

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

A DESCENTRALIZAÇÃO DO MODELO DE INFORMÁTICA
NA ADMINISTRAÇÃO ESTADUAL

Nereide Toscano de Carvalho Souza

Salvador - Bahia
Fevereiro - 1994

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

A DESCENTRALIZAÇÃO DO MODELO DE INFORMÁTICA
NA ADMINISTRAÇÃO ESTADUAL

TRABALHO MONOGRÁFICO APRESENTADO
NO CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
PARA CONCLUSÃO DA DISCIPLINA
MONOGRAFIA II (ECO 177).

Nereide Toscano de Carvalho Souza
Prof. orientador: Ihering Guedes Alcoforado de Carvalho

Salvador - Bahia
Fevereiro - 1994

A G R A D E C I M E N T O S

Meus agradecimentos ao professor Ihering Alcoforado, meu orientador, pela sugestão do material teórico e acompanhamento dispensado ao trabalho; aos profissionais e colegas do antigo CEDIP e aos que atuam hoje no Centro de Desenvolvimento da Administração - CDA/SAEB pelo interesse despertado através da convivência; aos colegas da PRODEB por mim procurados; ao Dr. Hermenegildo Queiroz, por permitir a digitação da monografia dentro do meu período de trabalho na Assessoria de Informática da Procuradoria Geral de Justiça - BA e pela compreensão de alguns colegas para com a minha dupla atividade; à Giolanda Muniza Rocha pela imensa colaboração; à minha família pelo incentivo e por compensarem a minha ausência junto ao meu filho; e em especial, ao meu estimado Tiago.

S U M Á R I O

1	INTRODUÇÃO	04
2	O MODELO INSTITUCIONAL INICIAL - 1973	08
2.1	O PAPEL DO CIEB	10
2.2	A CENTRALIZAÇÃO VIA PRODEB	12
2.3	PRODEB: PERSPECTIVAS	15
2.4	BREVE HISTÓRICO DAS ATIVIDADES DA PRODEB NOS ÚLTIMOS 20 ANOS	22
2.5	O DECLÍNIO DA CENTRALIZAÇÃO	26
3	TRANSIÇÃO PARA A DESCENTRALIZAÇÃO DO MODELO	28
3.1	A POLÍTICA DA EFICIÊNCIA E DAS INOVAÇÕES	30
3.2	CRÍTICA À ATUAL PROPOSTA DE MODERNIZAÇÃO	33
4	CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS	35
4.1	CAPACITAÇÃO DO TRABALHO: AS HABILIDADES FUNCIONAIS	36
4.2	FORMA DE ORGANIZAÇÃO PARA MUDANÇA TECNOLÓGICA	38
4.2.1	MODELO DE SISTEMA DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO DE SERVIÇOS	45
5	CONCLUSÃO	55
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos vinte anos, o Governo estadual da Bahia vem desenvolvendo esforços, no sentido de definir uma política de informática, ou seja, de determinar um conjunto de ações e diretrizes voltadas para o respectivo setor, com o objetivo de automatizar, através de processos eletrônicos, os serviços estatais no âmbito da administração pública.

Nessa perspectiva, algumas ações concretas foram empreendidas resultando, inicialmente, no primeiro estágio desse desenvolvimento representado pela criação, no início dos anos 70, da Cia. de Processamento de Dados da Bahia, a PRODEB. Esta empresa seguia as mesmas características de outras já instaladas em diferentes localidades brasileiras, ou seja, compartilhavam dos mesmos interesses em relação a forma de uso da informática, e adotavam a tecnologia permitida pelo cenário nacional tecnológico da época. Por se tratar de um processo inovador tais empresas se defrontavam com certas limitações decorrentes do processo burocrático sobre as disponibilidades financeiras, técnicas e humanas.

A iniciativa de informatizar a administração pública baiana se fundamentou na instituição, em fases distintas, de dois modelos implementados na seguinte ordem:

crescimento desses setores, proporcionando dessa forma, uma análise crítica da política atual, que conduza a uma descentralização do modelo de informática no governo baiano, o que será abordado no decorrer desse trabalho.

