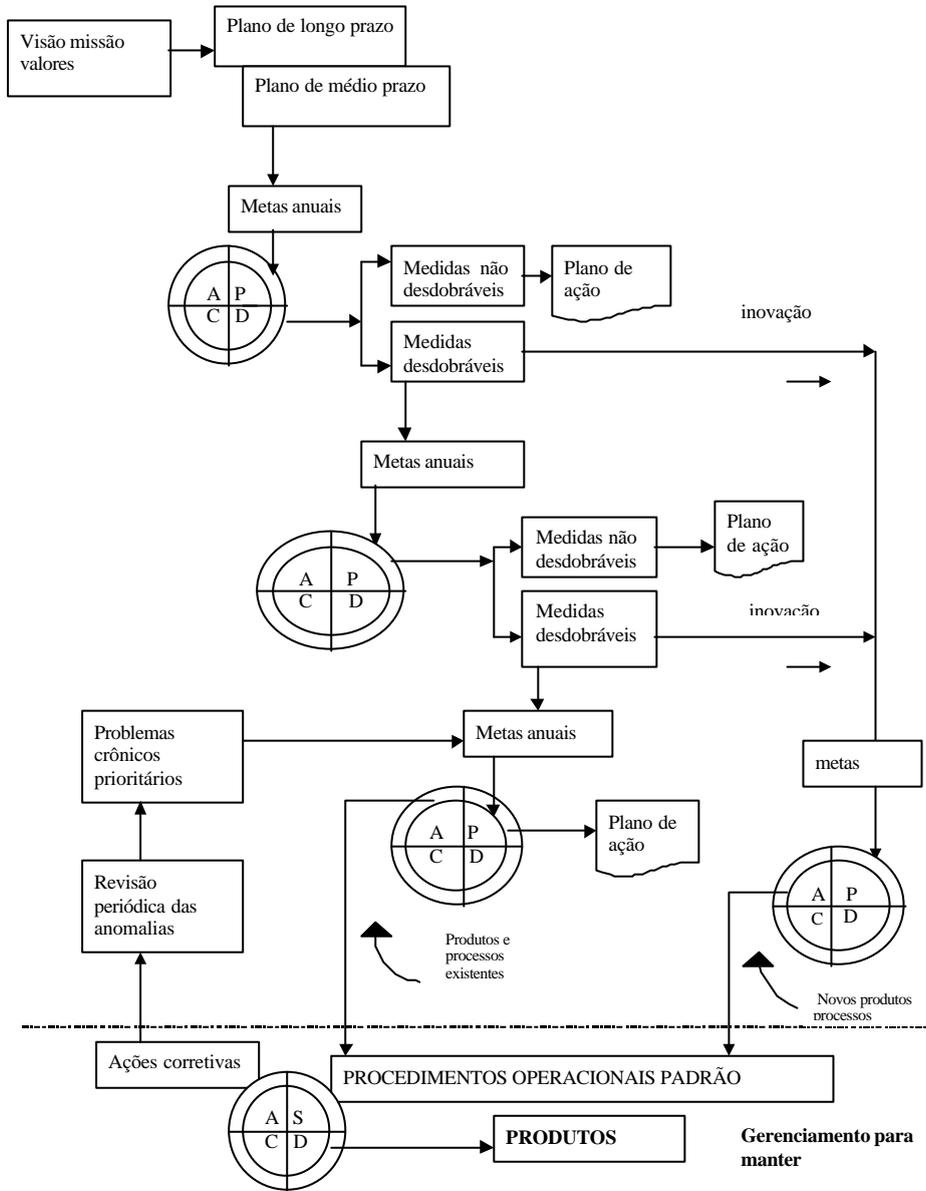


FIGURA 1 Esquema de um Sistema de Gestão

5. Avaliação da Gestão Pública

Objetivando efetuar a avaliação e a melhoria da gestão das organizações públicas, baseado no modelo de excelência utilizado no Brasil e em outros países que representam o “estado da arte” em Gestão, o Governo Federal, através da Secretaria de Gestão do Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão criou o “Programa da Qualidade no Serviço Público”.

A partir da década de 90, o Governo Federal entendeu que o problema maior do setor público brasileiro era de origem gerencial, e adotou a partir de então, um novo modelo de gestão pública com foco nos resultado e no cidadão.

Para implantar o modelo de Gestão Pública foi efetuada uma adequação dos modelos e prêmios existentes para a linguagem e conceitos públicos, mantendo porém, os mesmos critérios, pontuações e essência dos modelos tidos como excelência em gestão.

Esse modelo tem sido aperfeiçoado ao longo dos anos a fim de acompanhar o “estado da arte” da gestão preconizado pelos modelos de origem e para acompanhar as transformações ocorridas na administração pública brasileira.

O Modelo de Excelência em Gestão Pública, no ano de 2001 compõe-se de sete critérios, a saber:

1- **Liderança:** Examina o sistema de liderança da organização, ou seja, sua composição, funcionamento e como a organização trabalha, avalia e melhora a responsabilidade pública, e como estimula a cidadania, este critério é subdividido em:

1.1 - Sistema de liderança, examina a “Estruturação do Sistema de Liderança, atuação pessoal da alta administração, promoção dos valores organizacionais e orientações estratégicas, comprometimento com todas as partes interessas e desenvolvimento das habilidades de liderança” BRASIL(2001);

1.2 - Responsabilidade pública e cidadania, examina a “promoção da responsabilidade pública e estímulo aos servidores/empregados, interação com a sociedade e gestão do impacto da atuação da organização na sociedade” BRASIL(2001)

2- **Estratégias e Planos:** Examina a organização a partir da sua visão de futuro, da maneira como formula suas estratégias e as desdobram em planos de ação de curto e longo prazo, é subdividido em:

2.1 - Formulação das estratégias, examina a “Formulação das estratégias, análise de cenários, busca de oportunidades, envolvimento dos servidores/empregados, fatores críticos para o sucesso e comunicação das estratégias” BRASIL(2001);

2.2 - Operacionalização das estratégias, examina o “Desdobramento das estratégias em planos de ação, elaboração da proposta orçamentária, envolvimento dos servidores/empregados e acompanhamento do progresso dos planos” BRASIL(2001) .

3- **Clientes:** Examina como a organização identifica e entende os seus clientes e suas necessidades, é subdividido em:

3.1 - Conhecimento mútuo, examina a “Identificação e classificação dos clientes, identificação e antecipação das necessidades, indicadores de atendimento, divulgação dos serviços/produtos e ações e medição dos níveis de conhecimento dos clientes e da imagem” BRASIL(2001);

3.2 - Relacionamento com o cliente, examina os “Canais de acesso para solicitar assistência, reclamar ou sugerir, padrões de atendimento, gestão das reclamações, avaliação da satisfação e da insatisfação e acompanhamento dos serviços/produtos recentemente entregues” BRASIL(2001) .

4- **Informação:** Examina como a organização gerencia as informações, os indicadores de desempenho da organização, os seus referenciais comparativos, e como

as utiliza de maneira eficaz em seus principais processos, na análise crítica e na gestão do desempenho, é subdividido em:

4.1 - Gestão da Informação da organização, examina os “Critérios de seleção e obtenção das informações, principais tipos de informações e a garantia da sua integridade, uso da tecnologia da informação, disseminação e disponibilidade das informações” BRASIL(2001);

4.2 - Gestão das informações comparativas, examina a “Definição das informações comparativas e respectivos critérios para selecionar fontes e coletar as informações, principais tipos de informações comparativas e seu uso para melhoria dos processos e do desempenho da organização e estabelecimento de metas audaciosas” BRASIL(2001);

4.3 - Análise crítica do desempenho global, examina a “Definição do sistema de indicadores do desempenho global, classificação, integração e correlação entre os indicadores e análise crítica do desempenho global” BRASIL(2001).

5- **Pessoas:** Examina como a organização prepara e estimula os servidores/empregados para desenvolver e utilizar seu pleno potencial em alinhamento com as estratégias da organização é subdividido em:

5.1- Sistema de trabalho, examina a “Organização do trabalho e estrutura dos cargos e funções, seleção e preenchimento de cargos e funções, sistema de avaliação de desempenho, reconhecimento e remuneração dos servidores/empregados” BRASIL(2001);

5.2 - Educação, capacitação e desenvolvimento, examina a “Identificação das necessidades e estabelecimento dos planos de educação, capacitação e desenvolvimento, armazenamento, compartilhamento, proteção, aplicação e reforço no trabalho, das habilidades e conhecimento adquiridos, e avaliação da eficácia dos programas de educação, capacitação e desenvolvimento dos servidores/empregados” BRASIL(2001);

5.3 - Qualidade de Vida, examina a “Promoção de um ambiente seguro e

saudável, promoção do bem-estar e da satisfação e medição e avaliação do bem-estar, satisfação e motivação dos servidores/empregados” BRASIL(2001).

6- **Processos**: Examina os principais aspectos do funcionamento interno da organização, incluindo a estruturação de seus processos com base em suas competências legais, a definição de seus serviços com foco nas necessidades dos clientes, a implementação e operacionalização de seus processos finalísticos, de apoio e relativo aos seus fornecedores, é subdividido em:

6.1 - Gestão de processos finalísticos, examina a “Definição de serviços/produtos e processos finalísticos, sinergia entre as unidades, avaliação crítica e melhoria dos processos finalísticos” BRASIL(2001);

6.2 - Gestão de processos de apoio, examina a “Definição, execução, avaliação crítica e melhoria dos processos de apoio” BRASIL(2001);

6.3 - Gestão de processos relativos aos fornecedores, examina a “Seleção e qualificação dos fornecedores, avaliação e retorno do desempenho aos fornecedores, capacitação e desenvolvimento dos fornecedores envolvidos com a consecução das estratégias e com áreas e processos finalísticos e práticas para fortalecer o relacionamento” BRASIL(2001) .

7- **Resultados**: Examina a evolução do desempenho da organização relativo à satisfação de seus clientes, considerando o atendimento do universo potencial de clientes, à melhoria dos seus serviços/produtos e dos processos organizacionais, ao desempenho relativo às pessoas, aos fornecedores, ao cumprimento das metas e aplicação dos recursos orçamentários e financeiros, bem como em relação aos referenciais comparativos pertinentes, é subdividido em:

7.1 - Resultados relativos aos clientes, este item examina os “Níveis atuais, tendências e referenciais comparativos dos resultados da satisfação e insatisfação dos clientes e do atendimento do universo potencial de clientes” BRASIL(2001);

7.2 - Resultados orçamentários/financeiros, este item examina os “Níveis atuais,

tendências e referenciais comparativos dos resultados, quanto a aplicação dos recursos orçamentários, conservação do patrimônio e obtenção de receitas próprias” BRASIL(2001);

7.3 - Resultados relativos às pessoas, este examina os “Níveis atuais, tendências e referenciais comparativos dos resultados da satisfação, bem-estar, avaliação, capacitação e desenvolvimento dos servidores/empregados bem como da eficácia dos sistemas de trabalho da organização” BRASIL(2001).

7.4 - Resultados relativos aos fornecedores, este examina os “Níveis atuais, tendências e referências comparativas dos resultados do desempenho dos fornecedores” BRASIL(2001);

7.5 - Resultados relativos aos serviços/produtos e aos processos organizacionais, examina os “Níveis atuais, tendências e referenciais comparativos dos resultados dos serviços/produtos, dos processos finalísticos, incluindo as parcerias institucionais, dos processos de apoio, da responsabilidade pública e cidadania, formulação e operacionalização das estratégias e da avaliação e melhoria das práticas de gestão” BRASIL(2001).

O Modelo tem como fundamento os princípios da Gestão Pública pela Qualidade, quais sejam:

-**Satisfação do cliente**, preconiza a atenção prioritária ao cliente, usuário dos serviços públicos;

-**Envolvimento de todos**, parte do princípio que a excelência em gestão pública depende principalmente da capacidade de gerentes e gerenciados trabalharem integrados e harmonicamente;

-**Gestão Participativa**, trabalha com ênfase na cooperação, compartilhamento de informações e confiança para delegar, dando autonomia para atingir metas;

-**Gerência de processos** constitui o centro prático da ação da gestão pública em excelência. É definido como “um conjunto de atividades inter-relacionados que transforma insumos em produtos/serviços com alto valor agregado” BRASIL(2001);

-**Valorização das pessoas**, para o sucesso organizacional, as pessoas é que fazem a diferença;

-**Constância de propósito**, a essência consiste em estabelecer um futuro desejado e persistir na construção desse futuro;

-**Melhoria contínua**, baseia-se no princípio de que se deve ir além das resoluções dos problemas procurando novas oportunidades para a organização;

-**Gestão pró-ativa**, entende que é preciso antecipar e oferecer respostas rápidas às mudanças e novas demandas.

6. Processo decisório

Dentre as atribuições de um administrador, uma das mais importantes certamente é a tomada de decisão. Esta atribuição, devido a sua natureza, foi amplamente estudada no intuito de ser melhor compreendida. Dois enfoques foram dados a este estudo, um, em que a tomada de decisão era uma atitude centrada no administrador, uma atitude pessoal e isolada do âmbito corporativo, onde o caráter empírico predominava, na experiência dos tomadores de decisão estava a probabilidade de acerto, o risco e conseqüências do ato.

O outro enfoque está numa percepção holística, onde a tomada de decisão passa a ter o prisma corporativo, participativo, percebido como uma atividade de várias etapas que sofre influências dos ambientes externos e internos da organização.

Segundo CURY (2000, p.90) a decisão pode ser:

Rotineira, quando a decisão estiver inserida na rotina do gestor, ou inovadora quando for para resolver novas situações. Imediatas e mediatas de acordo com o tempo para a decisão. Premeditada quando é feita uma análise do problema, suas relações de causa e efeito, suas relações com os ambientes externos e internos. Improvisada quando a decisão é feita sem reflexão.

Um conceito que será agora introduzido é o de problema. Segundo CAMPOS

(1996, p.47) “um problema é um resultado indesejável de um processo, [...], é sua meta não alcançada”.

CURY (2000) apresenta o modelo de Newman e o modelo de Simon para suportar o processo de tomada de decisão. De MAIO (1985, p.4-6) apresenta a sua proposta para a mesma questão. Todos os modelos têm em essência, similaridade com o método MIASP, adotado pelo GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO (1997) para subsidiar o processo de tomada de decisão.

Método MIASP – Método de identificação, análise e solução de problemas.

Este método abordado nos trabalhos do professor Vicente Falconi Campos é visto como um processo, que além de auxiliar na resolução de um problema, avalia os resultados das decisões tomadas, padronizando ou tomando ações corretivas de acordo com o sucesso ou insucesso das decisões.

Este processo possui as seguintes etapas :

Gerenciamento para melhorar resultados Método de identificação, análise e solução de problemas - MIASP

Processo

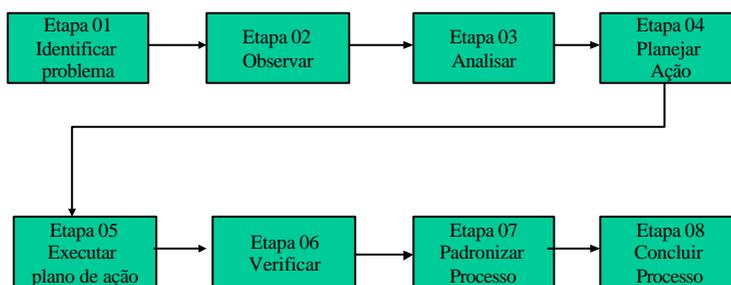


FIGURA 2 Método MIASP

Etapa 01 – Identificar o problema

Esta etapa consiste em identificar o problema, montar um histórico deste, identificando com dados todo o passado do problema, mostrando as perdas atuais e os ganhos viáveis caso o mesmo seja resolvido. Delimita a área do problema e nomeando um responsável para gerenciar uma equipe que terá a responsabilidade de propor uma solução para a questão.

Etapa 02 – Observar o problema

O intuito desta etapa está em investigar as características específicas do problema, considerando o máximo de perspectivas diferentes. Primeiro deve-se levantar as características do problema através de diferentes pontos de vistas, e isto se faz coletando dados do mesmo. Faz-se importante ir ao local onde acontece o problema e observar questões que não podem ou não foram registradas em relatórios e, por fim, estimar um cronograma com orçamento para a solução do problema.

Etapa 03 – Analisar o problema

Esta etapa se propõe a descobrir quais são as causas principais do problema, definindo primeiramente as causas influentes, após então, selecionando as mais prováveis. Neste ponto, uma análise é feita sobre estas causas mais influentes, onde novos dados são obtidos, buscando uma relação de causalidade, utilizando-se para isso também de recursos estatísticos. O intuito é identificar a causa fundamental, e encontrando-a, deve-se passar para a próxima etapa, caso contrário, continuar a etapa de observação.

Etapa 04 – Planejamento da ação

Nesta etapa é elaborado um plano de ação para eliminar as causas prováveis. Primeiramente são reunidos os que de alguma forma irão auxiliar na resolução do problema, que serão identificarão as estratégias, considerando as vantagens e desvantagens de cada proposta. Aqui está de fato o momento da decisão, onde com os dados levantados, e com a participação da equipe, é escolhida a melhor proposta. Após esta decisão, um plano de ação é aberto para resolver o problema, e são revisados o

cronograma e orçamentos já apresentados.

Etapa 05 – Ação

Nesta etapa é executado o planejamento, treinando os envolvidos, e divulgando o plano de ação, com o objetivo de certificar que todos os envolvidos entenderam todas as medidas propostas. Após o que, é dado prosseguimento na execução do plano de ação.

Etapa 06 – Verificação

Nesta etapa são comparados os resultados planejados com os obtidos, verificando se o problema foi resolvido, comparando os dados iniciais com os novos dados após a execução do plano, relacionando os efeitos secundários positivos ou negativos e constatando ao final a continuidade ou não do problema.

Etapa 07 – Padronização

Esta etapa tem a proposta de eliminar definitivamente o problema, assegurando a não repetição do mesmo através da padronização do procedimento, treinando, educando e comunicando este novo padrão aos envolvidos, e acompanhando a utilização deste padrão.

Etapa 08 - Conclusão

Esta etapa irá tratar dos problemas remanescentes, planejando a resolução dos mesmos e refletindo sobre o processo decisório e sobre o método MIASP.

É importante perceber que o processo decisório evolutivamente deixou de ser uma ação isolada, individual e subjetiva para ser uma ação participativa, baseada em princípios estatísticos e matemáticos, e se tornando um processo de aprendizagem, onde cada vez mais os gestores aprendem com suas decisões.

7. Conhecimento

Primeiramente é importante ressaltar a relação da informação com o conhecimento, retornando ao passado na Grécia onde filósofos (Platão, Aristóteles, etc.)

constatavam que eram a admiração e o espanto sobre as coisas que motivavam o homem a procurar respostas SILVA (2001). Nesta época, a reflexão de “como conhecer” ainda não era objeto de estudos, o que passou a ser na época de Descartes, no século XVII, onde a corrente racionalista concluiu que somente a razão é capaz de conhecer. O conhecimento tem suas origens na dúvida, onde segundo Descartes o homem deveria depurar o espírito eliminando todo o conhecimento que não pudesse ser demonstrado, das verdades não questionadas e das opiniões e sensações que em momento algum poderiam ser relacionadas ao conhecimento, e sim elementos que afastavam o homem da verdade.

Em contra-senso à corrente racionalista, estava a corrente empirista, onde se destacavam Locke, Berkleye e Hume que afirmavam que na sensação e na percepção estavam a origem do conhecimento, ou seja, o conhecimento vem do exterior para o interior do indivíduo.

Foi Kant em “Crítica da razão pura” que propôs uma nova percepção sobre o conhecimento, onde este seria a conjugação da aprendizagem mediante a sensibilidade e a organização dos dados sensíveis por intermédio do entendimento.

As correntes psico-pedagógicas deixaram suas contribuições para o processo ensino e aprendizagem, as abordagens trazem consigo as características identificadas nas correntes filosóficas. MIRANDA (1996).

Na abordagem comportamentalista onde se destacam Clark L. Hull, Edwin R. Guthrie e B.F. Skinner, o homem é um produto do meio e o meio pode ser manipulado. Conseqüentemente, o comportamento pode ser trabalhado, desde que se descubra as variáveis das quais ele é função. O ideal é transferir o controle do ambiente para o próprio indivíduo, tornando-o autocontrolável e auto-suficiente.

Um dos pontos característicos da abordagem Skinneriana é que esta não leva em consideração o que ocorre internamente ao indivíduo durante o processo de aprendizagem, não que inexistam processos internos, mas os mesmos são irrelevantes para uma análise funcional. Toda atenção deve ser voltada para o controle do comportamento observável. A aprendizagem, segundo esta abordagem, pode ser

sintetizada como sendo uma mudança no comportamento, resultante de uma prática reforçada.

Na abordagem humanista, onde se destacam C. Rogers e A. Neill, o homem é único, e busca a sua auto-realização. Durante toda a sua vida haverá uma busca no intuito de alcançar o seu potencial humano. Toda experiência é pessoal e subjetiva, e conseqüentemente, todos os modelos e padrões devem ser ignorados. A percepção é o caminho para o indivíduo construir o mundo exterior, devido a experiências diferenciadas e formas de percepção individualizadas, o mundo externo é único para cada indivíduo. O conhecimento é conseqüência da experiência pessoal do indivíduo e vai sendo construído durante sua vida. O conhecimento não é acabado. Na busca do indivíduo em "ser humano", suas experiências e vivências vão embasando suas ações e provocando crescimento, e paralelamente, o conhecimento vai se desenvolvendo e assumindo sua posição dinâmica.

Na abordagem cognitivista, onde se destacam o suíço Jean Piaget e o norte-americano Jerome Bruner, existe a percepção interacionista, tanto o meio como o homem tem sua importância e todos colaboram de igual teor para a aquisição do conhecimento. O homem busca obter o controle sobre o meio, neste contexto, o meio é alterado e conseqüentemente o homem também sofre modificações.

A inteligência consiste em coordenar as ações motoras, verbais e mentais no sentido de promover mudanças no meio e auto-organizar-se para adaptar-se ao novo ambiente. Piaget reconhece haver pelo menos duas fases na aquisição do conhecimento, uma exógena que se aplica à repetição, e outra endógena que se embasa na compreensão, o verdadeiro conhecimento se dá na fase endógena, haja a vista que nesta fase se pressupõe uma abstração. A inteligência não é herdada. Herdam-se estruturas biológicas (herança biológica) que possibilitam o surgimento de estruturas mentais que amadurecerão em contato com o meio ambiente, entenda-se aqui, meio ambiente como sendo aspectos físicos e sociais. Aspectos físicos podem ser exemplificados como um ambiente rico em estimulação, com objetos para serem manipulados pelos indivíduos, espaço para ser explorados, oportunidades de observações, etc. Aspectos sociais podem ser exemplificados como um ambiente rico em graus de estimulação verbal e social, se um indivíduo que na infância tem contato

com outros indivíduos com linguagem mais elaborada, terá maior tendência de desenvolver um repertório verbal mais rico.

Quanto mais rico o meio ambiente, mais estimulada será a inteligência. O indivíduo herda a capacidade para a aprendizagem e o desempenho, mas será o meio ambiente que possibilitará a plena realização desta. Dois conceitos devem ser explorados, o de assimilação e acomodação. RAPPAPORT (1981, p.57-58) os esclarece bem:

"O processo de assimilação se refere à tentativa, feita pelo sujeito, de solucionar uma determinada situação, utilizando uma estrutura mental já formada, isto é, a nova situação, ou o novo elemento é incorporado e assimilado a um sistema já pronto. Trata-se portanto da atualização de um aspecto do repertório comportamental ou mental do sujeito numa dada circunstância. Exemplos: a partir do momento em que uma criança aprende a subir escadas, saberá fazê-lo em qualquer circunstância. O mesmo exemplo vale para a aquisição de outros comportamentos motores, como correr, andar de bicicleta, chutar bola, varrer a casa, etc. Ou ainda, se a criança passou a dominar as quatro operações aritméticas básicas (somar, subtrair, multiplicar, dividir) saberá fazê-lo, sempre que solicitada. Ou mesmo, se aprender o caminho que vai de sua casa à escola, sabendo atravessar as ruas, etc., poderá ir sozinha à escola todos os dias."