Esta monografia apresenta o primeiro modelo institucional de política de informática, a sua sistemática organizacional e tecnológica e as conseqüências de se realizar um modelo centralizado na sua plenitude, possivelmente acompanhado de novas alternativas para o setor.

A base teórica está direcionada para a descrição do modelo sistêmico, e faz uma breve abordagem sobre a atual meta desse governo: tornar os recursos de informática disponíveis no setor, um veículo de modernização administrativa. Tenta, também, delinear o comportamento dos agentes envolvidos, a saber PRODEB e núcleos de informática.

A conclusão do trabalho visa responder uma questão central proposta no projeto que antecedeu a esta monografia: o atual modelo pode ser considerado eficaz para a realização objetiva da informatização do serviço público baiano ? O embasamento teórico fica por conta: 1) da opção que se faz entre incorporar ao sistema as inovações tecnológicas e/ou organizacionais; 2) da apreensão do processo atual da Prodeb

através da discussão a cerca da "difusão tecnológica" (ver p.32).

É um trabalho de cunho analítico, que tem como objetivo a conclusão do curso de graduação em Ciências Econômicas e que se situa nas esferas políticas voltadas à eficiência dos setores administrativos do governo, em pleno processo de informatização.

Os aspectos pertinentes aos interesses dos Governantes que atuaram em cada um dos períodos relacionados, não serão aqui discutidos, por considerar fora de alcance dos objetivos traçados, assim como não será analisada a política de informática nacional e a questão da reserva de mercado, temas discutidos em outros trabalhos monográficos a serem apresentados, e por considerar fora dos limites de tempo definidos no projeto preliminar.

2 O MODELO INSTITUCIONAL INICIAL (1973)

No início da década de 70 o governo do Estado da Bahia, através do seu órgão administrativo - a secretaria de administração ciente das transformações que ocorriam no país em termos de tecnologia de informática - decorrentes da disseminação e da diversificação do uso de aplicações da informática assistidas pelo mundo - torna-se pioneiro juntamente com outros estados brasileiros, mais precisamente São Paulo e Paraná, no processo de informatização do serviço e gestão pública.

Entende-se como serviço público todos os serviços prestados à comunidade pelo Estado, como educação, saúde, previdência social, saneamento básico e lazer.

A informática tem como objetivo principal ampliar ao máximo o número de informações transmitidas e diminuir ao mínimo os erros que possam ocorrer com as transmissões. Preocupa-se, portanto com a manipulação dessas informações que devem ser utilizadas eficientemente. O processo de informatização utiliza os recursos da informática e da automação para a execução de serviços e rotinas. Foi através da informática que se deu o passo inicial na tomada das decisões para a concretização da automação de determinadas atividades

desenvolvidas pela máquina estatal. A automação é inserida dentro de expectativas de que esta traz elevação da produtividade, em termos quantitativos e qualitativos na execução e obtenção de resultados, e ao mesmo tempo está aliada a uma significativa redução de custos. O modelo institucional inicial surgiu para atender às determinações políticas do Governo Estadual, que naquela época, já delineava certas medidas para que, gradativamente, pudessem ampliar os meios necessários para alcançar a modernidade e, conseqüentemente, poder gerir com eficácia todo o potencial de utilização da máquina administrativa, priorizando o tratamento dado às informações processáveis, e com isso, conseguir otimizar todas as demais atividades do Governo, através dos mais variados órgãos que o constituem.

Todo o progresso obtido neste período, só foi possível com a implementação de algumas medidas que analisaremos a seguir.

2.1 O PAPEL DO CIEB

No final do ano de 1972 foi criado o Centro de Informática do Estado da Bahia - CIEB, uma fundação de direito público, vinculado à antiga Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia - SEPLANTEC - desse estado, atual Secretaria de Planejamento - SEPLAN -, cuja intenção naquela época era dotar o estado de sua Cia de Processamento de Dados. Antes da criação do CIEB, foram realizados concursos públicos para técnicos de informática do estado.

A criação do CIEB tinha como finalidade definir uma política para o emergente setor de informática, através do qual fosse criado e mantido um sistema de informações para utilização prioritária da administração pública.

A competência desse órgão era abrangente em termos das funções que incorporava, tanto no que se referia a determinação quanto à execução das atividades inerentes ao processo.

Objetivando consolidar tal interesse, o governo estadual instituiu no ano seguinte, mais precisamente em outubro de 1973 a partir da CONSIST - empresa de processamento de dados do BANEB -, a Cia de Processamento de Dados do

Estado da Bahia - PRODEB -, uma empresa de economia mista, que representa o primeiro modelo organizacional do setor de informática deste Estado: modelo caracterizado pela centralização locacional e gerencial de todos os recursos computacionais e humanos de informática, ambientados numa estrutura de equipamentos de grande porte, e de todo o suporte necessário para o seu funcionamento. Esse modelo pode ser analisado em duas fases distintas de estruturação tecnológica e organizacional, mantedoras dos seus objetivos básicos, ou seja, prestação de serviços de processamento de dados e assessoramento técnico aos órgãos/entidades da administração direta ou indireta no âmbito governamental.

2.2 A CENTRALIZAÇÃO VIA PRODEB

A PRODEB é inserida num modelo institucional de Sistema de Informática marcado pelas restrições tecnológicas da época, em que a montagem de um centro de processamento de dados, ainda mais de concentração governamental onde verificasse extensas áreas de atividades, exigia altos custos de implantação, pois "os recursos de programação eram complexos, onerando tempo e custo de desenvolvimento e operação de sistemas, limitando o uso dos computadores a poucas aplicações, dependentes de técnicos altamente especializados, pouco disponíveis para a época" (CDA/Bahia, /s.d./, p.2).

Essa cultura tradicional de ambiente de informática vivida pela PRODEB até então, se caracterizava através da rigidez tipológica dos profissionais que lá atuavam, os quais utilizavam ferramentas de processamento de dados arraigadas e onerosas.

A PRODEB adotava assim "o modelo institucional em voga no país que se caracterizava pela montagem de um grande bureau sob forma de entidade descentralizada, tanto para garantir a concentração/otimização dos investimentos, como para dar agilidade às ações a serem empreendidas" (CDA/Bahia, /s.d./, p.1). Paralela à criação da PRODEB foi instituído o

(equipamentos) e software (programas). Além disso, a resposta da PRODEB à demanda de serviços existente neste setor era aquém das expectativas, o que resultava numa necessária definição de prioridades, na maioria das vezes contrária aos interesses das grandes organizações estaduais que devido aos seus portes, requeriam maior agilidade na execução dos seus serviços.

O CEPROD é extinto em 1979, período em que já se alvoroçavam movimentos de reformas no modelo vigente. Os grandes órgãos, alguns já citados anteriormente, adquirem "a todo custo" a instalação de seus Centros de Processamento de Dados - os CPD's. À PRODEB restaram basicamente as secretarias de estado e alguns órgãos e fundações. Essas transformações que se desencadearam, tiveram sua origem na década de 80 que chegou trazendo novas tendências em termos de Tecnologia de Informática, de logo percebida pelos profissionais da área. Entende-se como Tecnologia de Informática, aquela que "trata de um conjunto de produtos, processos e serviços baseados em componentes microeletrônicos e que apresenta uma multiplicidade de aplicações, aspectos e problemas ..." (Rattner, /s.d./, p.30). Como novas tendências de tecnologia de informática poderíamos citar a sofisticação na arquitetura dos computadores aliada à simplicidade de uso, disponibilidade de ambientes operacionais de uso mais geral e linguagens de programação mais modernas.