O mesmo ocorre em relação aos processos mentais. Suponhamos que uma criança, que aprendeu a andar de bicicleta, se depare com outro veículo que guarde algumas semelhanças com o primeiro, porém contenha elementos novos que a criança desconhece, como por exemplo, diversas marchas. Nesta situação, a criança tentará agir com a segunda bicicleta da mesma maneira como fazia com a primeira, e não obterá sucesso. Estará usando um processo de assimilação, isto é, de tentar solucionar a situação nova com base nas estruturas antigas. Este processo não será eficiente, pois estas estruturas são inadequadas e insuficientes para este novo elemento. O sujeito tentará então novas maneiras de agir, levando agora em consideração as propriedades específicas daquele objeto. Isto é, irá modificar suas estruturas antigas para poder dominar uma nova situação. A este processo de modificação de estruturas antigas com vistas à solução de um novo problema de ajustamento, a uma nova situação, Piaget

denomina acomodação. E no momento em que a criança conseguir dominar adequadamente o segundo veículo, diremos que se acomodou a ele e, portanto, adaptou-se a esta nova exigência da realidade.

Em cada fase do desenvolvimento, o indivíduo adquire novas organizações mentais que lhe permitem uma nova maneira de perceber o meio ambiente. O desenvolvimento mental pode ser então concebido como sendo uma passagem do estado de equilíbrio para um estado de desequilíbrio, na busca de retornar para o estado de equilíbrio superior o indivíduo irá adquirir formas mais eficientes de perceber o meio.

Segundo Piaget pode-se distinguir quatro estádios no desenvolvimento lógico.

- a) Estádio sensório-motor;
- b) Estádio objetivo-simbólico;
- c) Estádio operacional-concreto;
- d) Estádio operacional-abstrato.

Estádio sensório-motor

Este estágio vai de 0 meses até por volta de 2 anos. É bom salientar que os estádios não estão vinculados a idades, mas a aquisição de estruturas mentais, logo todas as idades mencionadas aqui servem para caracterizar uma média, e não exatidão.

Neste estágio verifica-se uma coordenação sensório-motora da ação, baseada na evolução da percepção e da motricidade. Começará com alguns reflexos hereditários que aos poucos se transformarão em esquemas sensório-motores.

Nesta fase está a origem de um comportamento inteligente. Percebe-se em um primeiro momento que no mundo da criança existe apenas o "eu", onde está centrada toda a realidade. Não existe fronteira entre o indivíduo e o mundo. "A consciência começa por um egocentrismo inconsciente e integral" RAPPAPORT (1981, p.66), e aos poucos a criança conseguirá perceber a diferenciação entre o corpo e o meio

externo.

Estádio objetivo-simbólico

Este estágio vai de 2 anos a aproximadamente 7 anos. Caracteriza-se pelo desenvolvimento da linguagem e da capacidade de formar esquemas simbólicos. Percebe-se tais esquemas nas brincadeiras das crianças que utilizam um objeto para simbolizar outro, exemplo, uma vassoura poderá ser um cavalo, ou um pneu poderá ser um carro.

Segue algumas das características deste estágio:

O egocentrismo - será característica marcante deste estágio. A criança não reconhece algo do qual não faça parte, a única forma de perceber o mundo é a sua, e todas as outras pessoas, e objetos pensam tal qual o seu "eu". Tal egocentrismo se manifestará no âmbito pessoal (intelectual) e social.

A centração - que consiste em se ater a apenas um aspecto em que a criança julga importante, deixando de atentar para outros aspectos que poderiam ser decisivos na resolução de um problema. Nesta fase a criança é incapaz de descentrar.

O desequilíbrio - o processo de equilíbrio ainda não está totalmente estruturado, diante a uma nova situação há uma dificuldade da criança acomodar-se, e montar um novo comportamento, sendo sempre mais cômodo as estruturas antigas.

Ação - todas as conclusões das crianças estão embasadas no concreto e não no abstrato, é fácil então perceber que as representações das crianças se expressam por ações. Se um episódio fosse apresentado a uma criança e esta tivesse que expressá-lo, a mesma, ao invés de reorganizá-los, esquematizá-los, dar novas formas aos fatos, expressaria tal qual a concebeu. Surge aqui o pré-conceito, haja a vista que os conceitos esquematizados por uma criança se baseariam nas ações compostas de imagens e concretos ao invés de esquemáticos e abstratos.

Irreversibilidade - quando uma criança, nesta fase, segue um determinado caminho cognocista para alcançar um objetivo, não saberá percorrer o caminho inverso para retornar ao ponto de partida.

Estádio das operações-concretas

Este estágio vai de 7 anos de idade a 12 anos de idade. É o período em que se inicia a prática escolar.

O egocentrismo intelectual entra em declínio e o pensamento lógico vai se acentuando. A criança começa a assumir atitudes críticas e conseqüentemente não aceitará passivamente contradições no seu pensamento.

As ações físicas são internalizadas e passam a ser operadas mentalmente. Tais operações são agora reversíveis. Os pré-conceitos gradativamente transformam-se em conceitos, desde que estes possam ser concretizados. A linguagem deixa também de ser egocêntrica e passa a ser socializada.

Ocorrerá uma diminuição no egocentrismo social, a criança percebe que além dos seus desejos, vontades e pensamentos existem outras pessoas com os mesmos sentimentos peculiares, neste estágio, entenderá as regras e passará a aceitá-las.

Contudo, todas as operações que são executadas mentalmente se baseiam em objetos e situações concretas, está montado então a justificativa do próximo estágio.

Estádio das operações-formais

Este estágio vai dos 12 anos em diante. Neste estágio o "sujeito será então capaz de formar esquemas conceituais abstratos (conceituar termos como amor, fantasia, justiça, esquema, democracia) e realizar com eles operações mentais que seguem os princípios da lógica formal, o que lhe dará, sem dúvida, uma riqueza imensa em termos de conteúdo e de flexibilidade de pensamento. Com isso adquire capacidade para criticar os sistemas sociais e propor novos códigos de conduta; discute os valores morais de seus pais e constrói os seus próprios (adquirindo portanto, autonomia); torna-se capaz de aceitar suposições pelo gosto da discussão; faz sucessão de hipóteses que expressa em proposições para depois testá-las; procura propriedades gerais que permitam dar definições exaustivas, declarar leis gerais e ver significação comum em material verbal; os seus conceitos espaciais podem ir além do tangível finito e conhecido para conceber o

infinitamente grande ou infinitamente pequeno; torna-se consciente de seu próprio pensamento, refletindo sobre ele a fim de oferecer justificações lógicas para os julgamentos que faz; lida com relações entre relações, etc." RAPPAPORT (1981, p.74).

Percebe-se então as características de um indivíduo que já atingiu a sua maturidade intelectual, adquirindo sua forma final de equilíbrio; que está pronto para desvendar intelectualmente o mundo que o cerca, aceitando e criando obstáculos para sobrepujá-los. MCGARRY (1999, p.38):

“Desta etapa em diante a criança tem ao seu dispor um formidável mecanismo para solução de problemas. Pode formular hipóteses, fazer deduções, e testá-las diante de sua própria experiência. Torna-se uma consumada caçadora e usuária de informações, e suas necessidades ficam mais complexas a cada etapa seguinte”. Os conceitos de assimilação e acomodação são:

“importante tanto para a ciência da informação como para a teoria da aprendizagem, [...] Na qualidade de cientistas da informação, reconhecemos estas etapas de desenvolvimento quando fornecemos serviços de bibliotecas e informação como parceiros desta grande aventura. Bibliotecas infantis, bibliotecas escolares, brinquedotecas, teatros de marionetes, e até mesmo os temidos jogos de computador atestam o reconhecimento da sociedade de que há uma hora para cada necessidade de informação; e se esta necessidade não for suprida, a privação resultante limitará o progresso individual”.

Esta percepção do conhecimento sob o foco da abordagem cognitivista onde o mesmo é percebido sobre o prisma exógeno e endógeno, é a que será explorada neste trabalho.

8. Informação

Uma dificuldade encontrada neste trabalho foi o de conceituar informação. Esta dificuldade muito se deve à diversidade de literaturas que envolvem o assunto, e a

pouca preocupação com o aspecto científico.

As maiores discrepâncias estão nas literaturas onde informação está vinculada com tecnologia da informação. O que chega a ser difícil de entender, haja a vista que o intuito da formação acadêmica dos profissionais da tecnologia da informação tem ou deveria ter muita proximidade com estes conceitos.

MCGARRY (1999) apresenta a etimologia do vocábulo informação como tendo na sua raiz o termo que vem de “*formatio*” e forma, ambos os quais transmitem a idéia de moldar algo ou formar um molde. O autor apresenta em sua obra uma compilação de vários autores sobre a definição de informação:

“Informação é o termo que designa o conteúdo daquilo que permutamos com o mundo exterior ao ajustar-nos a ele, e que faz com que nosso ajustamento seja nele percebido. Viver de fato é viver com informação” (NORBERT WIENER).

“Informação é algo de que necessitamos quando deparamos com uma escolha. Qualquer que seja seu conteúdo a quantidade de informação necessária depende da complexidade da escolha. Se deparamos com um grande espectro de escolhas igualmente prováveis, se qualquer coisa pode acontecer, precisamos de mais informação do que se encarássemos uma simples escolha entre alternativas” (GEORGE MILLER).

“O que acrescenta algo a uma representação [...] Recebemos informação quando o que conhecemos se modifica. Informação é aquilo que logicamente justifica alteração ou reforço de uma representação ou estado de coisa. As representações podem ser explícitas como num mapa ou proposição, ou implícitas como no estado de atividade orientada para um objetivo do receptor”.(CLAUDE SHANNON).

“Informação refere-se não tanto ao que você diz, mas ao que poderia dizer. Ou seja, informação é a medida da liberdade de escolha quando se seleciona uma mensagem” (DONALD MCKAY).

O autor, analisando as definições acima, conclui que a informação pode ser:

- “considerada como um quase-sinônimo do termo fato;
- um reforço do que já se conhece;
- a liberdade de escolha ao selecionar uma mensagem;
- a matéria-prima da qual se extrai o conhecimento;
- aquilo que é permutado com o mundo exterior e não apenas recebido passivamente;
- definida em termos de seus efeitos no receptor;
- algo que reduz a incerteza em determinada situação”.

Segundo SILVA (2001) “a informação consiste tanto na matéria-prima quanto no produto do processo de produção do conhecimento. Informação e conhecimento, portanto, possuem uma relação recíproca em que são, simultaneamente, elemento bruto, formador e consequência um do outro. [...] o conhecimento só se realiza se a informação é percebida e aceita como tal e coloca o indivíduo em um estágio melhor de convivência consigo e dentro do mundo em que sua história individual se desenrola. [...] faz-se necessário que o receptor de uma informação dada tenha condições de elaborar este insumo recebido, transformando-o em conhecimento esclarecedor e libertador, em benefício próprio e da sociedade onde vive”.

Como atividade cognitiva, faz-se necessário que a informação seja compreendida pelo receptor, sendo assim, enquanto as estruturas significantes encontram-se armazenadas nas bases de dados, bibliotecas etc., apesar de possuírem o potencial informacional, não devem ser consideradas como informação até que sejam comunicadas (comunicação mútua entre fonte e destino) e gozem da compreensão do receptor.

A percepção individual do receptor, aliada à capacidade de unir outras fontes de informações, é que permitem imaginar um cenário ilimitado de novas informações, uma cadeia onde cada indivíduo ou grupo agregam valor a esta, gerando novos conhecimentos e conseqüentemente novas informações.

Sendo uma prática cognitiva, também existe uma relação entre informação e significado, de onde se define o conceito de prática de informação como sendo os mecanismos de apropriação, rejeição e elaboração de significados e valores em um grupo social onde um indivíduo aplica suas experiências e decodifica uma informação segundo sua percepção. Assim uma mesma informação pode ser decodificada em diferentes interpretações. SILVA(2001).

JARDIM (1998) classifica alguns diferentes conceitos de informação:

“1. conceitos decorrentes da **teoria matemática da comunicação**, na qual o conteúdo é dissociado da informação, considerando como relevante a sua escolha num rol de mensagens possíveis. Apesar das tentativas de Artardi e Belzer para aplicar a teoria da comunicação matemática no âmbito da Ciência da Informação, o consenso entre os estudiosos da matéria - e só aí ele existe - é de que a informação para a Ciência da Informação deve ser significativa, devendo ser considerado seu efeito sobre o receptor.

2. **informação como fenômeno geral**, ou seja, a ciência da informação deve ocupar-se da informação como fenômeno geral. Como representante desta linha, ressalte-se a proposta de Otten, de que a Ciência da Informação deve ser a **ciência geral da informação**. Apesar da generalização não permitir a operacionalização, o conceito de informação proposto por Otten traz uma contribuição interessante, na medida em que estabelece **um conceito geral de informação, no qual esta é uma mudança interna no sistema, possa ou não ser observada externamente**.

3. **informação como categoria**, baseando-se nos preceitos do marxismo-leninismo sobre as propriedades da matéria: variedade e reflexo. A principal tentativa de estabelecer uma conexão entre esta idéias filosóficas e a Ciência da Informação foi a tentativa de Ursul, cujo objetivo era construir **um conceito de informação capaz de incorporar todos os conceitos de informação estabelecidos**. Assim, Ursul estabeleceu um conceito de informação no qual a informação é uma propriedade da matéria e da consciência, agindo para conectar os dois níveis pelo seu relacionamento com a variedade e a reflexo. Apesar dos aspectos de operacionalidade do conceito, este mostrou-se inadequado em sua

tentativa de estabelecer uma característica universal da informação como propriedade fundamental da matéria.

4. **informação semântica formal**, na qual Shreider estabelece um conceito de informação segundo o qual à Ciência da Informação concerne o que um receptor pode aprender de um texto. Shreider estabelece uma forma de mensurar este aprendizado, a partir de uma fórmula que lida com a indexação e tesaurus, o que significa que seu conceito está demasiadamente vinculado à medida e à meta-informação, dificultando a sua operacionalização operacionalmente relevante.

5. **informação como evento**, é o conceito desenvolvido por Pratt, que situa a informação como **evento que ocorre num estágio particular do processo de comunicação**. Este conceito parte de uma abordagem nova, pois não considera a informação como propriedade da matéria, nem como mensagem ou como receptor. Pratt utiliza a tradução latina de informação para dizer: **"informação é a alteração de imagem que ocorre quando se recebe uma mensagem"**. Apesar do inquestionável interesse do conceito, ao cotejá-lo com os requisitos expostos anteriormente percebemos que não foi definido operacionalmente, em dois aspectos: não se pode generalizar de um evento informativo para outro e não há base para previsões tendo como base a informação, na medida em que a informação reside no receptor e não existe externamente.

6. **informação e incerteza**, identificam o modelo proposto por WERSIG, no qual a informação é definida como a **resposta à condição de dúvida - incerteza** - de um organismo numa situação problemática que não pode ser resolvida diretamente pelos seus estoques de conceitos, eventos e programas. A não adequação do conceito de WERSIG aos requisitos de operacionalidade relevante relacionam-se ao fato de que, como está referido à incertezas do indivíduo, não pode ser utilizado para estabelecer previsões ou em qualquer situação fora do ponto de vista individual.

7. **informação e tomada de decisão**, constitui a base do conceito desenvolvido por YOVITS, a partir do qual as informações são dados relevantes para a tomada de decisões. Por tomada de decisão considera ações propositadas e

comportamento inteligente. Assim, tomar decisões significa reduzir incertezas.

8. **informação social e científica**, referente à ciência da informação, é a informação científica, a qual se chega dividindo sucessivamente a idéia de informação (intuitiva) em informação social e não-social, informação social em semântica e não semântica, e informação semântica em científica e não científica. Apesar de responder aos requisitos expostos anteriormente, não considera o efeito da informação sobre o receptor.

9. **informação como representante do conhecimento**, conceito no qual a informação é considerada como a representação de um conhecimento ou pensamento. No processo de comunicação, o autor do conceito - Farradane - nota que a única parte observável externamente é a representação daquilo que se quer comunicar, ou seja, informação.

10. **informação como estrutura**, como Thompson propõe, ou seja, uma organização de dados significantes e experiência. Sua proposta trata da informação não como a estruturação decorrente do evento informativo, como Pratt, mas como a estrutura mesma resultante”.

EPSTEIN (1986) conceitua: “a informação é uma redução de incerteza, oferecida quando se obtém resposta a uma pergunta. [...] a incerteza refere-se à quantidade de resposta possíveis que conhecemos, apesar de não sabermos qual delas é verdadeira”, o mesmo autor ainda expressa informação através de fórmula matemática como segue: “a informação pode ser vista como a diferença entre duas incertezas, $I=S(P/X) - S(P/X'')$ ”, onde S é a incerteza associada à pergunta P, e o ao conhecimento X que já possui sobre a resposta possível. O conteúdo de uma nova mensagem pode produzir um novo conhecimento X”, que por sua vez altera o grau de incerteza sobre a pergunta P”. Sobre o prisma da teoria da informação, percebe-se a informação não como propriedade da mensagem e sim como redução da incerteza. Assim sendo, duas pessoas podem receber a mesma mensagem, mas cada pessoa pode ter, de acordo com a quantidade de incerteza eliminada, informações diferentes. Exemplificando com a seguinte estória “dois soldados são aprisionados por dois países inimigos A e B, cada qual por um deles; a cada uma

das esposas recebem posteriormente uma breve mensagem “estou bem”. Sabe-se, contudo, que o país A permite que o prisioneiro escolha entre – estou bem, estou ligeiramente doente, estou seriamente doente – enquanto o país B permite apenas a mensagem – estou bem - significando estou vivo, (no conjunto também existe a possibilidade de ‘nenhuma mensagem’). As esposas estarão por certo cientes de que embora cada uma tenha recebido a mesma frase, as informações que elas receberam não são de modo algum idênticas”.

Nesta linha de raciocínio, consideram a informação proporcional às alternativas eliminadas, esta também pode ser relacionada ao que não transmitiu, mas poderia ter transmitido. “Assim, por exemplo, se um médico tem uma incerteza sobre o diagnóstico de um paciente e procura reduzi-lo com informações obtidas a partir da anamnese do paciente, dados fornecidos pelo exame clínico e resultados de análise de laboratório, um sintoma ou síndrome será tanto mais informativo quanto mais caracterizar univocamente uma moléstia e ao mesmo tempo descaracterizar as demais”.

PIGNATARI (1999, p.12), ainda dentro dos preceitos da teoria da informação, relaciona a informação com comunicação, “utilizamos a teoria da informação no seu significado abrangente, isto é, de modo a compreender também a comunicação, uma vez que não há informação fora de um veículo ou meio apto a transmitir esses sinais. Em consequência a nossa ênfase recairá sobre os aspectos sintáticos, formais e estruturais da organização e transmissão das mensagens” .

DAVENPORT (1998, p.18) propõe um quadro em que relaciona dados, informação e conhecimento.

Dados	Informação	Conhecimento
Simple observação sobre o estado do mundo	Dados dotados de relevância e propósito	Informação valiosa da mente humana. Inclui reflexão, síntese e contexto
Facilmente estruturado	Requer unidade de análise	De difícil estruturação
Facilmente obtido por máquina	Exige consenso em relação ao significado	De difícil captura em máquina
Freqüentemente quantificado	Exige necessariamente a mediação humana	Freqüentemente tácito
Facilmente transferível		De difícil transferência

Quadro 1 Dado, informação e conhecimento

O autor afirma (p.19) “pessoas transformam dados em informação”, e ainda aponta sobre a dificuldade existente quando se quer transferir a informação e faz menção à famosa brincadeira infantil do telefone sem fio para ilustrar esta dificuldade.

MCGEE (1994, p. 24) define: “informação são dados coletados, organizados, ordenados, aos quais são atribuídos significados 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. [...] a informação representa dados em uso, e esse uso implica em usuário”.

AMARAL (1994) após compilar vários trabalhos, apresenta o seguinte conceito: “Informação é aquele conjunto de dados que quando fornecido de forma e a tempo adequado, melhora o conhecimento da pessoa que o recebe ficando ela mais habilitada a desenvolver determinada actividade ou a tomar determinada decisão.[...] É interessante notar que a utilidade e valor da informação é determinado pelo utilizador nas suas acções e decisões, não sendo só por si uma características dos dados [...]. Assim, a utilidade e o valor da informação depende do contexto em que é utilizada”. O autor apresenta o seguinte quadro com o intuito de clarear a relação entre dado, informação e conhecimento:

Termo	Conceito
Conhecimento	O que é conhecido por seres humanos.
Empatia	Gênero de conhecimento que apenas pode ser transmitido de uma pessoa para outra de uma forma irreproduzível e incerta.
Informação	Conhecimento formalizado dos estados de um sistema que pode ser transmitido de um modo reproduzível.
Dados	Representação da informação que pode ser utilizada como um meio para a comunicação.

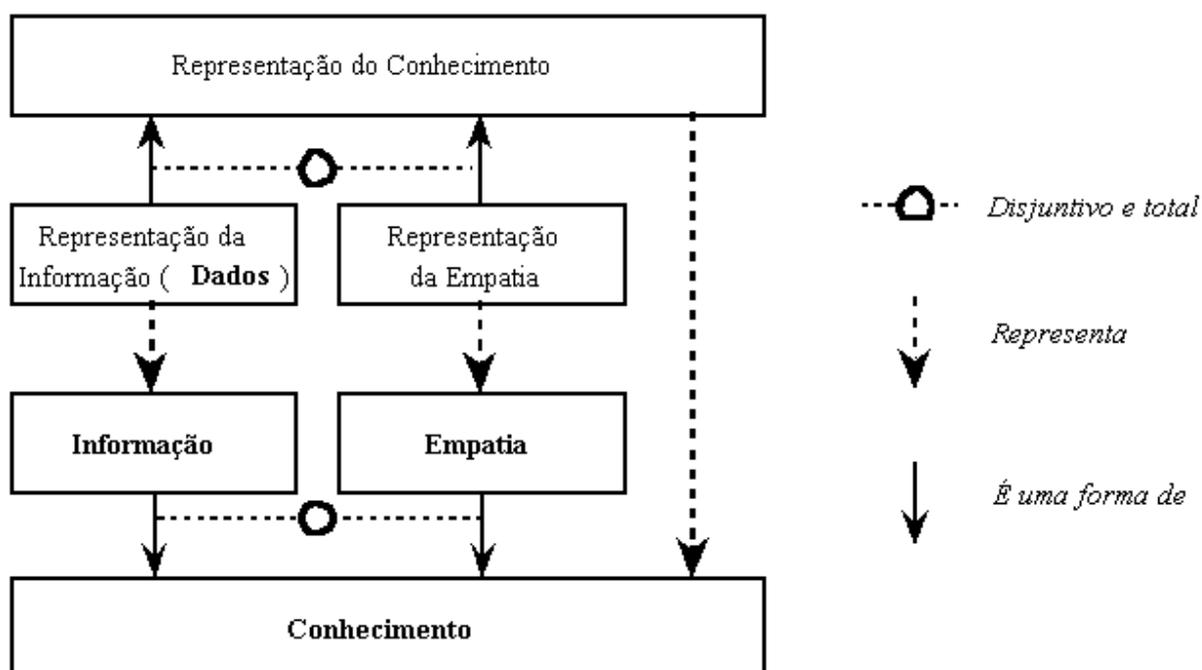


FIGURA 3 Dado, Informação, empatia e conhecimento

8.1 Informação organizacional

Percebe-se neste trabalho a enorme gama de conceitos que podem ser trabalhados quando o assunto é informação. Informação combina e faz par com os seguintes temas:

conhecimento, tomada de decisão, notícias, comunicação, incerteza, ação, libertação, cidadania, etc.