2.3 PRODEB: PERSPECTIVAS ...

Segundo o atual Presidente da Prodeb, Juvêncio Mendes Barbosa, o incentivo à "pesquisa, prospecção, experimentação e difusão de novas tecnologias" (PRODEB, 1993, p.1) define o atual interesse da empresa. É seguindo tal trilha que a empresa pretende intensificar as suas relações com a clientela e "defender" a política traçada para o campo da tecnologia utilizada e que deve estar sempre ajustada à realidade dos usuários, cada vez mais exigentes quanto à tecnologia utilizada e as aplicações desenvolvidas.

Em se tratando da administração pública, a informática torna-se o veículo das informações geridas e distribuídas à população. Para tanto, se faz necessário que tais informações sejam conectadas de forma a permitir acessá-las rápida e eficientemente e, ao mesmo tempo traduzirem a realidade do setor.

Neste sentido, conceitos de Rede Local - "sistema de processamento distribuído confinado a uma determinada área, onde equipamentos processadores se interligam a meios físicos comuns, e através de protocolos padronizados se comunicam, compartilhando recursos de hardware, software e dados" (Logicsoft Engenharia de Sistemas Ltda, /1993?/, p.3) - e

conectividade - "possibilidade de implantação de sistemas de hardware e software completamente diferentes, através de interfaces padrões" (Logicsoft Engenharia de Sistemas Ltda, /1993?/, p.3) - têm despertado grande interesse dos agentes envolvidos, através dos quais procuram intensificar uma política que incorpore um processo de downsizing gradativo - migração da tecnologia mainframe local da Prodeb para a disseminação do uso de microcomputadores adotados pelos vários núcleos de informática, hoje distribuídos nos órgãos/entidades da administração centralizada e descentralizada da esfera governamental baiana. Essa política visa, entre outras coisas, trabalhar as informações de maneira mais apurada e precisa - planejando, desenvolvendo e avaliando estrategicamente cada atividade, ao mesmo tempo que permite gerar aplicações locais, atendendo objetivamente às atividades informatizáveis de cada setor.

O ideal seria um sistema de informática totalmente comunicável, com alimentação de informações regularmente atualizadas, consultas on line seguras e comprovadamente confiáveis.

A concepção da era da informática é sentida no meio governamental, a nível geral dos agentes (demandantes e usuários), embora a realidade se traduza aquém das expectativas, conforme cita o diretor atual da empresa, de se

ter num futuro não muito distante a implementação de tecnologias do tipo fibra ótica e satélite, por mais esforço profissional que se verifique, os investimentos, sempre baixos, podem ser sentidos na configuração de hardware e software encontrados disponíveis nos órgãos atuantes no setor.

O investimento esperado para o setor de informática, é direcionado tanto para a expansão do parque tecnológico existente, quanto para a ampliação do quadro técnico (especialista) e administrativo (usuário de informática).

A Prodeb visualiza o futuro de seus recursos humanos por duas óticas distintas: "o técnico especialista passaria a ser um "analista de negócios", capaz de prestar consultoria e suporte técnico, fornecer e viabilizar alternativas, auditar sistemas e gerenciar projetos" (PRODEB, 1993, p.1). A exigência que recai sobre o perfil profissional deixa de ser meramente de ordem tecnológica, para valorizar aspectos amplos de habilidades; "o funcionário administrativo, deixaria de ser um usuário passivo no uso da informática passando a ativo através de treinamentos que objetivassem não apenas uso direcionado da informática, mas como de capacitá-lo a detectar problemas e realizar soluções" (PRODEB, 1993, p.1). O núcleo da proposta da Prodeb, ao considerar que o técnico especialista passaria a analista de negócios, tem

subjacentemente uma concepção centralizadora da oferta de serviços.

Com isso, as pretensas transformações são resultados das próprias mudanças que desencadeiam a adoção da informática e das reformas organizacionais experimentadas no momento, politicamente parametrizadas pelos seguintes aspectos: "conveniência com as políticas prioritárias de Governo; ajustamento à capacidade econômico-financeira do estado; utilização de novas tecnologias, a menor custo e/ou maior diversidade de recursos propostos pela política Nacional de Informática" (CDA/SAEB, /s.d./, anexo I). Tudo isso, resultante de estudos e planejamentos voltados para a visão modernizadora do estado, que as implementa ou as elimina ao tempo que não correspondam à dinâmica e a eficiência do serviço público, e ao mesmo tempo, dos benefícios sociais.