Cada assunto destes tornou-se área de pesquisa científica, este trabalho pretende focar sua atenção na informação organizacional. Aquela que está nos ambientes (internos e externos) de uma organização e auxilia para que esta alcance seus objetivos e busque suportar a sua missão.

AMARAL (1994) classifica a informação organizacional como:

Informação crítica: essencial a sobrevivência da organização.

Informação mínima: essencial para uma boa gestão da organização.

Informação potencial: essencial para a obtenção de vantagens competitivas.

Informação lixo: essencial para nada.

O autor associa esta classificação a dois outros princípios: O primeiro diz respeito ao custo total da informação, o mesmo resulta do custo de oportunidade de não ter a informação necessária e do custo de obtenção, manutenção e utilização da informação necessária. A curva abaixo apresenta esta composição.

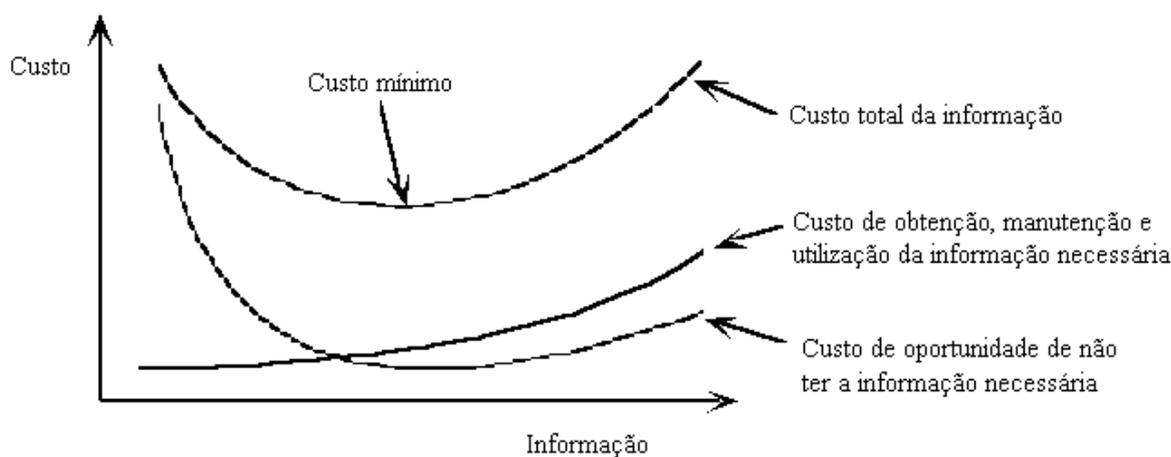


FIGURA 4 Relação informação x custo

O segundo princípio trata sobre a capacidade humana de processamento de informação, que pode ser estendida às organizações, onde se constata que existe um ponto de saturação a partir do qual a informação não se traduz em utilização, e o que é pior, prejudica esta, conforme apresenta o gráfico a seguir:

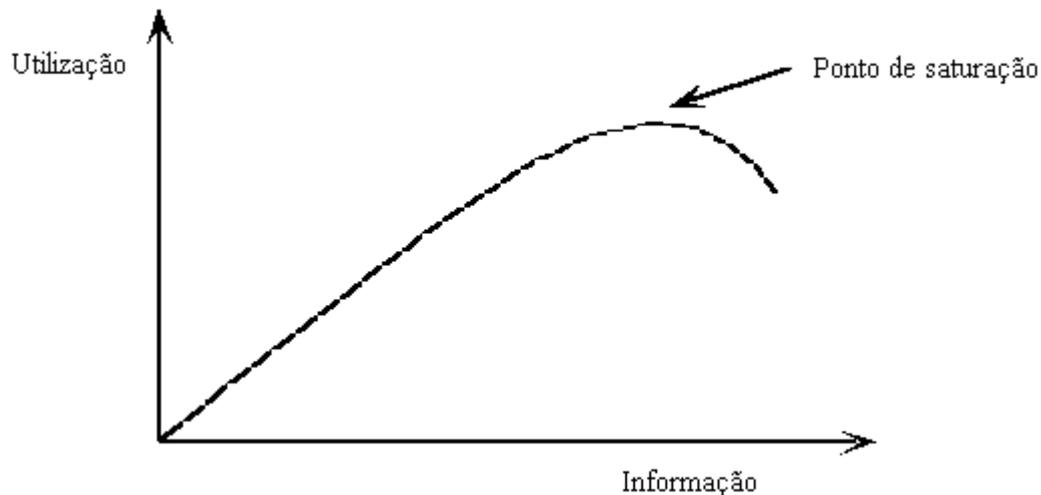


FIGURA 5 Informação x Utilização

MCGEE (1994, p. 26) apresenta três perspectivas referentes à informação:

Informação e definição da estratégia: trata do ambiente competitivo (cliente, fornecedores, concorrentes...), identificam as ameaças e oportunidades, cria cenários, acompanha os segmentos de negócio em que compete, ou identifica novos segmentos, enfim, subsidia a criação de estratégias.

Informação e execução da estratégia: As estratégias competitivas são traduzidas em processos que criam e transformam os recursos em produtos e serviços. Estas informações subsidiam estes processos para obterem seus produtos/serviços com qualidade na busca do sucesso das estratégias, por vezes, os produtos podem ser a própria informação. MCGEE (1994, p. 43), “Desse ponto de vista, a estratégia competitiva é um mapa de informações que responde a perguntas sobre a maneira pela qual a empresa irá operar num mundo onde a informação desempenha um papel importante. Qual a informação que a empresa precisa ter e dela se utilizar de maneira

mais eficiente do que qualquer outra com relação a clientes, concorrentes e ambiente competitivo? Que informação as organizações precisam fornecer a seus clientes e fornecedores, e como esses a utilizarão (e a combinarão com a sua própria informação) para fornecer subsídios relevantes para a organização? Como poderão as organizações incorporar informação a produtos e serviços existentes, e como poderão esses ser transformados em produtos de informação? Essas são perguntas que uma estratégia competitiva com uso de informação deve procurar responder”.

Informação e integração: Neste caso a informação faz a ligação entre a estratégia e a sua execução e serve a dois propósitos, MCGEE (1994, p. 45), “Primeiro, serve como um elo de *“feedback”* para garantir que a execução esteja ocorrendo em conformidade com a estratégia adotada. Segundo, a ligação fornece a fonte de informação através da qual uma organização pode adquirir conhecimento e adaptar suas estratégias ao ambiente competitivo”. Aqui a informação propicia o *“feedback”* do desempenho das estratégias, permitindo a avaliação das ações planejadas, o acompanhamento dos desdobramentos dos objetivos estratégicos em toda a organização, a reflexão, o aprendizado e a possibilidade de medidas corretivas, permite também, a comunicação de forma clara e acessível das estratégias a toda organização.

A ligação entre a estratégia e sua execução também se dá através da avaliação do desempenho estratégico. Esta abrange três pontos, MCGEE (1994, p. 184):

- a) “Um conjunto de indicadores de desempenho abrangendo medidas financeiras e não financeiras;
- b) Processos de gestão claramente definidos para se adaptarem aos indicadores;
- c) Uma infra-estrutura para coletar, filtrar, analisar e propagar indicadores importantes a quem dê direito dentro da organização”.

E finalizando este tópico, um aspecto relevante da informação e pouco tratado nos ambientes organizacionais. MCGEE (1994) alerta para a constatação de que a maioria das informações que são necessárias em uma organização não se encontra em computadores. “Apesar do grande número de dados gerenciados por sistemas informatizados, muitos especialistas estimam que dados computadorizados constituem

menos de 10% dos recursos de informação numa organização de médio porte”. As informações necessárias para se tomar decisões estão nos jornais, livros, revistas, mentes humanas, vídeos, documentos, papéis, etc.

DAVENPORT (1998) vai além, assegura que algumas informações não podem ser confiadas aos computadores,

“Os computadores são ótimos para nos ajudar a lidar com dados, mas não são tão adequados para lidar com informações e menos ainda com conhecimento, [...], na verdade encontrei muitos deles, bem como pesquisadores, que pareciam ter esquecido que certas informações não podem ser encontradas em banco de dados “*on-line*” ou confiadas a eles” (p.20).

Muitos gestores preferem informações que não estejam nos computadores, que venham acompanhadas de pessoalidade, dentro de um contexto, dentro de uma seqüência e causalidade. O autor ainda cita, “Muitas pesquisas empíricas indicam que os administradores seniores preferem informações que não residem no computador. [...] Os administradores tendem a obter de fontes humanas dois terços da informação que usam. [...] sempre que pergunto a meus clientes ou gerentes de pesquisas se obtêm as informações de que necessitam no computador, quase todos dizem que não”.

Estas constatações devem ser consideradas quando se pretende estruturar um ambiente informacional que suporte a missão da organização. Considerar apenas as informações que podem ser armazenadas em banco de dados é ignorar uma quantidade imensa de informações que são necessárias aos gestores em seus processos. Novas tecnologias estão surgindo com o intuito de facilitar o acesso a esta imensa massa de informações que não podem ser estruturadas, o gerenciamento eletrônico de documentos, as aplicações de “*groupware*”, etc. prometem oferecer novas possibilidades neste campo. Entretanto, por mais que as tecnologias venham a avançar, estas jamais substituirão o espírito humano neste cenário. DAVENPORT(1998), “O conhecimento advindo de um relato comovente ou nosso estado e espírito quando lemos com atenção uma publicação, por exemplo, podem afetar muito mais a maneira como lidamos com a informação do que o fato de a vermos em uma tela de computador”.

9. Arquitetura da informação

Este termo foi utilizado para se referir ao modelo da organização para a geração e movimentação de dados. MCGEE (1994, p. 129), “Este modelo e as metodologias nas quais se baseia tentaram sistematicamente documentar todas as fontes de dados importantes numa organização (por exemplo, clientes, produtos, funcionários, etc.) e as relações entre os dados. O objetivo era criar um “mapa” abrangente dos dados organizacionais e em seguida construir um sistema “baseado” nesse mapa”.

AMARAL (1994):

“Aceitando a organização como uma estrutura de processos que se executam, utilizando recursos, para o cumprimento de uma missão, é natural aceitar, que associada a essa estrutura de processos exista uma estrutura de dados por eles utilizados ou gerados. A arquitetura da informação é a forma como os processos desenvolvidos na organização e os dados necessários para esses processos, se podem agrupar e ordenar”.

Entender a arquitetura da informação possibilita:

- Obter vantagens competitivas na utilização da tecnologia da informação e sistema de informação;
- Obter a integração dos objetivos organizacionais com os projetos de seu sistema de informações;
- Definir os limites das áreas de negócio;
- Coordenar e enquadrar os projetos de desenvolvimento;
- Derivar as infra-estruturas tecnológicas e organizacionais necessárias.

DAVENPORT (1998, p.200): “a arquitetura da informação simplesmente se constitui de uma série de ferramentas que adaptam os recursos às necessidades da informação. Um projeto bem-implementado estrutura os dados em formatos, categorias e relações específicas”.

A dificuldade de se obter os dados, tendo em vista que os mesmos estão espalhados pela organização, onde atuam em diferentes processos com diferentes estruturas e formatos foi um dos principais argumentos para se utilizar a arquitetura da informação. Segundo DAVENPORT (1998, p.201) “os gerentes passam 17 por cento de seu tempo (ou um total de seis semanas por ano) buscando informações. Se o acesso é assim tão difícil, não é de estranhar que as empresas gastem milhões de dólares duplicando dados que já existem”. Sabe-se que a duplicação de dados gera a duplicação de processos, o que ocasiona aumento no custo da informação, gerando também freqüentemente, divergência e falta de integridade dos dados, disponibilizando informações contraditórias, que colocam em cheque todo o sistema de informação.

É bom ressaltar a diferença entre a arquitetura e a engenharia, “engenharia é a realização de visões dentro dos limites práticos de tempo, espaço, orçamento e do que é tecnologicamente possível. Arquitetura é a articulação de visões que integram os desejos e os limites dos clientes dentro das possibilidades da engenharia”. MCGEE (1994, p. 132) . Esta definição mostra a visão do autor sobre como a arquitetura possui o seu compromisso com o cliente unindo seus desejos e anseios que podem extrapolar ao “factível” com o prático e tecnologicamente exequível.

A exemplo da arquitetura tradicional, MACGEE (1994, p.132-133) sugere o que futuramente deverá ser objeto de preocupação da arquitetura da informação, a preocupação com o usuário, sua linguagem, o espaço da informação, o potencial de exploração deste espaço, as novas tendências e comportamentos humanos que o novo modelo irá gerar.

CAPÍTULO II

MATO GROSSO

1. Breve histórico de Mato Grosso

O povoamento de Mato Grosso está diretamente relacionado à descoberta do ouro no começo do século XVIII, pelos bandeirantes. A exploração do ouro deu origem a Forquilhas, primeira povoação do Estado de Mato Grosso.

Vila Bela da Santíssima Trindade foi a primeira capital do Estado, porém a partir de 1820, a administração provincial passou a ser dividida com Cuiabá, em virtude da descentralização política e em 1835 através da Lei nº. 09, a capital foi transferida definitivamente para Cuiabá.

Em 1823, no Governo Imperial começou a surgir a idéia da divisão do Estado em virtude da preocupação da Assembléia Constituinte com os enormes vazios demográficos e econômico das Grandes províncias.

Houve várias tentativas de separação do Estado no século XIX, defendida pelos sulistas, sob o argumento que na região sul a ocupação era mais acelerada e conseqüentemente, o seu desenvolvimento econômico era maior. Os defensores da separação argumentavam ainda que, devido à distância entre o norte e o sul, os municípios e políticos do norte eram favorecidos. Houve várias lutas no aspecto político, entre os coronéis nortistas e sulistas pela disputa do poder local.

No ano de 1932 o sul de Mato Grosso declarou-se independente, sob o comando de um Governo provisório, porém o Estado não sobreviveu. O tema foi retomado no Governo do Presidente Geisel e este estabeleceu a divisão territorial como uma das principais atividades governamentais e acelerou o processo de divisão do estado de

Mato Grosso. Segundo TAYRA (2001), na visão dos militares, em época de ditadura, a divisão atendia aos requisitos de segurança nacional, uma vez que seria mais fácil controlar e defender duas unidades de tamanho razoável que um estado muito grande em dimensão. Em 11 de outubro de 1977, através da Lei complementar nº 31, ocorreu o desmembramento do estado em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Com a divisão, Mato Grosso passou a Ter 38 municípios e uma população de 600 mil habitantes.

Nos últimos anos antes da separação, a região norte era responsável por apenas 25% da arrecadação total do estado e 20% do ICM.

As terras da região norte ainda não haviam sido exploradas e eram tidas como inférteis, a exceção de Rondonópolis e Cáceres.

A região sul detinha cerca de dois terços do rebanho bovino e 80% das estradas, além de possuir maior disponibilidade de energia elétrica.

Além dos problemas econômicos, aspectos físicos e geográficos, que não favoreciam a região norte pois era uma região de planalto com característica de bacia amazônica, o que não favorecia a pecuária .

1.1. O Estado pós-divisão

Com a divisão do estado, ocorreu um grande crescimento econômico e social de acordo com TAYRA (2001).

Houve uma explosão da agricultura em Mato Grosso e constata-se hoje extensas áreas cobertas de soja e algodão no interior do Estado. Na década de 80 a produção de soja em Mato Grosso foi de 2,7 milhões de toneladas e na safra de 1999-2000 foi de 7,6 milhões de toneladas, liderando, na safra supra citada, o ranking dos produtores de soja do país.

Mato Grosso possui hoje um papel de destaque no cenário de exportação, que evoluiu de US\$ 223,6 milhões em 1991 para US\$ 741,1 milhões em 1999.

A pecuária, que também era fraca na época da divisão do Estado, obteve um crescimento de grande proporção e ocupa hoje destaque na relação dos produtos exportados pelo estado, conforme pode ser visualizado no quadro abaixo:

Efetivo de bovinos no MT / 1978 - 1998.	
Ano	Bovinos (n.º cabeças)
1978	3.888.000
1980	5.249.000
1985	6.507.632
1990	9.041.258
1995	14.292.959
1998	16.751.508

Fonte: IBGE-MT.PPM, 1998.

Quadro 2 Efetivo de bovinos

A partir dos anos 80, houve ainda um aumento significativo de cidades. Entre 1980 a 2001, despontaram 84 novos municípios, totalizando em janeiro de 2001, 139 municípios.

Com relação ao transporte, Mato Grosso ainda enfrenta dificuldades, principalmente na malha rodoviária. Menos de 5% das estradas são pavimentadas e isto dificulta o escoamento da produção e diminui a margem de lucro dos produtos. Uma das alternativas encontrada para reduzir os custos é a utilização de hidrovias como Madeira-Amazonas, Paraná-Paraguai e Araguaia-Tocantins.

De acordo com o censo demográfico, abaixo demonstrado, efetuado pelo IBGE, houve um grande crescimento populacional em Mato grosso a partir dos anos 80:

ANOS:	1980	1991	1996	2000
População:	1.138.918	2.027.231	2.235.832	2.498.150

Quadro 3 População de Mato Grosso

2. Situação Fiscal de Mato Grosso

Nos anos de 1997 e 1998 Mato Grosso teve um crescimento médio de 10%, conforme o valor apurado pela Secretaria de Fazenda (vide quadro abaixo), para cálculo do IPM - Índice de Participação dos Municípios, na arrecadação do ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias, e sobre prestação de Serviços de transportes interestadual e intermunicipal e de comunicação.

Nesse mesmo período, o crescimento populacional foi de 2,3% e 2%, respectivamente, comparado ao ano de 1996.

O valor adicionado “*per capita*” e o produto interno bruto foram os seguintes:

EVOLUÇÃO DO VALOR ADICIONADO PER CAPITA, MT 1995 A 1998:

MATO GROSSO	1995	1997	1998
VALOR ADICIONADO per capita	R\$ 2.796	R\$ 3.089	R\$ 3.386
EVOLUÇÃO	100,0	110,5	121,1
CRESCIMENTO ANUAL	-	10,5%	10,6%

Fonte: PPA do Estado de Mato Grosso 2000-2003

Quadro 4 Evolução Per Capita

Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil, MS e MT em milhões de R\$ a preço de mercado corrente, 1994-1998					
Grandes regiões e Estados da Federação	1994	1995	1996	1997	1998
Mato Grosso do Sul	3.848	6.994	8.317	9.292	10.044
Mato Grosso	3.861	6.510	7.946	9.156	9.895
BRASIL	349.205	646.191	778.886	870.743	913.734

Fonte : Anuário estatístico de MT - 2000

Quadro 5 PIB no Mato Grosso

As finanças públicas nesse período estavam desequilibradas, principalmente por causa do Plano Real instituído no período anterior. O Estado não conseguia atender às demandas da sociedade nem promover os investimentos necessários ao

desenvolvimento, e passou então a buscar o equilíbrio fiscal.

No início, o resultado operacional foi negativo, porém, o déficit foi diminuindo, em decorrência do resultado primário positivo e da redução gradativa do serviço da dívida: 29% em 1995 e 1996: 24% em 1997 e 20% em 1998, conforme demonstra o quadro abaixo:

EVOLUÇÃO DO RESULTADO OPERACIONAL, MT 1995 a 1998

ESPECIFICAÇÃO	1995	1996	1997	1998
I – Receitas Líquidas	100%	100%	100%	100%
Pessoal e Encargos	82%	69%	57%	60%
Outros Custeios e Capital	32%	22%	26%	35%
II – Resultado Primário	-14%	9%	17%	5%
III - Juros da Dívida	11%	17%	13%	10%
IV – Amortizações da Dívida	18%	12%	11%	10%
V – Resultado Operacional	-43%	-20%	-7%	-15%
Fonte: Balanço Geral do Estado, 1995-98.				

Quadro 6 Resultado operacional

3. A reforma do Estado

Para CHIAVENATO (1999), a Administração é o processo de planejar, organizar, dirigir e controlar o uso de recursos para o alcance dos objetivos. A Administração Pública tem como idéia central, a ação racional, que segundo GRANJEIRO (2000, p.9) pode ser definida como “ação corretamente calculada para realizar determinados objetivos desejados”.

A Administração Pública adotou, sucessivamente, três modelos básicos, quais sejam: patrimonialista, burocrática e gerencial.

3.1 Administração Pública Patrimonialista

Neste modelo, originário da sociedade tradicional, assume duas formas de aparato administrativo: patrimonial e feudal. O aparelho do Estado era tido como uma extensão do poder do soberano. A “*res publica*” não é diferenciada das “*res principis*”. Neste tipo de administração predomina o nepotismo e a corrupção.

Em 1930, a aliança liberal, volta-se contra as ações da República velha, e dá início a um processo de modernização da administração pública brasileira, procurando alterar o clima de estagnação que se apresentava até então.

3.2 Administração Pública Burocrática

As burocracias surgiram no mesmo período do capitalismo, em decorrência da necessidade das organizações possuírem ordem e exatidão na sua administração e dos trabalhadores exigirem tratamento justo e imparcial.

O modelo burocrático de administração tem como base a obra de Max Weber, sociólogo alemão, que estudou sistematicamente as organizações burocráticas, cujas teorias fazem parte da sua principal obra “*Wirtschaft und gesellschaft*” (Economia e Sociedade).

A Administração Pública Burocrática substituiu o patrimonialismo, e constituiu um grande avanço na implementação de uma administração pública formal, uma vez que era respaldada nos seguintes princípios: caráter legal das normas, caráter formal das comunicações, divisão do trabalho, impessoalidade no relacionamento, hierarquização da autoridade, rotinas e procedimentos, competência técnica e mérito, especialização da administração, profissionalização e previsibilidade do funcionamento.

Este sistema porém, tornou-se ineficiente ao limitar-se a padrões hierárquicos rígidos e ao concentrar-se nos controles dos processos e não de resultados. O Estado volta-se para si mesmo perdendo a noção de sua missão básica que é servir a sociedade.

O papel do Estado e sua forma de intervenção na economia são temas de discussão em todo o mundo. As restrições econômicas e o movimento de globalização exigem um novo modelo institucional. A estabilidade econômica, fragilizada com o aumento da crise fiscal e da escassez financeira, exige dos países desenvolvidos e

subdesenvolvidos a reestruturação das administrações públicas, com modelos de gestão mais eficientes, estruturas organizacionais mais eficazes, e de padrões organizacionais mais flexíveis, que permitam a criatividade e o espírito empreendedor.

No Brasil o tema adquiriu uma maior relevância em virtude do modelo de desenvolvimento adotado ter desviado de suas funções principais, para atuar com grande ênfase na esfera produtiva. Essa forte interferência do Estado no mercado acarretou distorções crescentes no mercado, que passou a conviver com artificialismos insustentáveis na década de 90.

No sistema capitalista, Estado e mercado são as instituições centrais que operam na coordenação dos sistemas econômicos. Se um deles apresenta funcionamento irregular, deparamos com uma crise. Nos anos 20 e 30 o mau funcionamento do mercado gerou uma crise econômica de grande proporção, já nos anos 80, foi a crise de Estado que colocou em cheque o modelo econômico vigente.

3.3 Administração Pública Gerencial

Surgiu como resposta à expansão das funções econômicas e sociais do Estado, ao desenvolvimento tecnológico e à globalização da economia mundial.