A Prodeb, como empresa de processamento de dados prestadora de serviços a consumidores públicos e privados, está atenta aos acontecimentos do mercado de informática - o que rumou para obsolescência e o que está sendo lançado, a exemplo da discussão em torno de "estratégias para implantação do processamento distribuído, concebendo e implantando projetos de grande alcance na ação do Estado nas áreas administrativas e sociais" (PRODEB, 1993, p.2). No entanto, a questão que se coloca não é a descentralização do processamento, via a

estratégia de utilização do "processamento distribuído", mas sim, a concepção de descentralizar os serviços.

Conforme a própria Prodeb, e como já inicialmente citado, "a mudança de um modelo centralizador de dados para uma política de processamento descentralizado se deu gradualmente, seguindo os passos da própria informática, que caminhava na direção da sua principal vocação - a distribuição, a integração de etapas" (PRODEB, 1993, p.3). No início dos anos 80, a Unidade Central de Processamento (CPU) da Prodeb já estaria sendo interligada a vários terminais, isso já demonstra que a empresa tendia a seguir os avanços tecnológicos com a adoção da filosofia de rede locais. Hoje, o sistema possui inúmeras redes heterogêneas interligadas entre si e aos computadores de grande porte em operação na Prodeb, que armazenam e processam os dados da maioria dos órgãos públicos estaduais. Isto tudo contribui para manter a Prodeb a frente do processo de modernização da administração pública na Bahia, colaborando fortemente com seus equipamentos, técnicos e serviços. Alguns dos principais clientes da Prodeb são (PRODEB, 1993, p.5-7):

Secretaria da Fazenda - cliente estrela da Prodeb. A maior parte dos serviços prestados são dirigidos para a operação de fiscalização e cadastro de contribuintes, que através do processamento distribuído conseguem manter as

informações sempre à mão do usuário, de forma segura e precisa, ao mesmo tempo que realiza a integração centralizada via Prodeb. Novos projetos estão sendo analisados visando alterar a configuração do sistema tributário, a fim de interligar todo o sistema participativo deste órgão;

Secretaria da Educação - Possui um sistema informatizado de matrículas da rede oficial de ensino, que tem como objetivo informar aos alunos - através de uma simples ligação telefônica, quais as escolas com vagas e que estão mais próximas de suas residências. A integração das várias Diretorias de Educação, centralizando as informações no âmbito da Secretaria, também é meta de uma próxima etapa de serviços a serem distribuídos;

Secretaria de Saúde - Possui um sistema de marcação de consultas ambulatoriais on line e de controle de leitos hospitalares. O IAPSEB, instituto de previdência do servidor público estadual da Bahia, facilitou indiscutivelmente a vida dos seus pensionistas através da informatização da folha de pagamento;

Secretaria de Segurança Pública - A Prodeb presta serviços para setores de identificação civil e criminal, bem como para as atividades operacionais do aparelho policial. O sistema de controle de chamadas de emergência policial por

telefone, também é tarefa da Prodeb, que está modificando o sistema para que este não considere os trocas telefônicos, tão pouco as chamadas anônimas. A Polícia Civil, através do Departamento de Polícia Técnica, informatizou o processo de emissão de fichas de antecedentes de toda a população estadual e de alguns municípios devidamente identificada.