Em virtude das inadequações do modelo burocrático, ocorreram várias tentativas de reforma na administração pública no Brasil, como extinção e criação de órgãos, constituição de estruturas paralelas, visando alterar a rigidez burocrática, entre outras.

Foi porém, o Decreto-Lei nº. 200 de 1967, que constituiu o marco na tentativa de superação da rigidez burocrática, podendo ser considerado como um primeiro momento da administração gerencial no Brasil.

Através desse decreto, realizaram-se transferências de atividades para autarquias, fundações, empresas públicas e de economia mista, com o intuito de conseguir maior dinamismo nas atividades econômicas do Estado.

Na década de 70, houve uma nova tentativa de modernização, com a criação da SEMOR - Secretaria da Modernização. Nesta secretaria, jovens administradores

públicos, muitos deles com formação em nível de pós-graduação no exterior, buscaram implantar novas técnicas de gestão.

Nos anos 80, a tentativa de reformar a burocracia e orientá-la na direção da administração pública gerencial, ocorreu com a criação do Ministério da Desburocratização e do Programa Nacional de Desburocratização, cujos objetivos eram revitalizar e agilizar as organizações estatais, descentralizar a autoridade das mesmas, melhorar e simplificar os processos administrativos e promover a eficiência.

As ações rumo a uma administração pública gerencial são entretanto paralisadas na transição democrática da década de 80, uma vez que a Constituição de 1988 determinou a perda da autonomia do poder executivo para tratar das estruturas dos órgãos públicos, instituiu a obrigatoriedade de regime jurídico único para os servidores civis do âmbito Federal, Estadual e Municipal, e retirou da administração indireta a sua flexibilidade operacional, quando impôs às fundações e autarquias públicas as mesmas normas de funcionamento da administração direta.

A partir de 1995, surge uma nova oportunidade para a reforma do Estado. Essa reforma tem como objetivos: a curto prazo, efetuar o ajuste fiscal; a médio prazo, tornar a administração pública mais eficiente, moderna e com foco no atendimento aos cidadãos.

O ajuste fiscal será efetuado principalmente com exoneração dos funcionários excedentes, com o estabelecimento de teto remuneratório e com mudança do sistema de aposentadorias.

Já a modernização ou o aumento da eficiência da administração pública será resultado de um projeto de reforma, cujo objetivo é o de fortalecer a administração pública direta ou o núcleo estratégico do Estado e descentralizar a administração pública, criando agências autônomas e organizações sociais, controladas por meio de gestão.

Na proposta de reforma do aparelho do Estado há quatro setores definidos: núcleo estratégico do Estado; as atividades exclusivas do Estado; os serviços não-exclusivos ou competitivos e a produção de bens e serviços para o mercado.

A nova administração pública trabalha com a descentralização, do ponto de vista político transfere recursos e atribuições para os níveis políticos regionais e locais; do ponto de vista administrativo, delega autoridade para os administradores públicos transformados em gerentes crescentemente autônomos; fomenta organizações com poucos níveis hierárquicos e flexíveis, ao invés de estruturas piramidais e rígidas, pressupõem confiança limitada e não desconfiança total, controle por resultados a posteriori, ao invés do controle rígido e administração voltada para o atendimento do cidadão.

Mais amplamente, a administração pública gerencial está baseada em uma concepção de Estado e de sociedade democrática e plural. Busca práticas administrativas suficientemente abertas e transparentes, para que o interesse coletivo na produção de bens públicos pelo Estado seja razoavelmente atendido.

A administração pública gerencial inspira-se na administração burocrática, porém difere-se dela, principalmente quanto ao entendimento do interesse público. Enquanto para a burocrática, o interesse público é identificado com o interesse do Estado, o qual, por sua vez, é definido pelo poder do Estado, por sua capacidade de fazer leis, definir e garantir as execuções das políticas; a Administração Gerencial concorda com essa definição de interesse público, entretanto, coloca o atendimento ao cidadão como o objeto dessas políticas e dos serviços estatais. A Administração Gerencial vê o cidadão como cliente e consegue bons resultados porque as necessidades do cidadão-cliente são atendidas.

O paradigma gerencial contemporâneo, fundamentado nos princípios de confiança e descentralização da decisão, exige formas flexíveis de gestão, horizontalidade de estruturas, descentralização de funções, incentivo à criatividade. Contrapõe-se, portanto, à ideologia do formalismo e do rigor técnico da burocracia tradicional.

4. Planejamento estratégico do Estado - PPA 2000-2003

O Plano Plurianual - PPA, tem como finalidade estabelecer as diretrizes, objetivos e metas da Administração Pública para as despesas de capital e outras delas decorrentes, conforme estabelece o art. 165, § 1º da Constituição Federal e art. 162, § 1º da Constituição Estadual.

O Governo do Estado de Mato Grosso em seu planejamento estratégico utilizou como insumo o Plano de Metas discutido com a sociedade mato-grossense, tanto na versão de 1994, quanto na de 1998, e definiu como missão “promover a transformação do Estado em instrumento de desenvolvimento para a cidadania” e como visão de futuro “ser um Estado moderno, capaz de assegurar as condições para o desenvolvimento sustentável e a igualdade social e regional”, tendo como valores a “Ética, a Democracia, a Equidade, a Qualidade e a sustentabilidade”.

Embasado nessas declarações, o Planejamento Estratégico de Mato Grosso foi elaborado com cinco objetivos estratégicos de longo prazo, quais sejam:

- 1- Promover o desenvolvimento para a cidadania;
- 2- Transformar Mato Grosso em importante pólo agro-industrial;
- 3- Assegurar a conservação da biodiversidade do Estado;
- 4- Promover a integração regional e internacional;
- 5- Assegurar o equilíbrio fiscal.



FIGURA 6 Objetivos Estratégicos de Mato Grosso

Esses objetivos foram traçados com o intuito de assegurar as ações de desenvolvimento, visando à promoção da cidadania.

A partir dessa definição foram estabelecidas estrategicamente 06 (seis) metas de longo prazo, que servirão de base para o planejamento e gestão dos órgãos da administração pública estadual, são elas:

Meta 1- Melhorar o Índice de Desenvolvimento Humano IDH em 10% até dezembro de 2003.

Meta 2- Reduzir os custos de transportes em 20% até dezembro de 2003.

Meta 3- Aumentar o valor da produção primária industrializada em 30%.

Meta 4- Garantir a proteção e utilização racional de 100% dos recursos naturais do Estado até dezembro de 2003.

Meta 5- Triplicar o valor das exportações de bens e serviços até dezembro de 2003.

Meta 6- Assegurar que a relação despesa e receita seja igual ou menor que um até dezembro de 2000. (esta meta foi cumprida, devendo agora ser mantida, por motivos óbvios).

Essas metas de longo prazo do Governo foram desdobradas em metas dos órgãos e setores e resultou em 73 programas e 258 projetos, que formam o conteúdo do PPA – Plano plurianual 2000-2003 e nortearão as LDOs e LOAs deste período.

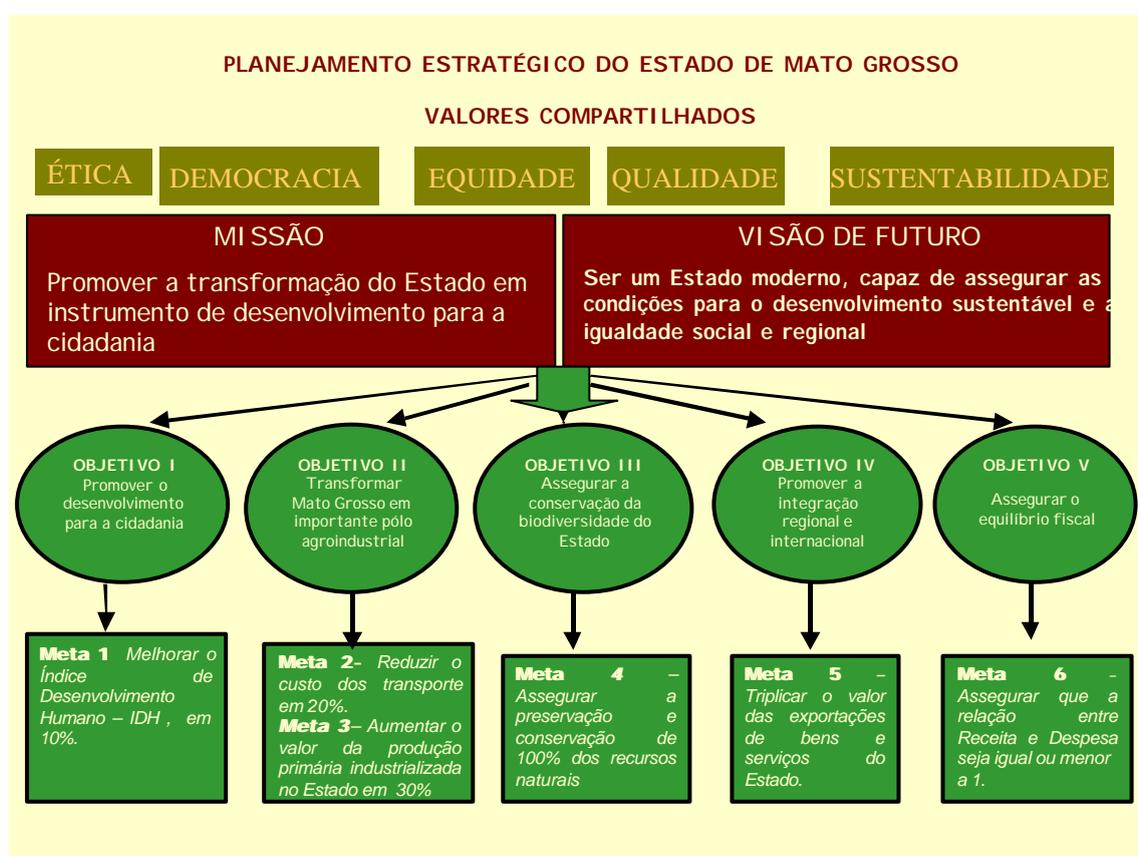


FIGURA 7 Metas Estratégicas de Mato Grosso

O Plano Plurianual de 2000-2003 prevê um gasto de R\$ 2.6 bilhões para concretizar as diretrizes definidas no Planejamento Estratégico de Governo. Os recursos serão oriundos em 23% do Tesouro Nacional e 77% de outras fontes.

5. Modelo de gestão do Estado

No cenário mundial, os sistemas econômico e político passam por várias crises.

Estas crises foram evidenciadas pela perda da capacidade do Estado de coordenar o sistema econômico em conjunto com o mercado, pelo esgotamento do modelo protecionista de substituição de importações e pela forma burocrática de administrar o Estado.

Inserido neste contexto, o Governo do Estado de Mato Grosso percebe que o modelo de administração burocrática não poderia mais atender com eficiência às necessidades da sociedade, e opta também pelo modelo de Administração Gerencial.

Em 1996 cria o Programa de Reforma, regulamentado pelo Decreto nº 752 de 22/01/96, cujo objetivo principal, segundo o PPA 2000-2003, é o de “concentrar a atuação do Estado em suas atribuições típicas, absorver na Administração Direta as entidades da Administração Indireta que não possuem recursos próprios para se auto sustentarem, reverter aos municípios as atividades e serviços de sua competência constitucional, promover ações articuladoras para o desenvolvimento do Estado e eliminar gradualmente o déficit público, assegurando o equilíbrio econômico financeiro”, aderindo assim ao Programa de Apoio a Reestruturação e ao Ajuste Fiscal do Estado, autorizado pela Lei nº 6695 de 19/12/95. Para implementar a reforma, o Estado adota o Modelo de Gestão voltado para resultado pautado na TQM, e a ação governamental passa a utilizar-se do planejamento que objetiva promover o desenvolvimento econômico social do Estado, baseado em plano e programas periodicamente elaborados, contendo os seguintes instrumentos básicos:

- Plano Plurianual – PPA;
- Lei de Diretrizes Orçamentária – LDO;
- Planos de Trabalho Anual – PTA;
- Elaboração das propostas orçamentárias anuais;

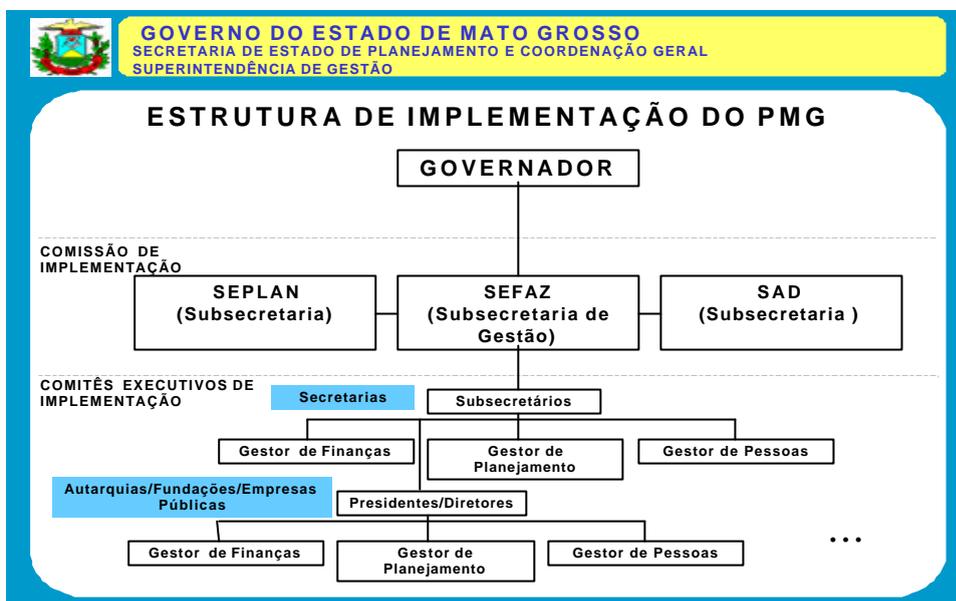
- Lei Orçamentária Anual – LOA.

Foi instituído no ano de 2001 um programa denominado no Estado de PMG – PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DA GESTÃO PÚBLICA ESTADUAL, criado pelo Decreto nº 2.485 de 16/04/2001, que tem o objetivo de contribuir para melhoria da qualidade dos serviços públicos do poder executivo, por meio da implementação do modelo de gestão voltado por resultados. O programa, para cumprir com o seu objetivo traçou as seguintes estratégias:

- Aplicar método de gestão voltado para resultado na Administração pública;
- Viabilizar a participação do cidadão no processo de definição, aplicação e avaliação da ação pública;
- Definir indicadores de desempenho para avaliação de resultados;
- Definir indicadores de satisfação da sociedade em relação a serviços prestados;
- Educar e capacitar os servidores;
- Mobilizar os servidores no esforço de melhoria da qualidade dos serviços prestados a sociedade;
- Promover a troca de experiências entre os órgãos no esforço de melhoria dos serviços;
- Consolidar a consciência dos valores éticos inerentes ao serviço público.

Para tanto o poder executivo se estruturou da seguinte forma para atender ao programa:

FIGURA 8 Estrutura do PMG



Onde foram designadas as seguintes atribuições:

GOVERNADOR

- Presidir a implementação do PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DA GESTÃO PÚBLICA ESTADUAL;
- Acompanhar e avaliar a execução do Programa;
- Oficializar o Programa.

COMISSÃO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA

- Formalizar o Modelo de Gestão voltado para resultado previsto no Programa;
- Orientar a implementação do Modelo de Gestão junto aos órgãos do Governo;
- Acompanhar e avaliar a implementação do mesmo.

COMITÊS EXECUTIVOS

- Liderar o processo de implementação nos seus órgãos;
- Estruturar a implementação do Modelo de Gestão;
- Prestar consultoria interna do Modelo de Gestão;
- Acompanhar e avaliar a implementação do mesmo.

O objetivo do programa é o de implementar o modelo de gestão voltado para resultados cujos princípios foram delineados conforme a seguir :

- Satisfação do cliente-cidadão;
- Envolvimento de todos;
- Gestão participativa;
- Gerência de processos;
- Valorização das pessoas;
- Constância de propósitos;
- Melhoria contínua;
- Prevenção de erros;
- Garantia de qualidade;
- Transparência;

Este modelo possui alguns pressupostos:

- Que a gestão do Estado deve ser sistêmica e não departamentalizada;
- Que o modelo será implementado com visão de Estado;

- Que o modelo deve ser diretivo quanto ao método;
- Que possibilite avaliações sistemáticas;
- Que a gestão seja voltada para resultados e verticalizada;

Seguem abaixo os focos deste modelo:

GESTÃO DE PESSOAS

Orienta ações gerenciais para promoção do desenvolvimento dos servidores, levando em conta:

- O sistema de trabalho;
- Educação, treinamento e desenvolvimento dos servidores;
- Bem-estar e satisfação dos servidores.

GESTÃO DE PADRONIZAÇÃO

Orienta ações gerenciais para o sistema de padronização, considerando:

- Estabelecimento de um sistema documentado de normas administrativas;
- A hierarquização das normas;
- Forma de gerenciamento das normas.

GESTÃO DE PLANEJAMENTO

Orienta ações gerenciais para o sistema do planejamento, considerando:

- A metodologia de elaboração de PPA (Plano plurianual);

- Validação da elaboração da LDO (Lei das diretrizes orçamentárias);
- Definição e utilização da metodologia de elaboração do Plano de Trabalho Anual (PTA);
- Consolidação da utilização da LOA (Lei orçamentária anual)..

GESTÃO DE AVALIAÇÃO

Orienta ações gerenciais para o sistema de avaliação, considerando:

- Avaliação Estratégica (Resultados Planos Anuais);
- Avaliação Operacional (Resultados Processos);
- Avaliação da Gestão (Critérios do PNQ);
- Avaliação Política (Resultados dos Indicadores do PPA).

GESTÃO DE PROCESSOS

Orienta ações gerenciais para o sistema de processos, considerando:

- Definição dos requisitos de qualidade dos processos finalísticos e de apoio;
- Definição da metodologia de gerenciamento.

GESTÃO DE INFORMAÇÕES

Orienta ações gerenciais para o sistema de informações, considerando:

- Informações da Gestão Pública;
- Informações comparativas;

- Análise crítica do desempenho institucional;
- Informações sobre clientes.

ESTRUTURAÇÃO ORGANIZACIONAL

Estabelece critérios e orientações, para a adequação organizacional dos órgãos da administração direta e indireta do Estado.



FIGURA 9 Modelo de gestão

Ainda como ação concreta, com a finalidade de melhorar a gestão das coisas públicas, o governo de Mato Grosso realizou no ano de 2001 um concurso público para contratar funcionários para a função de Gestor Público do Estado, abrindo mais de 100 vagas com o intuito de profissionalizar e fomentar a implementação do modelo no poder executivo.

CAPÍTULO III

DIAGNÓSTICO

1. SETI – Sistema Estadual de Tecnologia da Informação

Mato Grosso possui um Modelo de Gestão de Tecnologia da Informação definido e formalizado no Decreto nº. 503/99, que tem por objetivo ser solução para os seguintes assuntos:

- A falta de informação sobre as necessidades do Estado;
- A desconexão do atual sistema com o planejamento estratégico do Estado e a conseqüente falta de definição das prioridades de Tecnologia da Informação;
- A duplicidade de soluções de informática nos órgãos do governo, causando gastos desnecessários;
- O pagamento de empresas terceirizadas sem a avaliação dos resultados dos serviços prestados;
- A falta de padronização das informações estratégicas do governo para o desenvolvimento de sistemas de informações;
- A dificuldade de visualizar a Tecnologia da Informação como instrumento de gestão fiscal;
- A necessidade de integração dos Sistemas de Informações;
- A falta de normas e padrões para contratação de bens e serviços de Tecnologia da Informação pelo Estado;

- A falta de padrões de “*hardware*”, “*software*” e serviços de uso comum para o Governo do Estado;
- A necessidade imperiosa de otimizar os gastos com recursos de tecnologia da informação;
- A necessidade de implantar um sistema de informações gerenciais das ações de governo, a partir da integração de todas as secretarias e suas respectivas vinculadas, através de uma rede de computadores do governo;

O Decreto nº. 503/99 instituiu o SETI - Sistema Estadual de Tecnologia da Informação que tem como objetivo definir e coordenar o Modelo de Gestão da Tecnologia de Informação no Estado de Mato Grosso, por meio de políticas que visem racionalizar o uso desta tecnologia em função dos objetivos estratégicos do Estado.

O atual Sistema Estadual de Tecnologia de Informação – SETI foi previsto da seguinte forma:

- Conselho Estadual de Tecnologia da Informação (COTEC) – órgão deliberativo, normativo, avaliativo, corretivo e padronizador, do Modelo de Tecnologia da Informação do Estado e das Políticas decorrentes da aplicação deste modelo;
- Centro de Processamento de Dados do Estado (CEPROMAT), órgão coordenador do Modelo de Tecnologia da Informação (TI) e executor de todos os meios de Tecnologia da Informação utilizados em conjunto pelas demais organizações do Estado Unidades Executoras de Tecnologia de Informação (UETI) – responsáveis pela execução dos serviços de TI, diretamente ou por meio da iniciativa privada.
- Unidades de Execução de Tecnologia da Informação – UETI são todas as organizações do Estado responsáveis pela execução do Modelo de Tecnologia de Informação no seu âmbito, de acordo com planejamento aprovado pelo COTEC.

ESTRUTURA DO ATUAL SISTEMA ESTADUAL DE TI - SETI

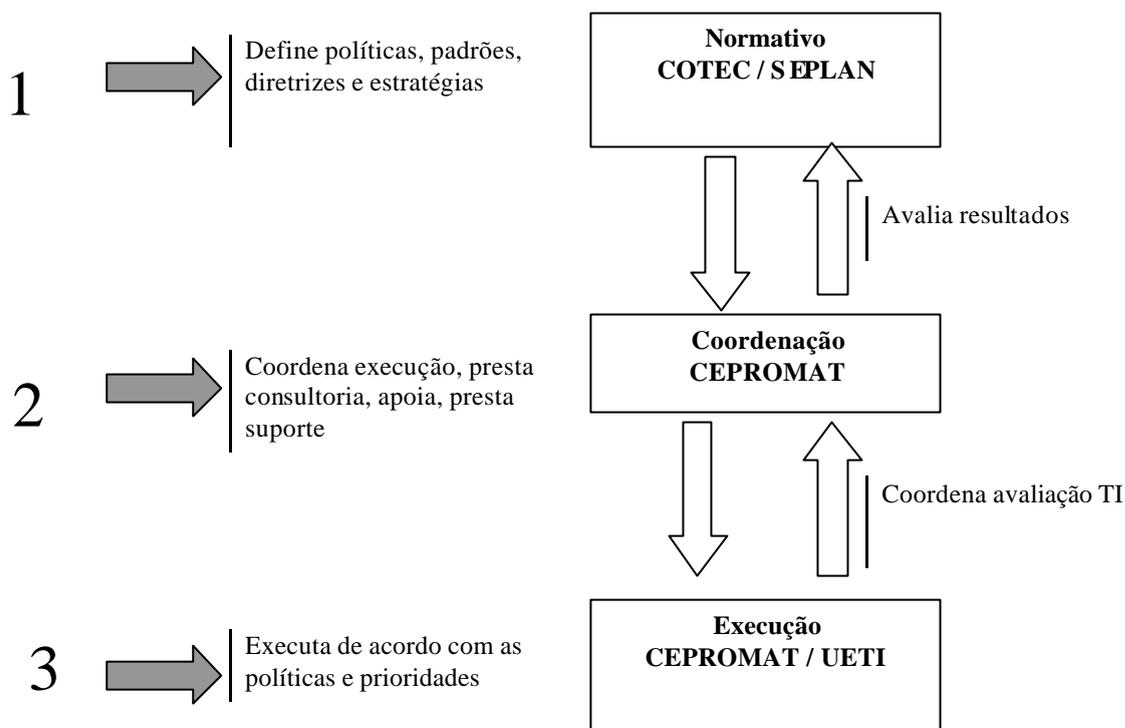


FIGURA 10 Sistema Estadual de Tecnologia da Informação

1 O Conselho Estadual de Tecnologia de Informação – COTEC. As maiores funções são definir a política de TI para o Estado, e priorizar os investimentos na área, direcionando-os para o que for considerado estratégico para o atingir as metas do Estado, evitando que investimentos equivocados prejudiquem áreas importantes para o Estado e os serviços oferecidos a sociedade.

2 Após a definição de prioridades, é preciso definir a coordenação da execução para busca de resultados e estruturação das informações gerenciais de governo. Papel este a ser executado pelo CEPROMAT, que é o órgão Estadual de Tecnologia de Informação.

3 A responsabilidade pela execução, fica a cargo de cada Unidade Executora de TI (UETI), que são todos os órgãos públicos

estaduais, onde os serviços vão ser desenvolvidos e implantados. Os serviços podem continuar sendo executados pelo CEPROMAT, no que lhe couber pelo COTEC, bem como por este serem acompanhados e apoiados, em tarefas como: planejamento, definição de termos de referência, licitação específica, contratação e avaliação de serviços prestados.

A íntegra do decreto será apresentada no (anexo 1).

2. Diagnóstico da comissão

Dentre as ações do PMG – Programa de Modernização da Gestão no ano de 2001, o governo de Mato Grosso com o intuito de racionalizar e otimizar a utilização da tecnologia da informação pelas organizações governamentais do Estado, como um instrumento de gestão pública na melhoria da qualidade dos serviços prestados ao cidadão, instituiu uma comissão através da resolução 001/2001 do Conselho Estadual de Tecnologia da Informação – COTEC / SEPLAN, com o objetivo de redefinir as políticas de tecnologia da informação e definir a estrutura governamental para a sua operacionalização. Este trabalho gerou um relatório e neste foi identificado o seguinte cenário no governo do Estado: “Após mais de um ano de implantação do atual Modelo de Gestão, a avaliação que se faz é que muito pouco do que foi definido foi efetivamente implementado, por este motivo torna-se difícil avaliar se o modelo foi eficaz e em que pontos poderia ser melhorado”. O relatório menciona algumas questões que contribuíram para que o atual modelo não fosse implementado em sua íntegra:

- A visão dos órgãos com relação ao CEPROMAT é a de prestador de serviços e não de gestor de TI;
- A falta de uma secretaria executiva especialista no assunto no COTEC prejudicou os trabalhos de articulação e apoio;
- O COTEC não atuou nas funções a ela atribuídas;

- O trabalho de planejamento de TI realizado pelo CEPROMAT nos órgãos não foi compreendido.

3. Diagnóstico do PNAFE

O Programa Nacional de Apoio à Administração Fiscal para os Estados Brasileiros – PNAFE / Financeiro (1998), cujo objetivo é o de Promover o equilíbrio fiscal e a melhoria contínua da qualidade dos gastos públicos, implantando o novo modelo de Administração Financeira, através da gestão de um processo único que integre as Secretarias instrumentais do Estado, identificou os seguintes problemas referentes à informação e a tecnologia da informação.

- Dificuldades nas Gestões Fiscais por estarem as informações fragmentadas entre as Secretarias da área instrumental;
- Enfraquecimento da estrutura sistêmica existente nas áreas de Planejamento, Administração e Finanças, dificultando o fluxo de informações entre estas e as Secretarias da área finalística;
- Ausência de sistema de indicadores que possibilitem a avaliação dos resultados alcançados pela Administração Pública, tanto em nível gerencial como para divulgação à sociedade;
- Ausência de uma política de tecnologia de informação voltada para democratização da informação e atendimento ao cliente-cidadão;
- Ausência de uma contabilidade gerencial que sirva de instrumento para tomada de decisão;
- Atraso nos registros contábeis, dificultando a disponibilização das informações consolidadas.

4. Diagnóstico da consultoria

O CEPROMAT – Centro de Processamento de Dados do Estado de Mato Grosso, contratou a consultoria da “Vetor Pesquisas” no ano de 2001 com o objetivo de elaborar uma avaliação da satisfação com os serviços prestados pelo CEPROMAT junto aos representantes das instituições públicas estaduais atendidas pelo órgão. Também foram levantadas possíveis demandas de serviços, ações estratégicas e uma comparação com os serviços executados pela iniciativa privada. Esta pesquisa seguiu rigorosamente o Código Internacional de Prática de Pesquisa Social e Marketing da ESOMAR adotado pela ANEP – Associação Nacional de Empresas de Pesquisa.

Alguns itens referentes ao Estado e pertinentes ao assunto foram abstraídos deste trabalho:

- Os computadores estão sendo utilizados como sofisticadas máquinas de escrever, e tidos como concorrentes, não ferramentas;
- Falta capacitação para os técnicos que trabalham com a informática;
- Falta de um planejamento estratégico de TI, direcionando as ações de médio e longo prazos para a TI;
- A concorrência profissional, as organizações públicas investem em capacitação, entretanto sentem dificuldades de manter atualizado o salário dos mesmos de acordo com o mercado.

A TI não está conseguindo atuar na:

- Diminuição do volume de processos, acelerando as ações;
- Maior agilidade nos setores;
- Criação de sistemas de gerenciamento eletrônico de documentos;
- Agilização nos atendimentos aos clientes/usuários;

- Atendimento de clientes por meio da Internet, evitando o deslocamento e reduzindo as filas nas repartições;
- Criação de um banco de dados único, permitindo a socialização das informações;
- Ausência de informações gerenciais, não oferecendo aos administradores insumos básicos para a gestão;
- Os sistemas corporativos (contábil, orçamentário, recursos humanos, etc.) tornaram-se insuficientes para acompanhar o andamento dos serviços, são extremamente operacionais e pouco gerenciais, os dados nestes sistemas não são confiáveis, não são íntegros, são desatualizados e não possibilitam a visão sistêmica.

5. Diagnóstico pessoal

Além dos documentos acima apresentados, a observação do ambiente produz os seguintes dados:

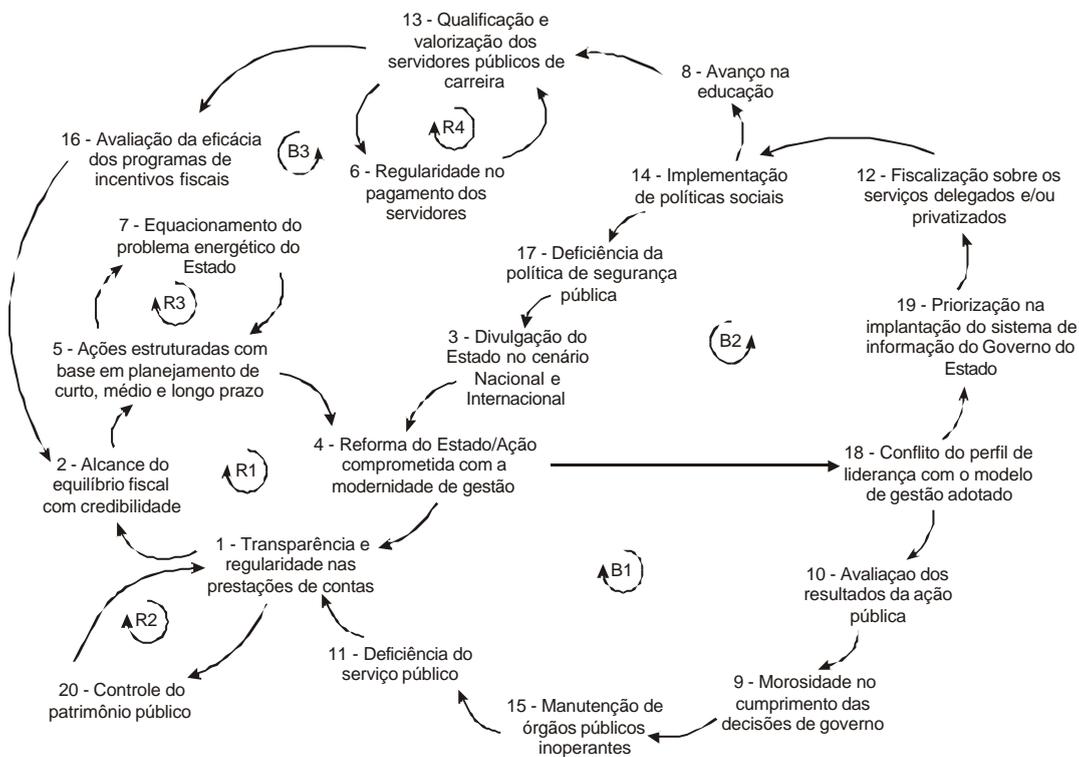
- Percebe-se verdadeiras “ilhas de dados”, onde os mesmos ficam isolados em suas organizações, dificultando a obtenção de informações sistêmicas;
- Percebe-se os “donos dos dados”, que são gestores que incorporam o dito popular “informação é poder” e não se dispõem a compartilhar esta fonte de soberania;
- Percebe-se a replicação dos dados em várias organizações, o que ocasiona o aumento dos custos de manutenção dos dados, a replicação de processos que mantêm os dados, e o que é mais grave, a falta de integridade da informação, haja à vista que grande é a possibilidade de faltar sincronismo na atualização das bases de dados replicadas;
- Percebe-se a dificuldade de se obter as informações gerenciais;

- Percebe-se a falta de gestão da informação e da tecnologia da informação, e como consequência, a falta de sincronismo entre estes. Entre outros problemas, decorrem desta falta de gestão a redundância dos gastos, a falta de priorização, a discrepância de informatização dos órgãos – alguns bem informatizados, outros sem suporte algum da informática, etc.;
- Percebe-se a falta de políticas para tratar da informação e da tecnologia da informação;
- Percebe-se nos gestores o desconhecimento sobre o potencial da informação enquanto insumo para tomada de decisão, e para as formulações estratégicas. O desconhecimento dos processos de captação, armazenamento, transformação e disponibilização da informação, bem como sobre o custo da informação;
- Percebe-se a falta de consenso sobre o significado e composição da informação.

6. Arquétipo da reforma

No seminário de lançamento do Programa de Modernização da Gestão – PMG promovido pelo Governo do Estado e com a participação da consultora *VALENÇA & ASSOCIADOS – Aprendizagem Organizacional* no ano de 2001, com representantes dos setores financeiros de todos os órgãos do setor executivo do Estado, foi elaborado um trabalho onde foi identificado o arquétipo envolvendo as variáveis que determinam a reforma do Estado. O trabalho identificou o Sistema de Informação para o Estado como um dos sete fatores sobredeterminantes (“19 – *Priorização na implantação do sistema de informação do Governo do Estado*”) para reforçar o círculo virtuoso em torno da *Reforma do Estado*. Na leitura genérica do arquétipo, abstrai-se que, o *Sistema de Informação*, juntamente com o fator *Avaliação dos resultados da ação pública* são fundamentais para que efetivamente a Reforma do Estado ocorra, e de outra sorte, sua ausência, situação que hoje se encontra, age de forma negativa para o sucesso da reforma do Estado.

Seminário de Planejamento Estratégico do Governo do Estado de Mato Grosso



Descrição básica: O arquétipo de **Princípio da Atividade** se apresenta com um círculo virtuoso que promove o crescimento do sistema, que contém dialeticamente, dois ou mais círculos de balanceamento a este crescimento, consideradas como situações-limite ou de desaceleração ao ritmo, direção ou intensidade do crescimento. O fenômeno sistêmico mais importante deste arquétipo é a revelação de uma sutileza ou baixa perceptibilidade dos círculos de balanceamento, que se fortalecem ao longo do tempo.

FIGURA 11 Arquétipo identificado

7. Enquadramento do Estado

NOLAN (1997) classifica a evolução de tecnologia da informação e do sistema da informação dentro de uma organização em seis estágios: iniciação, contágio, controle, integração, administração de dados e maturidade. A maior mudança se dá entre o estágio de controle e integração, onde retira-se paulatinamente o foco da tecnologia e enfatiza-se a informação enquanto um “recurso estratégico para a organização”, AMARAL(1994).

AMARAL (1997) identifica os principais aspectos de cada estágios, resumidos a seguir:

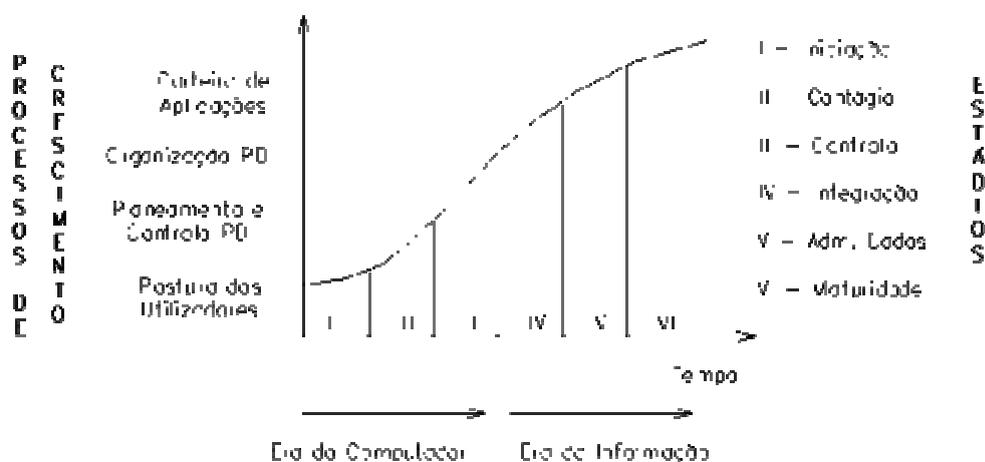


FIGURA 12 Estágios de NOLAN

- Iniciação

Neste estágio o usuário é resistente ao uso da informática e seu envolvimento com a tecnologia é superficial. A organização encoraja o uso da informática, fomentando o desenvolvimento das primeiras aplicações, e começam a existir os

sistemas não integrados, atendendo basicamente às áreas administrativas.

- Contágio

Neste estágio começam a proliferar SI informatizados, que automatizam atividades antes desenvolvidas manualmente, sem porém, se preocupar com a integração das informações, proliferam os dados redundantes e incompatíveis, crescendo o índice de manutenção.

- Controle

Neste estágio o crescimento do uso de SI na organização passa a ser significativo, o usuário atua mais ativamente neste processo. Por isso, a organização passa a exigir melhor gestão dos recursos de informática. As demandas por parte dos usuários de informação começam a causar frustrações, e as pendências aumentam. Os custos de manutenção sobem, os controles implementados reduzem a velocidade de desenvolvimento. Dá-se o início da gestão para recursos de dados.

- Integração

Neste estágio, em resposta à pressão por melhor gestão, os SI passam a ser orientados para atender às necessidades dos níveis gerenciais, as informações são de melhor qualidade e é exigida maior integração entre elas.

- Administração de Dados

Neste estágio, os SI começam a ser organizados, contemplando a organização como um todo (sistemas corporativos), havendo cuidado, em qualquer hipótese, com a correta administração dos dados, de modo a evitar redundâncias. Começa a existir o planejamento dos recursos de informações, enfatizando a gerência da informação.

- Maturidade

Neste estágio, a informação passa a ser considerada como patrimônio da organização, as bases de dados são completas e integradas, o usuário é participativo e responsável e o crescimento da informática é ordenado. As bases de dados são desenhadas para atender todos os tipos de pedidos dos usuários e necessidade competitiva do mercado.

Seguindo esta classificação, percebe-se que alguns órgãos do Estado de Mato Grosso podem ser enquadrados como estando nos estágios de controle e integração, entretanto, considerando a média, pode-se inferir que o Estado de Mato Grosso se encontra entre os estágios de contágio e controle.

CAPÍTULO IV

O POTENCIAL DA INFORMAÇÃO

Percebe-se, com base nos capítulos anteriores, que a informação pode atuar de várias formas no âmbito organizacional, conforme os conceitos de MCGEE (1994), em que a informação atua nas definições e formulações estratégicas, na execução estratégias e integração destas.

MORESI (2000) coloca,

“a informação também é considerada e utilizada em muitas organizações como um fator estruturante e um instrumento de gestão. Portanto, a gestão efetiva de uma organização requer a percepção objetiva e precisa dos valores da informação e do sistema de informação. [...] Basicamente, a informação tem duas finalidades: para conhecimento dos ambientes interno e externo de uma organização e para atuação nestes ambientes. [...] estruturas significantes com a competência de gerar conhecimento no indivíduo ou em sua organização”.

Neste prisma, a informação tem o intuito de subsidiar as ações e decisões que ocorrem nas organizações.

O mesmo autor menciona existirem três níveis organizacionais independentes da natureza da organização:

Um estratégico, que o autor denomina de “institucional”, que corresponde aos altos executivos, proprietários e acionistas, responsáveis por direcionarem a empresa, traçando os objetivos estratégicos, bem como as estratégias que serão empregadas para alcançá-los. Lidam com incertezas e trabalham com inúmeras variáveis previsíveis e

imprevisíveis, e diferentes cenários, sempre focando o futuro, com as limitações do presente e com a experiência do passado.

Um intermediário, gerencial ou organizacional, que tem como objetivo captar os recursos e gerenciar os processos necessários para gerar os produtos sob sua responsabilidade, criar sinergia das ações operativas, com os objetivos estabelecidos pelo estratégico e disponibilizar os produtos elaborados.

O nível operacional ou técnico é responsável pelas tarefas cotidianas que geram o produto/serviço para o qual a organização existe. Deve a partir dos insumos disponibilizados, gerar com máxima eficácia e eficiência seus produtos/serviços.

Tendo em mente esta classificação, é possível traçar o perfil de informações que cada um dos setores necessita, sendo apresentado pelo autor da seguinte forma:

- “a informação de nível institucional possibilita ao nível institucional, observar as variáveis presentes nos ambientes externos e internos, com a finalidade de monitorar e avaliar o desempenho, o planejamento e as decisões de alto nível;
- a informação de nível intermediário permite ao nível intermediário observar as variáveis presentes nos ambientes externos e internos, monitorar e avaliar seus processos, o planejamento e a tomada de decisão de nível gerencial;
- a informação de nível operacional possibilita ao nível operacional executar as suas atividades e tarefas, monitorar o espaço geográfico sob sua responsabilidade, o planejamento e a tomada de decisão de nível operacional”.

Percebe-se no texto citado que, em todos os níveis, existe a necessidade da tomada de decisão. E como já descrito nos capítulos anteriores, a informação é um precioso insumo para a tomada de decisões e redução das incertezas. Entretanto o excesso de informações prejudica os sentimentos dos gestores frente à realidade e prejudica sua utilização. Então, com base nestas afirmações, surgem as questões: que informações disponibilizar aos gestores para que os mesmos atinjam seus objetivos organizacionais, considerando que a captação, tratamento, armazenamento e disponibilização da informação possuem um custo? Como alinhar a estratégia organizacional com a

estratégia informacional, potencializando a utilização da informação para atingir os resultados da organização?

Um aspecto a ser observado é que a estratégia informacional deverá se vincular à estratégia organizacional.

AMARAL (1994) apresenta duas formas de correlacionar estratégia organizacional com estratégia informacional:

1. Alinhamento

Estratégia organizacional x Estratégia informacional

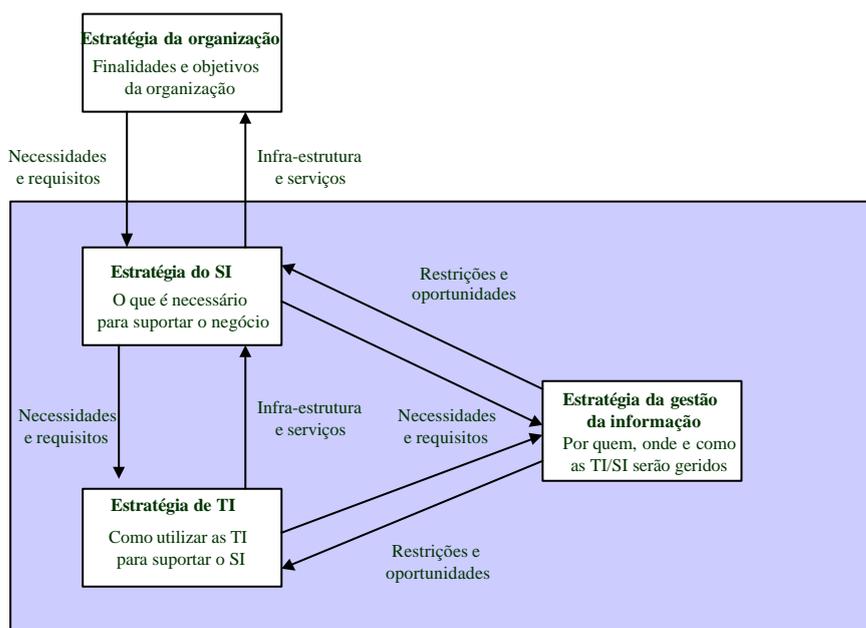


FIGURA 13 Modelo de alinhamento organizacional x informacional

A primeira, como a Fig. 13 apresenta, mostra que a partir da estratégia organizacional, onde foram definidos os rumos estratégicos da organização, gera-se uma demanda de necessidades e requisitos que servirão de insumo para a elaboração das estratégias do sistema de informação. Estas por sua vez, irão gerar uma demanda de

necessidades e requisitos que subsidiarão as estratégias das tecnologias da informação. Oportunamente as estratégias de gestão da informação estarão sendo formuladas a partir das necessidades e requisitos identificados pelas estratégias de TI e SI, estabelecendo as estratégias de gestão das mesmas.

O forte desta proposta está no alinhamento. Este processo se refere à forma de identificar a partir das estratégias organizacionais, que informações e tecnologias da informação, poderão potencializar o sucesso dessas estratégias.

2. Impacto

Uma outra proposta apresentada pelo autor, vislumbra não apenas o alinhamento, mas também o impacto, processo que irá buscar na informação e na tecnologia da informação um potencial competitivo que poderá causar impacto na estratégia da organização.

Estratégia organizacional x Estratégia informacional

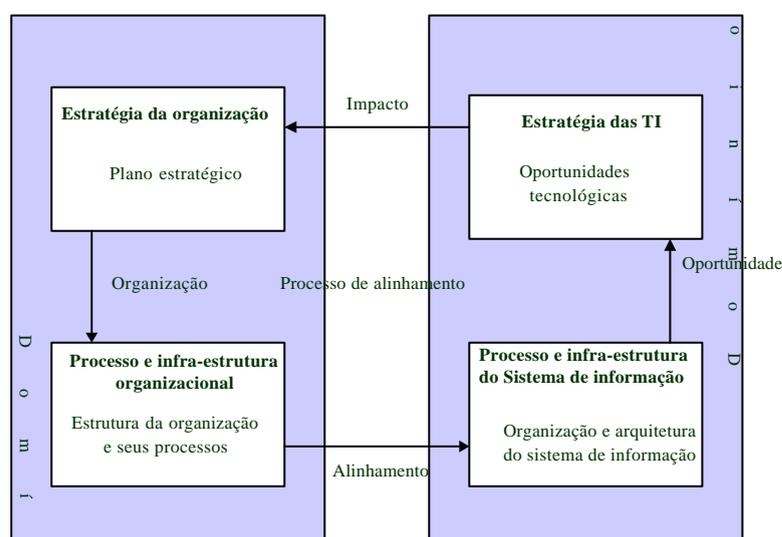


FIGURA 14 Modelo alinhamento organizacional x informacional (impacto)

Observa-se neste modelo que a partir das estratégias organizacionais busca-se a

organização de sua estrutura e dos processos com vistas a suportar as estratégias, isto ainda no domínio organizacional. Identificada esta estrutura e estes processos é feito um alinhamento identificando o sistema de informação que subsidiará as estratégias organizacionais considerando esta nova estrutura. Após definido o sistema de informação, procura-se identificar oportunidades da tecnologia da informação que o subsidiarão. E por fim, a tecnologia da informação poderá oportunizar espaços que poderão influenciar nas estratégias da organização.