2.4 BREVE HISTÓRICO DAS ATIVIDADES DA PRODEB NOS ÚLTIMOS 20 ANOS

1973 - Através da Lei 3.157 de 19 de outubro de 1973, nasce a Companhia de Processamento de Dados da Bahia sob a forma de economia mista, com a finalidade de prestar serviços de processamento de dados e assessoramento, via informática, aos órgãos e entidades da administração pública estadual;

1975 - Começa um processo de ampliação da capacidade de armazenamento de dados acompanhado de avanços tecnológicos em termos de desenvolvimento de programas, a partir da aquisição de um sistema de terminais internos de computadores;

1978 - Novo aumento da capacidade de armazenamento, e aquisição de um sistema padrão de folhas de pagamento, logo implantado nos órgãos da administração pública estadual;

1979 - A Prodeb assina acordo com a Telebahia, para instalação de um novo cabo telefônico para o Centro Administrativo da Bahia, visando implantar no futuro sua rede de teleprocessamento;

1980 - No início dos anos 80, a Prodeb se amplia fisicamente aumentando o espaço disponível reservado para os computadores principais. Neste mesmo período ocorre um novo aumento da capacidade de processamento;

1983 - A Prodeb já possui nesta época 7 (sete) clientes com subcentros de transmissão de dados, tais como: Desembanco, Secretaria de Segurança Pública, Secretaria da Fazenda, Secretaria de Educação, etc. Continua a processar em rotinas batch, mas começa a adoção do processamento on line, com atualização em tempo real. Esse ano marca o início de um período de grande avanço tecnológico, em que a empresa investe na constante ampliação da capacidade de processamento e de armazenamento;

1986 - Continuando a aumentar os recursos de informática existentes, a Prodeb passa a atender a 98 órgãos e unidades estaduais e municipais;

1987/1988 - Introdução definitiva de microcomputadores proporcionando a formação dos núcleos de informática, através da estruturação feita pelo Conselho Estadual de Informática, implantado naquele período, que estabeleceu novas metas para a política de informática estadual. A Prodeb, através da sua diretoria, passa a ter como meta prioritária a valorização dos clientes - considerados

parceiros de trabalho, promovendo a otimização da atividades contratadas;

1990 - O quadro de pessoal da Prodeb atinge o nº de 741 empregados, sendo que 52% estão lotados nos núcleos de informática existentes nos NDA's dos órgãos/entidades estaduais, através de convênio estabelecido entre estas partes;

1992 - A Prodeb experimenta um período de crise decorrente da desestruturação da administração pública, incorrendo numa escassez de recursos técnicos e de profissionais qualificados. A empresa decide partir para um programa de estímulo e valorização do profissional e de construção de um novo perfil para a própria empresa, que completa 20 anos de funcionamento neste mesmo período e que, sendo assim, querendo resgatar e consolidar a sua importância para a política estadual de informática através de um programa de desenvolvimento posto em funcionamento no ano subsequente.

PERFIL DA EMPRESA

DADOS TÉCNICOS

Recursos Humanos

_ Sede	282
_ Núcleos	421
Total -----	703

Capacidade do Parque Central

_ Processamento	17 mips
_ Armazenamento	98 Gb
_ Terminais em Rede	1.600

DADOS ECONÔMICO-FINANCEIROS (em US\$ Mil)

Composição da Receita Anual

_ Serviços	14.576
_ Convênios	5.547
_ Financeira	1.071
Total -----	21.194

RECEITA LÍQUIDA: 2.395

2.5 O DECLÍNIO DA CENTRALIZAÇÃO

Já era sentida a necessidade de mudanças na política de informática definida pelo Governo Estadual, pois se tornava cada vez mais difícil controlar as expectativas que giravam em torno do amplo setor público, ávido de ingressar definitivamente no processo de informatização, bastante dependente das ações e disponibilidades da PRODEB.

Tais necessidades provocaram alterações dentro do próprio espaço físico, ocupado pelos agentes produtivos do processo, principalmente de características comportamentais.

A ânsia de adotar métodos mais simples de informatização, conduziu a uma desestruturação intermitente das ações procedentes dos organismos demandantes de serviços informatizados.

Os anos 80 representaram um marco tecnológico: a introdução da microinformática, ou seja, a utilização de recursos computacionais a nível de pequeno e médio porte na informatização de serviços. Esse advento revolucionário "foi acompanhado por uma redução significativa de custos, possibilitando o surgimento de máquinas menores, mais fáceis de serem operadas e com ambiente operacional e instalação mais

simples, embora com grande capacidade de processamento" (Rattner, /s.d./, p.3).