Estratégia para alinhamento

OLIVEIRA (2000, p150 – 153) apresenta um modelo com o intuito, de promover o alinhamento das estratégias organizacionais com as estratégias informacionais.

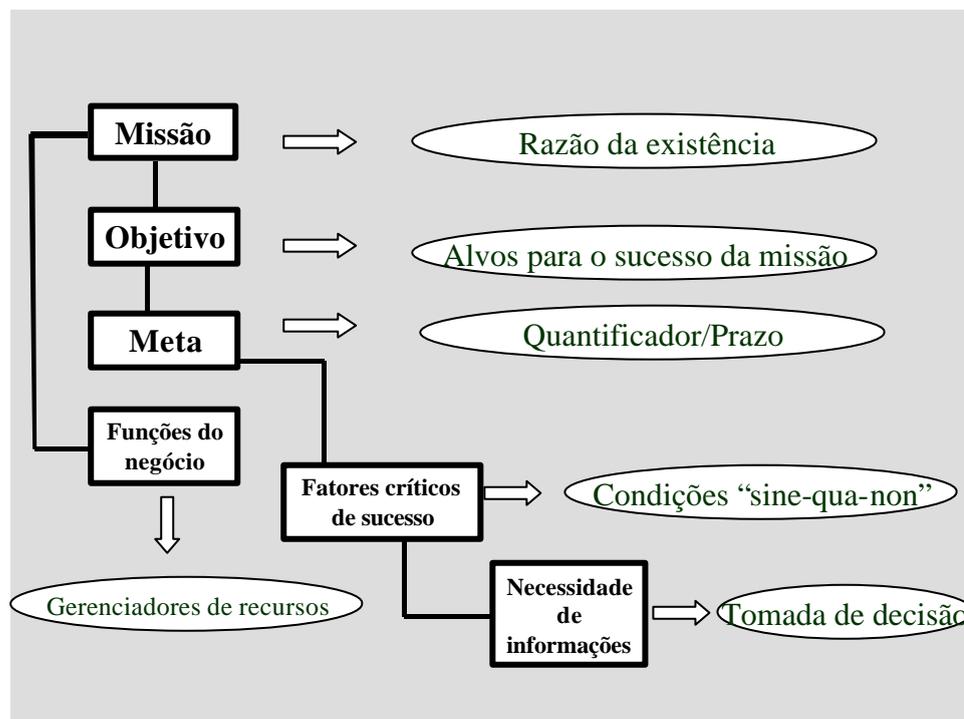


FIGURA 15 Estratégia organizacional x estratégia informacional

A Fig. 15 descreve um modelo que se utiliza do alinhamento para relacionar as estratégias organizacionais com as estratégias informacionais. Deve-se entender aqui alguns conceitos que até o momento ainda não foram abordados:

Objetivos são alvos a serem atingidos pela organização em um determinado período de tempo. Fatores críticos de sucesso são fatores que inevitavelmente devem ocorrer em sua plenitude para se atingir as metas. Necessidade de informação segundo o autor “ É a informação necessária para monitorar ou atingir cada fator crítico de sucesso”.

Pela Fig. 15 percebe-se que a partir da missão da empresa, levantam-se os objetivos que serão decodificados em metas. Para se atingir as metas, será necessária a execução dos fatores críticos de sucesso. A partir deste, são identificadas as necessidades de informação para subsidiar os fatores críticos de sucesso.

As matrizes apresentadas na Fig. 16 mostram uma forma de garantir que todos os itens se correlacionam de forma adequada e identificando as desconexões.

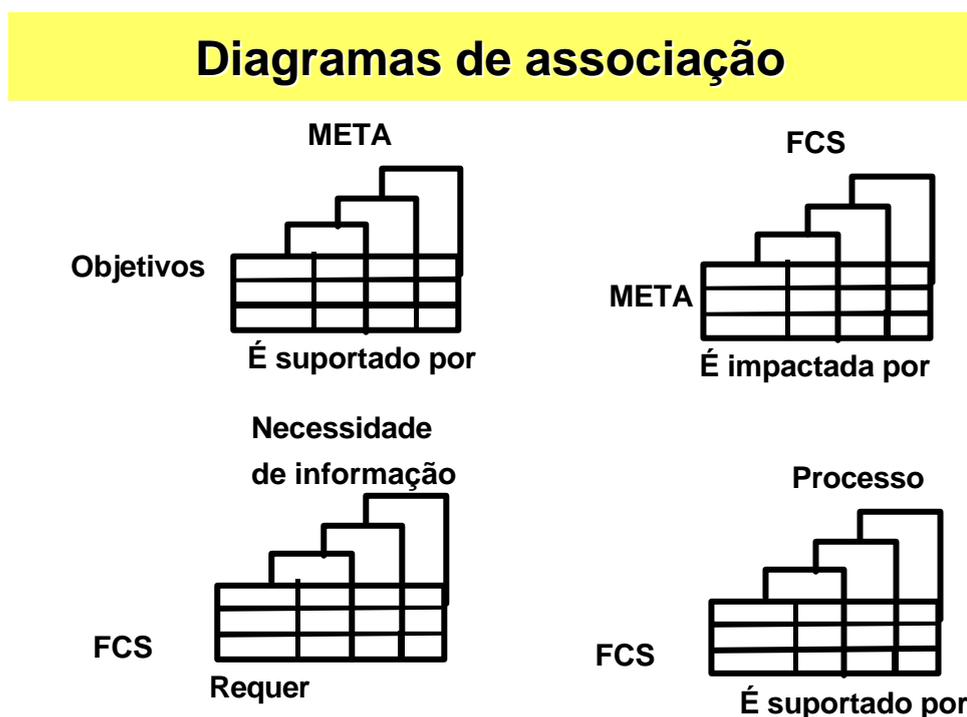


FIGURA 16 Diagramas de associação

Eis então um caminho que pode direcionar as estratégias da informação. Evitando que se tenha gastos desnecessários mantendo informações além das

imprescindíveis e evitando o excesso das informações que podem prejudicar os gestores nas tomadas de suas decisões. Possibilitando disponibilizar informações que amparem o processo de gestão em todas as suas etapas.

Este trabalho não pretende se aprofundar em métodos para identificar o mapeamento dos dados e informações a partir dos domínios organizacionais, mas apenas ressaltar que o sistema de informação deve ser gerado a partir deste, e enfatizar duas estratégias de correlacionar os aspectos organizacionais com os aspectos informacionais, o alinhamento e o impacto. Ambos processos podem ser utilizados e adotados por uma organização e a consciência destes é que irá criar oportunidades de utilização.

CAPÍTULO V

GESTÃO DA INFORMAÇÃO

1. Motivação

Várias são as explicações que justificam a necessidade da gestão da informação na organização, segue alguns exemplos:

- A compreensão e o reconhecimento da informação enquanto recursos necessários e de vital importância para que as organizações suportem a sua missão e atinjam seus objetivos organizacionais;
- A percepção da importância da informação no cenário organizacional;
- “A informação é uma peça essencial na implementação e na manutenção de programas de qualidade, sendo objeto de procedimentos específicos na norma ISO 9000 – falhas na aquisição, armazenamento, catalogação ou comunicação de informação comprometem um programa de qualidade” GOUVEIA(2000);
- A compreensão de que o excesso de informação pode prejudicar a tomada de decisão;
- O custo da informação;
- Os altos investimentos na tecnologia da informação (entre outros, coletar, organizar, selecionar, armazenar, processar, transmitir, garantir a segurança e disponibilizar a informação);
- Aspectos éticos, sociais e legais, etc.

AMARAL (1994) ratifica a importância da gestão na seguinte frase: “a informação como qualquer outro dos recursos vitais deve ser gerida”.

2. Benefícios

Alguns dos benefícios esperados e que justificam esta gestão, podem ser enumerados:

- A maximização do potencial de utilização da informação;
- A otimização da relação custo x benefícios (custo da informação x valor de seu conteúdo);
- O impacto e alinhamento dos objetivos organizacionais com os objetivos informacionais;
- A disponibilização da informação necessária e suficiente para alcançar os objetivos organizacionais (informação chega às pessoas certas, no tempo certo, no formato adequado e ao custo certo);
- A busca pela qualidade da informação em todo seu ciclo de vida.

Dois conceitos novos surgiram que merecem ser descritos. O primeiro é o de qualidade da informação e o segundo o ciclo de vida da informação.

3. Qualidade da informação

Seis atributos podem ser identificados para tratar da qualidade da informação, CANADIAN FEDERAL GOVERNMENT (1994).

1. Disponível

A informação precisa estar disponível para quem dela necessite. A

informação, independente da mídia de armazenamento (papel, digitalizada, imagem, etc.) precisa estar podendo ser acessada pelos que dela têm interesse. A tecnologia da informação certamente é um valioso instrumento que pode agregar valor neste quesito.

2. Compreensível

A informação precisa ser compreendida para que tenha utilidade. Assim, a informação deve ter significado para o usuário.

3. Utilidade

A informação precisa ter utilidade para quem dela necessite. Assim, a informação tem que estar relacionada com os seus propósitos. Seu conteúdo precisa ser aplicável e relevante. A informação deve estar na forma que pode ser usada. Tanto o conteúdo quanto a forma devem prover o uso eficiente e efetivo da informação.

4. Completa

A informação precisa ser suficientemente capaz de suportar a tomada de decisão.

5. Precisa

A informação necessita ser correta. E deve estar com a precisão necessária para atender às necessidades do usuário.

6. Atual

A informação precisa estar atualizada de acordo com a necessidade do usuário.

4. Ciclo de vida da informação

Como todo recurso, a informação também possui um ciclo de vida. A Fig. 17 mostra os estágios que a informação passa através de seu ciclo de vida.

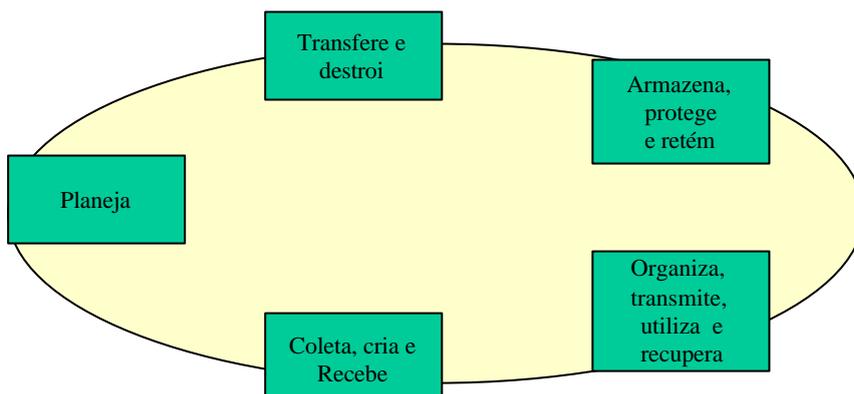


FIGURA 17 Ciclo de vida da informação

1. Planeja

Neste estágio identifica-se e define-se as necessidades de informação da organização. Alinhando os objetivos organizacionais aos objetivos informacionais.

Aspectos a serem observados:

Mudanças nos objetivos organizacionais podem impactar em mudanças no planejamento informacional. Deve-se ter a certeza de que a informação não está sendo replicada sem algum controle. E no caso de replicação, os motivos devem ser justificáveis. As tecnologias da informação que darão suporte ao ciclo de vida da informação são identificadas, bem como a necessidade de sistemas aplicativos. A estrutura de coordenação deve estar clara, bem como a sistemática de acompanhamento do plano.

Devem ser identificadas nesta fase o tempo de validade da informação, assegurando que esta não será mantida pela organização além do seu tempo de vida útil.

Cada fase seguinte do ciclo de vida deve ser detalhadamente planejada, garantindo assim a qualidade da informação e a melhoria da relação custo x benefício.

Quanto ao planejamento de um novo sistema de informação, além dos objetivos organizacionais, devem ser consideradas também as necessidades de informações públicas, objetivando a transparência das ações de governo e o controle social.

As tecnologias da informação devem estar alinhadas aos objetivos informacionais, devendo ser considerado também a gama de informações que não estão em formato eletrônico. A relação custo x benefício destas devem estar claras.

O formato do plano basicamente deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

- Sumário;
- Introdução;
- Perspectivas do negócio (Metas do planejamento estratégico, metas da rotina, matriz dos produtos, missão da organização, visão de futuro, objetivos organizacionais, legislação, problemas identificados, etc.);
- Inventário atual (informação, tecnologia e aplicações);
- Descrição da forma e estrutura de gerenciamento da informação e tecnologia da informação (considerar também os serviços terceirizados);
- Descrição de como a organização está atuando com as políticas e padrões corporativos, identificando as barreiras para sua implementação e os produtos onde a falta de padrão continua existindo;
- Necessidades de informação;
- Necessidades de aplicações;

- Necessidades de tecnologia da informação;
- Planejamento de longo prazo, relaciona-se a visão de futuro da organização com a arquitetura de informação, tecnologia e aplicações. Descrevem-se também as ações, estratégias e oportunidades de alianças, referentes à informação e à tecnologia da informação, que deverão ocorrer para atingir os resultados da organização. Relatam-se os benefícios esperados, a proposta de automação de serviços, a troca e a retirada do ambiente operacional de tecnologias e aplicações obsoletas, considerando as estratégias de migração;
- Planejamento anual desmembra-se o planejamento de longo prazo, com ações, recursos e estratégias para um ano;
- Planilha demonstrativa de recursos (custo de investimento e custo operacional).

2. Coleta, cria e recebe

Esta fase deverá garantir que a organização colete, crie e receba apenas as informações que necessita, conforme identificadas na fase anterior.

Aspectos a serem observados:

Deve-se conhecer e buscar alternativas para a reduzir o tempo e os custos de coleta, criação e recebimento. Deve-se evitar a coleta, criação e recebimento de informações que já estejam disponíveis, caso não seja possível, devem ser justificadas sob o prisma do custo e prisma operacional. Quando outras organizações (interna ou externa) fizerem a coleta, criação e recebimento das mesmas informações ou similares, deve-se buscar a parceria. Periodicamente os usuários da informação devem ser consultados para determinar se as informações coletadas, criadas e recebidas, continuam sendo utilizadas e se atendem aos padrões de qualidade da informação.

As informações não previstas no planejamento, mas que de alguma forma chegam ao conhecimento da organização, devem ser analisadas e avaliadas sobre sua utilização ou não.

A coleta, criação e recebimento de informações devem possuir políticas e padrões

que garantam a qualidade da informação, sendo assim, devem possuir uma coordenação, garantindo que todas ações referentes estejam conforme o planejado. Os responsáveis pela coleta, criação e recebimento devem conhecer e atuar em conformidade com as políticas e padrões, devendo os mesmos serem capacitados nas técnicas e métodos adotados, bem como tomarem conhecimento do prazo e frequência de suas atividades. Os formulários de coleta (automatizados ou não) devem estar dentro dos padrões da organização.

3. Organiza, transmite, utiliza e recupera

Esta fase tem por objetivo organizar e arrumar a informação de uma maneira lógica que possibilite o acesso e utilização eficiente pelo usuário (independente da mídia em que esta se apresente, e independente de quem possua a guarda da informação).

Aspectos a serem observados:

Todos os usuários (internos e externos) devem estar satisfeitos com seus acessos e recuperações das informações. Os que detêm a guarda da informação (bibliotecas, centro de processamento de dados, etc.) devem conhecer a necessidade de seus usuários e promover a rapidez e a facilidade da utilização de informação.

Os aspectos legais e de segurança, padrões e políticas deverão ser observados. O catálogo corporativo das informações deve estar atualizado e disponibilizado aos usuários da informação, inclusive ao público quando não houver contrariedade às políticas de restrição. Também as organizações devem explorar o potencial dos recursos humanos e tecnológicos que, tratados adequadamente, podem facilitar e agilizar a disponibilização da informação aos seus usuários.

As publicações das organizações devem estar catalogadas e disponibilizadas para a biblioteca da organização e devem estar facilmente acessíveis aos que tomam decisão na organização e ao público em geral (observada as restrições de segurança).

A informação deve ser identificada e descrita de maneira que tenha significado para o usuário. Os usuários da informação devem estar satisfeitos com a organização e a descrição da informação que devem estar compreensíveis.

4. Armazena, protege e retém

Esta fase preocupa-se em armazenar, proteger e reter informações de contínua relevância para a organização, devendo ser armazenadas em mídias apropriadas (papel, livros, microfimes, fitas magnéticas, discos magnéticos, etc.).

Aspectos a serem observados:

Este armazenamento deve se dar enquanto a informação for útil para a organização ou tiver validade sob o prisma histórico (preservando a memória da organização, a memória dos programas institucionais, a memória das políticas, padrões e principais decisões, etc.). As informações precisam ser protegidas contra acessos não autorizados, e de acordo com as políticas de restrição, deve-se limitar o usuário a acessar, usar, alterar, destruir e alienar a informação.

A instituição deve identificar, armazenar, proteger e reter as informações de seus programas, projetos e políticas para garantir a continuidade da administração na organização.

As medidas de proteção devem prevenir contra o acesso, retenção, utilização, alteração e destruição não autorizadas, bem como a perda inadvertida de informação, devem também prezar pelo ambiente onde a informação está armazenada, devendo considerar que em caso de desastres, as informações continuem disponíveis.

Os métodos de armazenamento e proteção devem considerar os aspectos operacionais, legais e as necessidades do usuário.

Informações em outras mídias devem ser facilmente localizadas, e sendo necessário a transferência de mídias, deve-se atender às expectativas dos usuários.

Devem ser observados e tratados convenientemente os tempos que as mídias conseguem garantir a qualidade das informações.

5. Transfere e destrói

Esta última fase se dá quando para a organização a informação não se fizer mais

necessária, podendo a mesma ser destruída ou transferida de controle (bibliotecas, arquivos nacionais, entidades de ensino, etc.).

Aspectos a serem observados:

O período de retenção de todas as informações deve ter sido previamente identificado. Um acompanhamento da expiração deste prazo deve ser feito. Este período deve levar em consideração aspectos operacionais, legais, fiscais e necessidades do usuário.

Deve-se considerar a localização da informação em todas as mídias.

5. Ferramentas da gestão de informação

GOUVEIA(2000) apresenta algumas ferramentas utilizadas na gestão da informação:

- Técnicas de classificação e de acesso (oriundas dos trabalhos em bibliotecas e arquivos);
- Concepção e desenvolvimento de bases de dados (herdadas da informática e ciência da computação);
- Gestão do ciclo de vida (herdado da gestão de arquivos);
- Auditorias de informação (herdadas da auditoria financeira).

6. Gestor da informação

AMARAL(1994), relata que a informação deve ser gerida e “pelo que deve constituir o cerne de uma área funcional da gestão da organização a que comumente se chama de Gestão da Informação”. MCGEE (1994) lamenta a não existência desta atribuição na maioria das organizações, “raramente se encontra numa organização um único executivo que “tome posse” do acervo de tarefas a que chamamos Gerenciamento de informações”.

O gestor da informação é o responsável para que o recurso informação atinja seus objetivos na organização com eficiência, eficácia e efetividade. Dentre as várias responsabilidades do gestor da informação pode-se enumerar as seguintes, GOUVEIA(2000) :

- “gerir de uma forma integrada todos os recursos de informação, independentemente do seu suporte, formato e ciclo de vida;
- definir, divulgar e implementar políticas, normas, procedimentos e técnicas de GI;
- integrar a GI na gestão do negócio da organização;
- gerir e coordenar fluxos de informação;
- estabelecer e manter uma cultura de informação;
- estabelecer, monitorar e otimizar a utilização dos recursos de informação;
- coordenar mudanças de necessidades e requisitos de informação, gerindo a qualidade e a integridade da informação;
- coordenar os recursos de informação no seu todo, e providenciar a sua correta aquisição, acesso, indexação, utilização armazenamento e apresentação;
- coordenar programas de formação”.

CAPÍTULO VI

MODELO DE GESTÃO DE INFORMAÇÃO PROPOSTO PARA O ESTADO DE MATO GROSSO

Neste capítulo propõe-se um modelo de gestão da informação para o Governo de Mato Grosso. Entenda-se aqui como gerenciamento da informação, a compilação dos conceitos anteriormente abordados. Gerenciamento da informação é planejamento e controle dos processos de identificação das necessidades e estabelecimento do sistema de informação (não necessariamente automatizado). Este inclui a identificação, coleção, organização, armazenamento, proteção, disseminação de acesso, análise e interpretação de todas as informações corporativas independente da forma. Percebe-se aqui o aspecto da tecnologia da informação como um subconjunto do gerenciamento da informação.

1. Objetivos do modelo:

- Identificar e assegurar a disponibilização das informações necessárias para planejar, gerenciar, operar e avaliar o sistema da administração pública;
- Assegurar a precisão, consistência e integridade das informações da administração pública;
- Assegurar acesso apropriado à informação;
- Integrar as informações da administração pública;
- Otimizar a relação custos x benefícios da informação na administração pública.

Para que estes objetivos sejam atingidos, políticas deverão ser formuladas. Este trabalho irá identificar os princípios que nortearão estas políticas e todas as futuras reflexões sobre o assunto.

2. Princípios

- 1 A informação é um recurso vital para a administração pública e precisa ser gerenciada. Este princípio tem suas bases nos conceitos teóricos já tratados nos capítulos anteriores, e tem como finalidade assegurar que a informação necessária e suficiente para auxiliar a tomada de decisão e alcançar os objetivos da administração pública, esteja disponível a quem é de direito, na forma adequada e compreensível, dentro do prazo necessário, no local determinado e com o menor custo possível;
- 2 A gestão da informação tem o potencial de melhorar a qualidade dos serviços públicos, aumentando a produtividade e reduzindo os custos da administração pública. Este princípio retrata o potencial da informação, que dever ser perseguido pelo administrador público com vistas a tratar da melhor forma as coisas públicas.
- 3 Racionalização da utilização interna de TI / SI. Este princípio se refere à forma de melhor adequar o sistema de informação e de tecnologia da informação, evitando os gastos desnecessários com redundâncias, e garantindo a integração e integridade da informação e da tecnologia da informação.
- 4 Os princípios aplicados à gestão da informação precisam ser os mesmos aplicados à gestão dos outros recursos (financeiros, materiais, etc.). Este princípio busca nas outras categorias de recursos já consolidadas na administração, e que já gozam de anos de refinamento e estudos, o aproveitamento de suas fundamentações.
- 5 Toda informação de interesse público deve ser disponibilizada e disseminada. Este princípio trata das informações de interesse público, visando garantir a

transparência das ações de governo e propiciando um importante insumo para o controle social.

- 6 A gestão da informação deve ser tratada por um setor específico na administração pública. A exemplo de outros recursos, a informação deve ser objeto de atenção de um setor, que buscará na administração pública atingir os objetivos da gestão da informação, citados anteriormente, especializando-se cada vez mais no assunto para evolutivamente aprimorar a arte da boa gestão.

3. Políticas

As políticas propostas visam alcançar os objetivos propostos pelo modelo. Estas devem aplicar a todos os órgãos (diretos e indiretos) do poder executivo.

1. Gerenciamento corporativo

As instituições do governo precisam:

- Planejar, direcionar, organizar e controlar suas informações através do seu ciclo de vida, independente da forma ou meio (papel, vídeos, digitalizadas, etc.);
- Manter atualizado, compreensível e estruturado um inventário de informações da organização, provendo meios para organizá-las e localizá-las;
- Designar um funcionário para compor o comitê de informação do Estado, e responder pelos assuntos referentes à informação dentro da organização.