A PRODEB, como outras empresas de mesmo porte e origem governamental, não acompanhou de imediato as novas mudanças, o que contrariava as expectativas de seus técnicos e principalmente da sua clientela, haja visto que parte desta possuía determinado número de técnicos de Processamento de Dados atentos às novidades e grandes incentivadores, para que houvesse uma reestruturação do modelo vigente.

Dentro desse novo cenário que se ampliava pelo setor de informática, havia o esforço de descentralizar a gestão e o uso da informática. O modelo institucional centralizador adotado na década anterior passou a funcionar como um bloqueador do processo de disseminação da tecnologia. O governo estadual, que sempre acompanhou as mudanças nacionais, e as implementou desde que estas conduzissem a máquina estatal à um processo de modernização, não parou aí: decidiu por discutir a reestruturação do setor de informática.

3 TRANSIÇÃO PARA A DESCENTRALIZAÇÃO DO MODELO

Com o modelo de informática estadual posto em discussão, em decorrência do grande advento que foi a chegada da microinformática, todas as vantagens tecnológicas já reveladas, induziram mudanças profundas no processo de informatização administrativa, que passa a descentralizar os recursos de informática, criando àquela época o CEDIP - Centro de Desenvolvimento da Informática Pública.

O modelo se ampliou. De um lado a PRODEB, centralizando os recursos humanos e os serviços específicos de grande porte, e de outro o CEDIP descentralizando as atividades de informática, ao permitir que cada unidade administrativa desenvolvesse in loco sistemas próprios que correspondessem às necessidades internas e prioritárias. O CEDIP supervisionava as atividades desses órgãos, para que não houvesse dispersão de ordem técnica/humana, e estabelecer padrões nas instâncias do Governo.

Para que esse modelo não incorresse numa autonomia descoordenada das atividades e dos objetivos do Governo, foi criada através do Decreto nº 32.914 de 06.02.86 uma Comissão Especial de Informática - CEIN, que deveria deliberar por todos os assuntos da área de informática, sendo delegada ao

CEDIP a responsabilidade de dar suporte técnico, controlando e coordenando as suas decisões.

3.1 A POLÍTICA DA EFICIÊNCIA E DAS INOVAÇÕES

Uma das preocupações do atual governo estadual, como o de todos os demais estados brasileiros, é manter-se integrado no espírito e no comprometimento de tornar o seu aparato administrativo nos limites da eficiência técnica e de outras eficiências, principalmente a social.

A eficiência conceituada tecnicamente, é "a obtenção do efeito máximo pelo mínimo de esforço" (Liu, 1990, p.275). Contudo, ocorreram modificações orgânicas e técnicas contextuais e continuamente, que devem ser acompanhadas por uma combinação de práticas políticas e de orientação científica para assim melhor situar o funcionalismo público à realidade bahiana. Aliando-se a isto, a necessidade de introduzir o uso de técnicas sociais que "modelam o comportamento humano e as relações sociais, alterando as expectativas do público tanto a nível de concepção quanto de cooperação" (Liu, 1990, p.257). Isto porque as empresas públicas de informática foram formadas inicialmente condicionadas à natureza do serviço prestado, ou seja, a de desenvolver as atividades meio do setor. A partir daí, tais empresas introduziram a informática como atividade fim para execução de controle das ações empreendidas. Passaria a atuar como um instrumento que controlaria a sociedade, a exemplo do que era antes, pela busca da eficiência na cobrança

de tributos. A informática no serviço público, no entanto, tem como característica, a convivência com períodos de instabilidades política e administrativa incorporadas em suas ações, consideradas partes do processo. Ao contrário do que se espera dessa situação, a ocorrência de entraves nas questões de tomadas de decisões e andamento das ações a serem executadas vêm propiciar a dinâmica do processo.

Atualmente, três são as características mais determinantes na situação da informática dentro do território brasileiro:

- a) a própria natureza do estado;
- b) o fato das instituições pública de informática não se ajustarem às mudanças tecnológicas; e
- c) a limitação dos recursos disponíveis (recursos e serviços mal distribuídos).