2. Definindo e avaliando a necessidade de informação:

- Toda necessidade de informação deverá ser alinhada aos objetivos estratégicos e organizacionais, devendo ser previamente identificada. Nenhuma tecnologia da informação e nenhum sistema de informação deverão ser construídos/adquiridos sem este alinhamento;
- Para novos, ou alterações nos produtos/projetos/atividades (rotina), deverão ser avaliadas e identificadas as necessidades de informação junto com os requisitos do sistema de informação que irão disponibilizá-las, ainda no estágio de planejamento;

- Nenhuma tecnologia da informação e nenhum sistema de informação deverão ser adquiridos/criados/mantidos sem que haja o alinhamento das necessidades informacionais com as necessidades organizacionais;
- As organizações precisam controlar a criação e utilização de seus formulários que visam coletar informações, independente das mídias em que estes estão. Observando sempre os padrões, políticas e restrições de Estado.

3.Coleta

As instituições do governo precisam:

- Evitar coletar informações que já estejam disponíveis no inventário das outras organizações;
- Reduzir o tempo e custo com a coleta de informações, determinando durante a fase de projeto a coleta em conjunto, ou o compartilhamento de informações com outras instituições.

4.Manutenção e proteção

As instituições do governo precisam:

- Aplicar padrões e políticas de segurança do Estado para transmissão, manutenção e proteção da informação durante todo o ciclo de vida da informação.

5.Disseminação e uso

As instituições do governo precisam:

- Assegurar que suas informações estejam identificadas e descritas nas fontes de referências do governo, e que estejam devidamente disseminadas onde exista a obrigatoriedade de informar o público;
- Identificar as informações de utilidade pública, e disponibilizá-las de acordo com a demanda;
- Disponibilizar suas informações para uso dentro do governo, respeitando os padrões, as políticas de segurança e os quesitos de qualidade da informação;
- Assegurar que todo material publicado pela instituição esteja facilmente acessível aos interessados.

6. Preservação, retenção e disponibilização

As instituições do governo precisam:

- Assegurar que todas informações identificadas no inventário corporativo estejam retidas e disponíveis;
- Assegurar que a documentação que trata da evolução das políticas do governo, dos programas e principais decisões seja mantida;
- Identificar e documentar projetos, programas e políticas de forma suficiente que assegurem seus gerenciamentos, e preservem seus registros históricos.

7. Monitoração

- A Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação irá monitorar todos aspectos destas políticas através dos relatórios de auditoria disponibilizados pelas unidades setoriais de informação e tecnologia. As unidades setoriais podem reportar problemas específicos e assuntos relacionados à gestão da informação. Nos relatórios de auditorias deve estar incluído o grau de aderência das políticas de gestão da informação dentro de seus respectivos órgãos.

4. Estrutura funcional

Para implementar a gestão da informação no Estado de Mato Grosso, a seguinte estrutura é proposta:



FIGURA 18 Diagrama das funções propostas

Descrição das funções da estrutura Proposta

Deliberação Superior de I&T

Compreende a função de deliberação sobre os assuntos de informação e de Tecnologia da Informação.

Gestão Estratégica de I&T

Compreende as funções de formular e fiscalizar políticas, estabelecer normas, padrões, diretrizes e estratégias referentes à informação e tecnologia da informação, gestão do Sistema Estadual de Informações e gestão estratégica de Tecnologia da Informação.

Gestão de Infra-estrutura de TI

Compreende a gestão da infra-estrutura corporativa de tecnologia da informação do Estado.

Execução setorial de I&T

Compreende a gestão setorial da informação e tecnologia da informação, à luz das normas e padrões estabelecidos pela Gestão Estratégica e referendados pelo Conselho Superior. Compreende também a execução de funções de auditoria de sistemas e segurança da informação.

5. Estrutura organizacional do modelo proposto

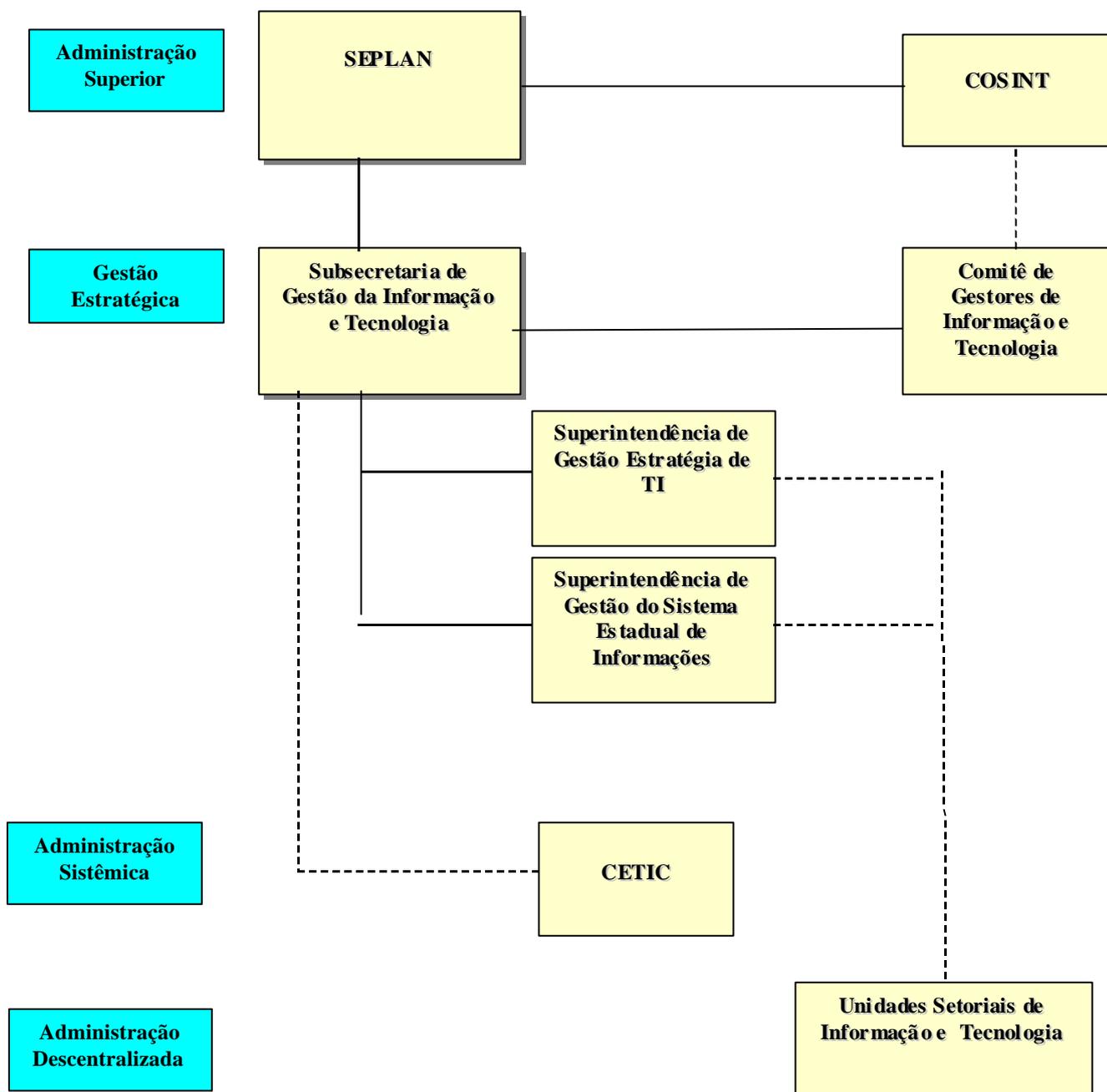


FIGURA 19 Estrutura Proposta

1. Deliberação Superior

Em seu **nível deliberativo superior** por meio do COSINT – Conselho Superior de Informação e Tecnologia a ser presidido pelo Secretário de Estado de Planejamento e Coordenação Geral e composto pelos: Secretário de Estado de Administração, Secretário de Estado de Fazenda, Auditor Geral do Estado, Diretor Presidente do CETIC (Centro Estadual de Tecnologia da Informação e Comunicação), Secretário de Estado de Educação, Secretário de Estado de Saúde e Secretário de Estado de Segurança Pública;

1.1 Competências do COSINT

Negócio: Estratégias de I&TI

Missão: Deliberar sobre assuntos estratégicos de I&TI.

Produtos:

- Políticas de I&TI do governo aprovadas;
- Formulações estratégicas de I&TI do governo aprovados;
- Deliberações de I&TI regulamentadas.

2. Gestão Estratégica

Em seu **nível estratégico**, por meio da Subsecretaria de Gestão Estratégica de I&TI e pelo Comitê de Gestores de I&T;

2.1 Competências da Subsecretaria de Gestão Estratégica de Informação e Tecnologia

Negócio: Gestão da I&TI

Missão: Promover o uso da I&T como instrumento de gestão aproximando o Estado do Cidadão

Produtos:

- Políticas de I&TI formulados, divulgados, monitorados e avaliados;
- Padrões, normas e procedimentos de I&TI definidos, divulgados, monitorados e avaliados;
- Cultura da gestão da I&TI no âmbito público promovida;
- I&TI do governo planejados, inventariados, acompanhados e avaliados.

2.1.1 Competências da Superintendência do Sistema Estadual de Informações

Negócio: Gestão do Sistema Estadual de Informação

Missão: Disponibilizar informações necessárias e suficientes para o cumprimento da missão do Governo, perseguindo a eficácia, eficiência, efetividade e transparência das suas ações.

Produtos:

- Sistema Estadual de Informação planejado, definido, validado, normatizado e implementado;
- Sistema Estadual de Informação disseminado, avaliado e alinhado Cultura da gestão do SEI promovida;
- Integração do SEI garantida;
- Integridade do SEI garantida;
- Plano Setorial do SEI coordenado, acompanhado e avaliado;
- Políticas do SEI formuladas, acompanhadas e avaliadas;
- Inventário de informações do Estado acompanhado e avaliado.

2.1.2 Competências da Superintendência de Gestão Estratégica de TI

Negócio: Gestão da TI.

Missão: Gerir a TI do Estado, fomentando o seu uso como instrumento modernizador e de transparência da gestão.

Produtos:

- Integração dos recursos de Tecnologia da Informação do Estado garantida;
- Investimentos e gastos com recursos de TI otimizados, acompanhados e avaliados;
- Planejamento Estratégico de TI do Estado elaborado, acompanhado e avaliado;
- Plano Setorial de TI coordenado, acompanhado e avaliado;
- Políticas de TI formuladas, acompanhadas e avaliadas;
- Normas e Padrões de TI estabelecidos, disseminados, acompanhados e avaliados;
- Programa de educação/divulgação em TI coordenado, acompanhado e avaliado;

- Pareceres sobre aquisição de bens e serviços de TI emitidos;
- Inventário de Recursos de TI do Estado acompanhado e avaliado;
- Modelo de Gestão de TI disseminado, acompanhado e avaliado.

2.2 Competências do Comitê de Gestores de Informação e Tecnologia

Negócio: Gestão participativa de I&TI.

Missão: Consensuar e obter sinergia das ações de I&TI no Estado.

Produtos:

- Políticas, normas e padrões de I&TI analisados e validados;
- Planos setoriais de I&TI analisados e validados;
- Projetos de I&TI analisados e validados;
- Metas setoriais e globais para I&TI analisados e validados;
- Resultados dos projetos de I&TI avaliados;
- Gastos e investimentos em I&TI avaliados;
- Alinhamento das ações da secretaria de planejamento referentes a I&TI com a sua missão acompanhado e avaliadas.

3. Gestão de Recursos e Infra-estrutura de TI

Em seu **nível tático**, por meio do CETIC (Centro Estadual de Tecnologia da Informação e Comunicação);

3.1 Competências do Centro Estadual de Tecnologia da Informação de Mato Grosso – CETIC

Negócio: Infra-estrutura corporativa de tecnologia da informação.

Missão: Administrar a infra-estrutura corporativa de TI e comunicação.

Produtos:

- Infra-estrutura corporativa de TI do Estado planejada, disponibilizada, administrada e avaliada;
- Políticas e padrões da infra-estrutura definidos, propostos, disseminados e avaliados;
- Consultoria em TI prestada;

- Serviços de administração de redes prestados;
- Suporte técnico de TI prestado;
- Normas e padrões de desenvolvimento de aplicações propostos;
- Base integrada de dados corporativos administradas;
- Novas tecnologias prospectadas.

4. Gestão e Execução Setorial I&T

Em seu nível operacional, por meio das unidades setoriais de I&T, e pela auditoria de I&T.

4.1 Competências das Unidades Setoriais de Gestão, Informação e Tecnologia

Negócio: Informação e Tecnologia.

Missão: Promover o uso da I&T como instrumento de gestão aproximando o Estado ao cidadão.

Produtos:

- Políticas, padrões, normas e procedimentos de I&TI do Estado implementados, acompanhados e avaliados;
- Cultura da gestão da I&TI na organização público promovida;
- I&TI da organização planejados, inventariados, administrada e avaliados.

6. Alinhamento da I&TI com as ações de governo

O modelo proposto se predispõe a alinhar as ações de informação e de tecnologia da informação às ações organizacionais. A forma de como isto se dará está representada na Fig. 20:

PDCA - Administração financeira

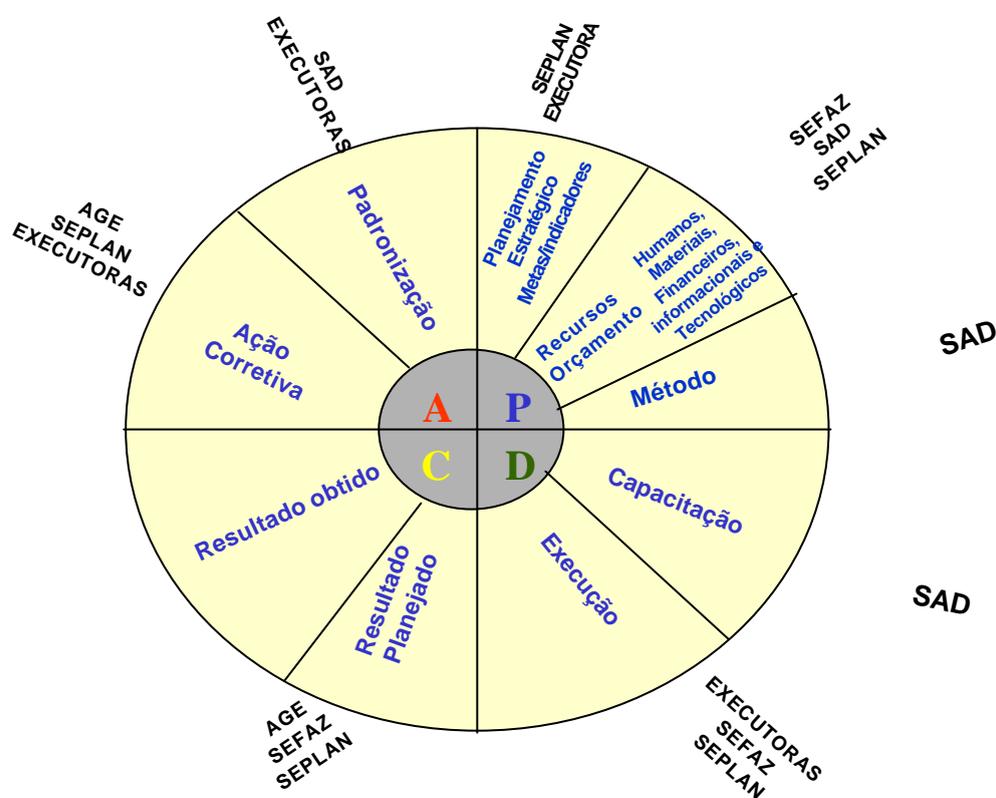


FIGURA 20 PDCA da administração financeira

A Fig. 20 apresenta de forma ilustrativa o fluxo da gestão das ações do governo, bem como o envolvimento das áreas instrumentais (SEPLAN – Secretaria de planejamento, SEFAZ – Secretaria de fazenda, a SAD – Secretaria de administração e a AGE – Auditoria geral do Estado) e as áreas finalísticas (executoras).

No planejamento (P) são identificados os resultados que se deseja alcançar, definindo indicadores necessários para aferir estes resultados e descrevendo-os em forma de metas (projetos e atividades). Levantam-se as ações necessárias e suficientes para se atingir estes resultados, os recursos necessários (financeiros, humanos, materiais, informacionais, tecnológicos, etc.). Identifica-se também o método que será utilizado para se alcançar os resultados planejados.

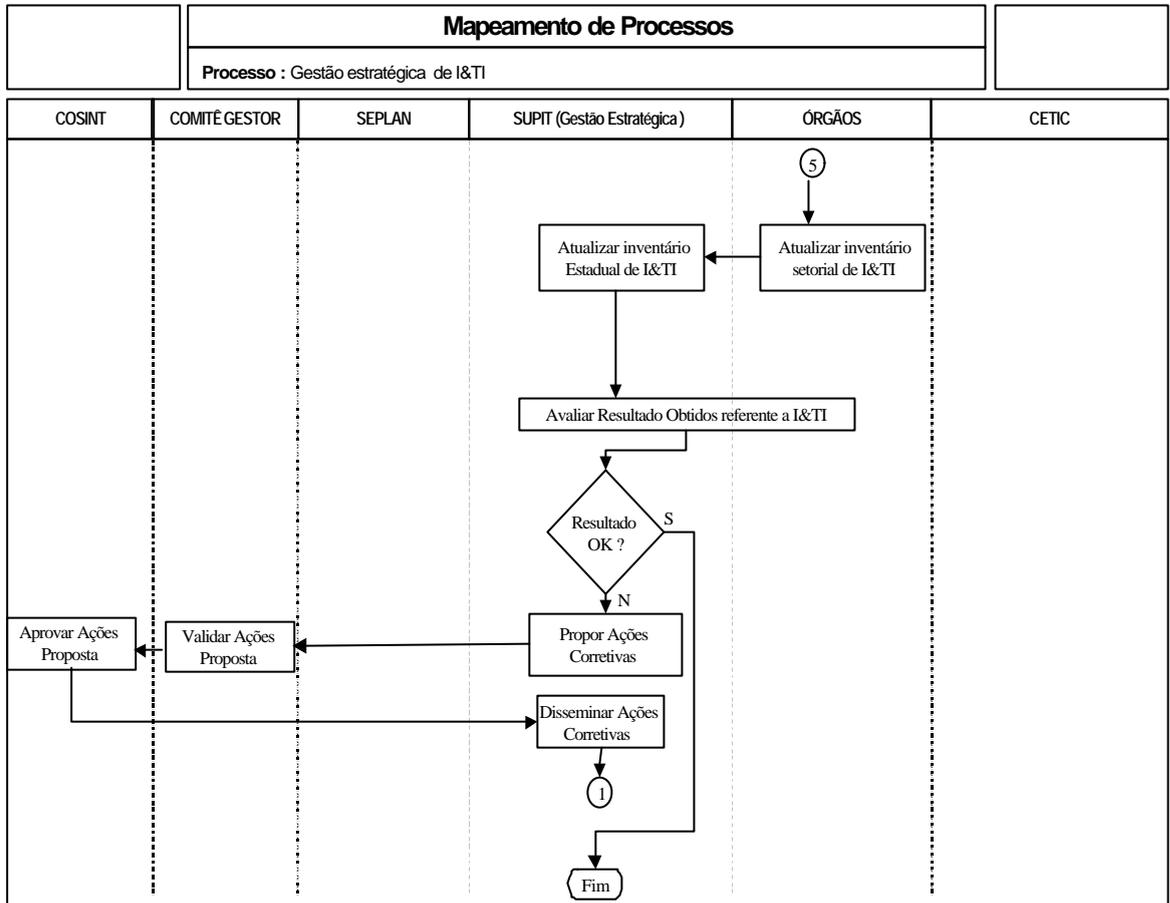
Na execução (D) é feita a capacitação dos envolvidos nos métodos identificados

no planejamento. Após o que inicia-se a execução, coordenação e administração das ações conforme planejamento.

Na checagem (C) faz-se o confronto dos resultados planejados com os obtidos, que irá propiciar ações (A) tanto no sentido de padronização, quando os resultados são alcançados de forma satisfatória, ou no sentido de ações corretivas (nos métodos, planejamento, alocação de recursos, etc.) quando os resultados não forem satisfatórios.

Os recursos informação e tecnologia da informação deverão ser disponibilizados mediante as necessidades de informação das organizações do governo na obtenção de seus resultados, propiciando assim o alinhamento destes.

Para finalizar a proposta do modelo, segue a representação gráfica de um processo mostrando como o alinhamento pode ser executado na prática, envolvendo todos os órgãos estaduais na gestão da informação e tecnologia da informação, ilustrado na Fig. 21.



CONCLUSÃO

A crescente necessidade de atender melhor ao cliente-cidadão, que alavanca a transição do Estado burocrático para o Estado gerencial, promovendo a avaliação e consequentemente a melhoria da gestão, vem promovendo reflexões e suscitando discussões sobre a importância de resignificar o tratamento da informação na gestão pública.

Como prática gerencial nas organizações, todos recursos precisam ser planejados, acompanhados e avaliados para que de fato, sejam eficientemente utilizados, possibilitando assim, organizações eficazes. A informação concebida como recurso, não foge a esta regra.

A percepção da informação como sendo um valioso recurso, necessário e de vital importância para que as organizações suportem a sua missão e atinjam seus objetivos, a compreensão de que o seu excesso ou a sua falta prejudica o processo decisório, a constatação de que a mesma possui um custo, os altos investimentos em tecnologias para o seu tratamento, entre outros, são evidências de que a informação precisa ser gerida.

Disponibilizar as informações necessárias e suficientes para subsidiar os gestores no processo decisório, não é uma ação fortuita dentro de uma organização pública, e sim, resultado de um processo com embasamento nos ditames gerenciais.

A gestão da informação é uma forma de garantir que o processo de tomada de decisão seja uma ação potencializada para o sucesso, minimizando os riscos e aumentando a possibilidade de alcance dos objetivos.

Como fruto da gestão da informação, espera-se pela maximização do potencial de utilização da informação, disponibilizando a informação certa, para a pessoa certa, no local certo e tempo certo, espera-se a otimização da relação custo x benefícios (custo da informação x valor de seu conteúdo), busca-se o alinhamento dos objetivos organizacionais com os objetivos informacionais, e por fim, insere na organização, a

preocupação da busca contínua pela qualidade da informação em todo seu ciclo de vida.

O modelo neste trabalho apresentado, além dos aspectos supracitados, permite ser resposta para os principais problemas diagnosticado no Estado.

Permite acabar com as ilhas de dados, que mantém as informações fragmentadas e isoladas nas organizações, impossibilitando a visão sistêmica e integrada das ações de governo.

Permite criar indicadores que atendam aos anseios gerenciais e da sociedade, possibilitando o acompanhamento e transparência das ações de governo, e incentivando o controle social.

Permite conscientizar os gestores sobre o potencial da informação e da tecnologia da informação nas ações de governo, e como estes recursos podem ser utilizados de forma estratégica para o alcance da missão e objetivos das organizações.

Permite a construção de um planejamento estratégico para informação e tecnologia da informação, possibilitando ações estruturadas, integradas e previamente estudadas nestas áreas.

Permite alinhar os objetivos da tecnologia da informação aos objetivos da informação e ambos aos objetivos organizacionais, sempre resgatando quem no processo é meio e fim. Esta percepção é importante para que não se faça da gestão algo sem propósitos com os seus resultados.

Permite acabar com os donos dos dados, institucionalizando políticas e normas que extrapolarão as vontades pessoais.

Permite acabar com a redundância não planejada dos dados, gerando e mantendo atualizados um mapeamento e uma arquitetura da informação que retratam a realidade do ambiente informacional do governo.

Permite o consenso sobre o significado e a composição da informação, entre todas as unidades organizacionais. Eliminando assim, os erros de interpretação ocasionados pela ambigüidade dos termos.

Permite aumentar a capacidade de agir e transformar dos gestores e da sociedade, tratando a informação enquanto insumo do conhecimento, e este capaz de transformar as estruturas sócio-política-econômicas existentes.

E por fim, o modelo proposto trata das informações em suas diversas formas de armazenamento, considerando o ambiente informacional além dos computadores.

Os fatores motivadores que levariam o Estado de Mato Grosso a utilizar o modelo, estão na clareza dos resultados, e na certeza de que sem uma ação focada nas questões da informação e da tecnologia da informação, os problemas diagnosticados neste trabalho, não serão resolvidos por si só.

Não é o ponto final em matéria de gestão da informação, e sim o início de uma prática que será com o tempo aprimorada e certamente arraigada na cultura dos administradores públicos, e como propostas para futuros trabalhos, sugere-se um comparativo do atual modelo com outros implantados no âmbito da administração pública, a avaliação das estratégias de implantação do modelo e dos resultados, e a gestão do conhecimento na administração pública.

BIBLIOGRAFIA

- AKTOUF, Omar. Administração entre a tradição e a renovação. Editora Atlas S A. São Paulo, 1996.
- AMARAL, L. A . M. Praxis: um referencial para o planejamento de sistemas de informação [on line]. Tese de doutorado apresentada na universidade de Minho, Portugal. 1994. Disponível em: <<http://shiva.di.uminho.pt/~amaral/amaral1.html>>. Data de acesso: 01 de dezembro de 2001.
- AMARAL, Luis; Santos, Maribel. Modelos de estádios de crescimento. Revista Sistemas de Informação. n.7. dez. 1997. Disponível em: <<http://www.apsi.pt/Revista/Rev7/Assoc/a3.html#sec2>> Acesso em: dez/2001.
- BARRETO, Aldo de Albuquerque. A oferta e a demanda da informação : condições técnicas, econômicas e políticas. Revista ciência da informação, Brasília, V.28, n. 2, 1999.
- BERTALANFFY, L. Von. Teoria Geral dos Sistemas. Editora Vozes. 1977.
- BIO, Sérgio Rodrigues. Sistema de Informação: um enfoque gerencial. Editora Atlas, São Paulo, 1996.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de gestão. Instrumento de avaliação da gestão pública – 2001- .Brasília. 2001.
- CAMPOS, Vicente Falconi. TQC Controle da qualidade total (no estilo Japonês). Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, escola de engenharia da UFMG, 1992.
- CAMPOS, Vicente Falconi. Gerenciamento da Rotina do trabalho do dia-a-dia. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 1998.

- CAMPOS, Vicente Falconi. Gerenciamento pelas Diretrizes. Belo Horizonte. Fundação Christiano Ottoni, 1996.
- CASTRO, César Augusto. Profissional da informação: perfis e atitudes desejadas. Revista Informação & Sociedade: Estudos, v.10 n.1 2000. Disponível em : <<http://www.informacaoesociedade.ufpb.br/1010007.html>> Acesso em : dez/2001
- CAVALCANTI, Else e Rodrigues, Maurim. Mato Grosso e sua história. Cuiabá, Edição dos autores, 1999.
- CHANG, Y.S. et al. Qualidade na prática. Rio de Janeiro. Editora Campus . 1994.
- CASTRO, César Augusto. Profissional da informação: perfis e atitudes desejadas. Revista Informação & Sociedade: Estudos, v.10 n.1 2000. Disponível em: <<http://www.informacaoesociedade.ufpb.br/1010007.html>> Acesso em : dez/2001
- CATELLI, Armando. Controladoria, uma abordagem da gestão econômica – GECON. São Paulo : Atlas, 1999.
- CHIAVEGATTO, Myrza Vasques. A gestão da informação e o processo decisório na administração municipal de Belo Horizonte. Revista IP - Informática Pública. Ano 2. N. 2 p.57-73, dez/2000.
- CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração. Rio de Janeiro, Campus, 1999.
- CANADIAN FEDERAL GOVERNMENT. Treasury Board Secretariat – Financial and information management branch. Guide to review of management of government information holdings. 1995. Disponível em <http://www.tbs-sct.gc.ca/Pubs_pol/ciopubs/TB_GIH/GUIDE_e.html>. Acesso em dezembro de 2001.
- CANADIAN FEDERAL GOVERNMENT. Treasury Board Secretariat – Financial and information management branch. Policy on the management of government information. 1994. Disponível em <http://www.tbs-sct.gc.ca/Pubs_pol/ciopubs/TB_GIH/mgih-grdg_e.html>. Acesso em dezembro de

2001.

CURY, Antônio. Organização e Métodos, uma visão holística. São Paulo, Editora Atlas, 2000.

DAVENPORT, Thomas H. Ecologia da Informação. São Paulo. Editora Futura. 1998.

DE MAIO, Adriano, etti alli. A informática e os processos de tomada de decisão. São Paulo, Editora Max Limonad LTDA. 1985.

DRUCKER, Peter Ferdinand. Sociedade pós-capitalista. Tradução de Nivaldo Montingelli Jr. São Paulo. Pioneira, 1997.

EPSTEIN, Isaac. Teoria da informação. São Paulo. Editora Ática S.A. 1986.

FURLAN, José Davi. Reengenharia da informação. São Paulo, Makron Books, 1994.

FURLAN, José Davi. Modelagem de Negócio. São Paulo, Makron Books, 1997.

GALVÃO, Maria C. Barbosa; BORGES, Paulo C. Rodrigues. Ciência da informação: ciência recursiva no contexto da sociedade da informação. Revista ciência da informação, Brasília, V.29, n. 3, p.40-49, set./dez. 2000.

GOMES, Henriette Ferreira. O ambiente informaciona e suas tecnologias na construção dos sentidos e significados. Revista ciência da informação, Brasília, V.29, n. 1, p.61-70, jan./abr. 2000.

GOUVEIA, Feliz Ribeiro. Guia para a gestão da informação. Porto, 2000. Disponível em < www.ufp.pt/staf/lmbg/formacao/trabs/t6_um.pdf>. Acesso em dezembro de 2001.

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO, Centro de Processamento de Dados do Estado de Mato Grosso, O CEPROMAT e a prestação de serviços - Pesquisa qualitativa com técnica de “entrevista em profundidade” realizada junto a representantes das instituições públicas do Estado de Mato Grosso elaborado pela VETOR PESQUISAS, Cuiabá, 2001.

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO. Escola de formação fazendária. Gerenciamento para melhorar resultados – o método de identificação, análise e solução de problemas (MIASP). Cuiabá, 1997.

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO, Secretaria de Estado de Fazenda, Programa Nacional de Apoio à Administração Fiscal para os Estados Brasileiros-PNAFE, Cuiabá, 1998.

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO, Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação, Modelo de Gestão do Sistema Estadual de Informações e Tecnologia da Informação (Relatório final), Cuiabá, 2001.

GRANJEIRO, J. Wilson e Castro, Robison Gonçalves. Administração Pública, Brasília, Vestcon, 2000.

HIRANO, Nelson. Estratégia empresarial x Estratégia de informação. Revista Byte. Jun/1994.

JARDIM, José Maria; FONSECA, Maria Odila. A informação como campo interdisciplinar. Núcleo Interdisciplinar de Estudos da Informação da UFF/NEINFO. 1998. Disponível em <http://www.uff.br/neinfo/artigoinfo.html> . Acesso em dezembro de 2001.

MARTIN, James . Engenharia da Informação; Tradução Follow up traduções e assessoria de informática. – Rio de Janeiro. Campus , 1991.

MCGARRY, Kevin . O contexto dinâmico da informação. Brasília, Briquet de Lemos/Livros, 1999.

MCGEE, James; PRUSAK, Laurence . Gerenciamento estratégico da informação. 8 ed. Rio de Janeiro. Campus. 1994.

MIRANDA, Divino Silva . A Informática no Processo Ensino x Aprendizagem - Visões Pedagógicas. 1996. Monografia (Especialização em Matemática computacional) – Instituto de ciências exatas e da terra, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá.

- MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. Ensino : as abordagens do processo. São Paulo, EPU, 1986.
- MORESI, Eduardo Amadeu Dutra. Delineando o valor do sistema de informação de uma organização. Revista ciência da informação, Brasília, V.29, n. 1, p.14-24, jan./abr. 2000.
- MOSIMANN, Clara Pellegrinello; FISCH, Sílvio. Controladoria, seu papel na administração de empresas. 2.ed. São Paulo : Atlas, 1999.
- NOLAN, Richard L. Management Accounting and Control of Data Processing, National Association of Accountants, 1977.
- OLIVEIRA, Jayr Figueiredo. Sistemas de Informação – Um enfoque gerencial inserido no contexto empresarial e tecnológico. São Paulo. Érica, 2000.
- PEREIRA, Luiz Carlos Bresser *et alli*. Plano diretor da reforma do aparelho do Estado. Brasília, Presidência da República, 1995.
- PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. Exposição no senado sobre a reforma da administração pública. Brasília, MARE, 1998, caderno 3.
- PIGNATARI, Décio. Informação, Linguagem, Comunicação. São Paulo. Editora Cultrix. 1999.
- RAPPAPORT, Clara Regina *et alii* . Psicologia do desenvolvimento. São Paulo, EPU, 1981, vol. 01
- SENGE, Peter M. A Quinta disciplina. São Paulo. Editora Best Seller. 2001.
- SERRA, Paulo. Informação e cidadania (notas para uma discussão). Biblioteca on-line de ciências da comunicação. Nov.1999. Disponível em <<http://bocc.ubi.pt/ listas/titulos letra.php3?letra=I>> Acesso em: dez/2001.
- SERRA, Paulo. Informação e sentido. Notas para uma abordagem problemática do conceito de informação. Biblioteca on-line de ciências da comunicação. Março.1999. Disponível em <<http://bocc.ubi.pt/ listas/titulos letra.php3?letra=I>>

Acesso em: dez/2001.

SILVA, Sara Maria de Andrade. O espaço da informação: dimensão de práticas, interpretações e sentidos. Revista Informação & Sociedade: Estudos, v.11 n.1 2001. Disponível em : <<http://www.informacaoesociedade.ufpb.br/1110102.html>> Acesso em: dez/2001.

TAYRA, Flávio. Análise Regional – Mato Grosso. Cuiabá, Gazeta Mercantil, 2001, Vol I e II.

TOFFLER, Alvin. A terceira onda. Tradução de João Távora. Rio de Janeiro. Record, 1997.

WILLIAMS, Richard, Como implementar a qualidade total na empresa. Rio de Janeiro. ed. Campus. 1996.

WHITE, Alasdair. Melhoria contínua da qualidade, Rio de Janeiro. ed Record. 1998.

ANEXOS

ANEXO 1 - DECRETO 503/99

DECRETO 503 / 99

Institui o Sistema Estadual de Tecnologia da Informação e dá providências

O Governador do Estado do Mato Grosso, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 66, incisos III e IV, da Constituição Estadual e considerando:

- A falta de informação sobre as necessidades do Estado;
- A desconexão do atual sistema com o planejamento estratégico do Estado e a conseqüente falta de definição das prioridades de Tecnologia da Informação;
- A duplicidade de soluções de informática nos órgãos do governo, causando gastos desnecessários;
- O pagamento de empresas terceirizadas sem a avaliação dos resultados dos serviços prestados;
- A falta de padronização das informações estratégicas do governo para o desenvolvimento de sistemas de informações;
- A dificuldade de visualizar a Tecnologia da Informação como instrumento de gestão fiscal;
- A necessidade de integração dos Sistemas de Informações;
- A falta de normas e padrões para contratação de bens e serviços de tecnologia da informação pelo Estado;
- A falta de padrões de “*hardware*”, “*software*” e serviços de uso comum para o Governo do Estado;
- A necessidade imperiosa de otimizar os gastos com recursos de tecnologia da informação;
- A necessidade de implantar um sistema de informações gerenciais das ações de governo, a partir da integração de todas as secretarias e suas respectivas vinculadas, através de uma rede de computadores do governo;

- Que o atual Conselho Estadual de Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico de Dados, vinculado à Secretaria de Estado de Planejamento, tem encontrado dificuldades para a sua operacionalização e não vem cumprindo o seu papel no Estado

DECRETA:

Institui o Sistema Estadual de Tecnologia da Informação – SETI, no âmbito do Governo do Estado de Mato Grosso, conforme segue:

Sistema Estadual de Tecnologia da Informação

Capítulo I

Da Definição e Composição

Art. 1º. O Sistema Estadual de Tecnologia da Informação, tem como objetivos definir e coordenar o Modelo de Gestão da Tecnologia de Informação no Estado de Mato Grosso, por meio de Políticas que visem racionalizar o uso desta tecnologia em função dos objetivos estratégicos do Estado

Parágrafo Único – Entende-se por Tecnologia da Informação – TI, todos os meios (técnicas e máquinas) que visam coletar, processar, armazenar e distribuir dados e informações.

Art. 2º. Criar o Sistema Estadual de Tecnologia da Informação – SETI, composto pelos seguintes órgãos:

I – Conselho Estadual de Tecnologia da Informação – COTEC, órgão deliberativo, normativo, avaliativo, corretivo e padronizador, do Modelo de Tecnologia da Informação do Estado e das Políticas decorrentes da aplicação deste modelo;

II – Centro de Processamento de Dados do Estado de Mato Grosso – CEPROMAT, órgão coordenador do Modelo de Tecnologia da Informação e executor de todos os meios de Tecnologia da Informação utilizados em conjunto pelas demais organizações do Estado.

III – Unidades de Execução de Tecnologia da Informação – UETI, todas as organizações do Estado, responsáveis pela execução do Modelo de Tecnologia de Informação no seu âmbito, de acordo com planejamento aprovado pelo COTEC.

Capítulo II

Da organização e competência dos componentes do SETI

Seção I

Da Organização

Art. 3º. O Conselho Estadual de Tecnologia da Informação - COTEC, é vinculado à Secretaria de Estado de Planejamento – SEPLAN.

Art. 4º. O Conselho Estadual de Tecnologia da Informação – COTEC, é composto pelos Secretários de Estado da área instrumental do Governo:

- a. Secretário de Estado de Planejamento;
- b. Secretário de Estado de Fazenda;
- c. Secretário de Estado de Administração;
- d. Secretário-Chefe da Auditoria Geral do Estado.

Art. 5º. O Secretário de Estado de Planejamento é o Presidente do Conselho Estadual de Tecnologia da Informação – COTEC

Parágrafo Único – Na ausência do membro efetivo do COTEC, poderá substituí-lo o subsecretário, o qual terá poderes de decisão

Art. 6º. O Conselho Estadual de Tecnologia da Informação – COTEC se reunirá por convocação do Presidente

Art. 7º. As reuniões do COTEC serão abertas com a presença de no mínimo metade de seus membros efetivos.

Art. 8º. As decisões do COTEC serão tomadas por maioria simples, cabendo ao Presidente, além de voto comum, o de qualidade.

Parágrafo Único – As decisões do COTEC serão em forma de resolução e tem eficácia normativa e executiva, vinculando todas as secretarias de Estado e suas vinculadas.

Art. 9º. O COTEC, terá um Secretário (a) Executivo (a) para prestar apoio técnico e administrativo necessários ao trabalho.

Parágrafo Único – A função de Secretário executivo deverá ser exercido por um servidor designado pelo Presidente do Conselho, sem prejuízo de suas atribuições normais.

Art. 10º. As UETI's são as próprias Secretarias e suas vinculadas, que passam a ser as responsáveis pela execução da Tecnologia da Informação em seu âmbito.

- § 1º Os órgãos de planejamento de cada Secretaria de Estado e de suas vinculadas, serão responsáveis pelo planejamento e priorização das necessidades de Tecnologia da Informação de seu órgão, de acordo com as metas estabelecidas para o mesmo.

§ 2º Quando a Secretaria ou vinculada possuir uma unidade de Informática ou de Tecnologia da Informação, esta deve participar da elaboração do planejamento, porém o fluxo de informação entre o COTEC e a Secretaria, será efetuado através dos órgãos de planejamento das Secretarias, de acordo com a rotina estabelecida para o orçamento;

Art. 11º. Cada Secretaria, ou vinculada, deve ser responsável pela execução da Tecnologia da Informação no seu âmbito, podendo, para tanto, criar órgãos específicos se sua demanda de serviços demonstrar necessária.

Parágrafo Único – O fato da Secretaria ou vinculada ser responsável pela execução de TI em seu âmbito, não implica em ter um Centro de Processamento de Dados próprio, mas sim, gerenciar a execução dos serviços, que podem ser efetuados pelo CEPROMAT ou por uma empresa privada da área, desde que estejam de acordo com o planejamento do órgão, seguindo os padrões e diretrizes do COTEC e aprovado pelo mesmo.

Art. 12º. O CEPROMAT é o órgão responsável coordenação do Sistema Estadual de Tecnologia da Informação e também pela: gestão dos Sistemas de Informações estratégicos do Governo; consultoria as demais organizações do Estado nos processos de modernização tecnológica; suporte técnico especializado; terceirização de mão de obra especializada na área; gerenciamento de redes corporativas, INFOVIA e sites do governo e; todas as atividades comuns às demais organizações do Estado, inclusive a execução das atividades de TI da área instrumental, por serem estas comuns as demais.

Seção II

Da competência do COTEC

Art. 13º. Ao Conselho Estadual de Tecnologia da Informação – COTEC, compete:

- a) Aprovar as Políticas de integração e padronização de tecnologias e metodologias propostas para a área de Tecnologia da Informação, necessárias para manter a harmonia e o nivelamento dos Sistemas de Informações do Governo;
- b) Aprovar, por meio de parecer emitido por equipe técnica designada, os Planos Setoriais de Tecnologia da Informação – PSTI, enviados pelas Secretarias de Estado e vinculadas, junto com o orçamento anual;
- c) Aprovar o Plano Global de Tecnologia da Informação – PGTI, contendo o planejamento da área de Tecnologia da Informação para 4(quatro) anos, de acordo com as metas do PPA;
- d) Aprovar o Plano Anual de Tecnologia da Informação – PATI, contendo o planejamento da área de Tecnologia da Informação para o ano seguinte, de acordo com as metas da LDO e LOA;

- e) Decidir sobre prioridades de investimento na área de Tecnologia da Informação, de acordo com as metas de Governo e no caso de dúvida entre Secretarias e vinculadas;
- f) Emitir Resoluções e Normas Técnicas referentes à padronização e organização da área de Tecnologia da Informação que sirvam de balizadores para as Secretarias e suas vinculadas, quando do planejamento dos seus serviços nesta área;
- g) Emitir Resoluções definindo as informações estratégicas de Governo, necessárias para compor o Sistema de Informações Estaduais, necessário para viabilizar a avaliação das metas de Governo;
- h) Fiscalizar o fiel cumprimento de toda a legislação e normas do Sistema Estadual de Tecnologia da Informação emanadas pelo Conselho e pelo Governador do Estado.

Seção III

Da competência do CEPROMAT

Art. 14º. Ao Centro de Processamento de Dados do Estado de Mato Grosso - CEPROMAT, compete:

- a) Coordenar o Sistema Estadual de Tecnologia da Informação, avaliando, prestando suporte e apoiando as demais organizações estaduais na execução de suas atividades de Tecnologias da Informação, definidas no PSTI, PATI e PGTI;
- b) Executar, mediante contrato, as atividades de Tecnologia da Informação comuns a todas as organizações da estrutura de governo, incluindo sistemas, redes, sites, comunicação de dados e Banco de Dados de informações comuns e/ou estratégicas;
- c) Gerenciar os Sistemas de Informações estratégicas do Governo, de forma a garantir as informações necessárias à avaliação das metas definidas e executadas pelo Governo do Estado;
- d) Executar, mediante contrato e no que lhe couber, as atividades de Tecnologia da Informação para as demais Secretarias e vinculadas, quando for solicitado e de acordo com as prioridades definidas pelo COTEC por meio das metas de Governo.
- e) Prestar suporte e consultoria as UETI's, quanto à contratação e avaliação de empresas terceirizadas na área de Tecnologia da Informação.

Seção IV

Da competência das UETI's

Art. 15°. Às Unidades de Execução de Tecnologia da Informação - UETs, compete:

- a) Planejar as necessidades de Tecnologia da Informação do órgão (Secretaria ou vinculada), de acordo com as metas definidas em seu orçamento;
- b) Elaborar e encaminhar junto com o orçamento (plurianual ou anual), o PSTI contendo as necessidades e especificações da Tecnologia da Informação necessárias para o desenvolvimento de suas metas;
- c) Seguir os padrões definidos pelo COTEC, quanto à contratação de serviço de terceiros, na área de Tecnologia da Informação, evitando redundância de “*hardware*” e “*software*” no Estado;
- d) Solicitar suporte e consultoria do CEPROMAT, quanto à contratação e avaliação de serviços de terceiros, na área de TI, sempre que se fizer necessário;
- e) Informar ao COTEC, sempre que alterações no planejamento original forem necessárias, para que este possa proceder à aprovação e atualização do PATI e PGTI;
- f) Cumprir e fiscalizar o atendimento das normas do COTEC, sugerindo alterações que possam contribuir para o aprimoramento do Sistema Estadual de Tecnologia da Informação;

Capítulo III

Das atribuições dos Membros do Conselho

Seção I

Do Presidente

Art. 16°. São atribuições do Presidente:

- a) Convocar e presidir as reuniões do Conselho;
- b) Aprovar antecipadamente a agenda das reuniões;
- c) Constituir grupos técnicos de trabalho;
- d) Submeter ao Conselho, expediente oriundo da Secretaria Executiva;
- e) Tomar decisões de caráter urgente “Ad referendum” do Conselho;
- f) Assinar as Resoluções do Conselho;

- g) Autorizar a divulgação dos assuntos apreciados pelo Conselho;
- h) Manter contato com órgãos similares ou equivalentes nas instâncias Federal, de outros estados ou de municípios;
- i) Exercer outras atribuições inerentes ao cargo

Seção II

Dos Conselheiros

Art. 17º. Aos conselheiros do COTEC, compete:

- a) Comparecer às reuniões do COTEC, justificando as faltas e impedimentos;
- b) Analisar documentos ou processos que lhes forem encaminhados antecipadamente;
- c) Apreciar e requerer melhores esclarecimentos de documentos que não estejam suficientemente esclarecidos;
- d) Relatar parecer sobre documentos ou processo que lhes forem distribuídos, proferindo voto a seguir;
- e) Votar nas decisões do conselho;

Seção III

Da Secretaria Executiva

Art. 18º. São atribuições da Secretaria Executiva:

- a) Receber e protocolar os documentos originários das Secretarias e Vinculadas, por meio dos órgãos de planejamento e SEPLAN;
- b) Encaminhar os documentos para grupos técnicos de trabalho designados pelo Presidente do Conselho;
- c) Convocar os membros para as reuniões Conselho e elaborar a pauta das mesmas;
- d) Secretariar as reuniões do Conselho;
- e) Organizar e manter arquivo da documentação relativa as atividades do Conselho ou que forem a ele submetidas;
- f) Elaborar ata das reuniões do conselho, colher assinatura dos conselheiros e enviar-lhes cópias das mesmas;

- g) Providenciar a elaboração e publicação das resoluções e outras normas emitidas pelo Conselho;
- h) Exercer outras atribuições designadas pelo Presidente do Conselho.

Art. 20º. Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Palácio Paiaguás, em de de 1.999