Essas características identificam o quadro que hoje observamos, em particular, pelo estudo dirigido a situação no estado da Bahia. A utilização que se faz da tecnologia da informação não corresponde satisfatoriamente ao desempenho das atividades governamentais. Isto ocorre, em parte devido:

a) a ausência de uma política de informática coerente com a estrutura organizacional do serviço público desse estado;

b) às possibilidades de ocorrerem divergências nas perspectivas dos agentes do sistema, tais como: representantes do governo, fornecedores em geral, quadro técnico e usuários intermediários e finais; e

c) a utilização de novas tecnologias fora da realidade local.

3.2 CRÍTICA À ATUAL PROPOSTA DE MODERNIZAÇÃO

A teoria revela que "a lógica que orienta as escolhas tecnológicas e organizacionais de cada organização particulares se estrutura sobre uma hierarquia de objetivos que nem sempre privilegiam o novo padrão, embora sejam relativamente coerentes a cada uma das organizações que as implementam e diferenciadas entre si" (Teixeira, /s.n.t./,p.2-3), ou seja, a difusão tecnológica dá-se dentro de um contexto institucional.

Vários são os fatores que "influenciam o estabelecimento dessas hierarquias e engendram soluções tecnológicas e organizacionais distintas" (Teixeira, /s.n.t./,p.3), logo, o processo administrativo de reorganizar-se, de tornar eficiente seu funcionalismo, suas atividades e, conseqüentemente, obter resultados positivos que satisfaçam seu público, dentro dos avanços que se tem obtido no tratamento da informação, depende de condicionantes de ordem política, econômica-social e tecnológica do porte de cada organização.

No caso da política definida por este governo que tem a PRODEB como sua cia de processamento de dados, a situação não é diferente. Observa-se nos relatórios anuais que a empresa informa, a existência de muitos sistemas de grande

porte, desenvolvidos e implantados nas diversas Secretarias e Entidades do Estado, com certo grau de especificidade, que embora descritos como corporativos, poucos são os que apresentam intercâmbio de informações entre as atividades e os setores informatizados. Existe sim, certa polarização de informações que tramitam ainda de maneira convencional.

A busca da modernização não deve seguir uma tendência imediatista por parte da organização de exercer um voluntarismo no uso da tecnologia que surge no mercado, mas sim, deve considerar a atual conjuntura econômica e social que determina, apreendida a partir de um "marco teórico".

4 CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

Os próximos aspectos abordados transpõem o curso da natureza desse trabalho, inicialmente um relato evolutivo do processo, para acrescentar conceitos de ambiente, organização e inovação tecnológica, mostrando a influência que tais inovações tecnológicas e organizacionais tendem a exercer sobre a modernidade administrativa, que deve se beneficiar da tecnologia da Informação.

4.1 CAPACITAÇÃO DO TRABALHO: As habilidades funcionais

A busca da modernização do setor teve várias fases no que se refere na capacitação do trabalho. Na primeira fase de informatização houve predomínio de uma nova base técnica, seguindo as tendências da época, sem considerar as restrições disciplinares dos agentes envolvidos. A definição e o uso das técnicas de informática, eram predominantemente exercidas por profissional ou grupos de profissionais com habilidades especializadas - "São consideradas Habilidades Especializadas a destreza manual e o conhecimento de materiais especiais e dos processos necessários a determinados fins" (Marshall apud Carvalho, /s.n.t./, p.4) - , que detinham funções específicas e tornavam o ambiente técnico em uma localidade absoluta, orientada politicamente através de uma base organizacional que se mantinha inalterada.

Na fase seguinte, a forma de organização do trabalho e da produção foi ampliada em função da combinação de uma nova base técnica e organizacional: a microinformática e a descentralização das atividades de informática respectivamente.

Mudanças organizacionais adentram nas localidades PD e modificam o caráter da estrutura da capacitação do trabalho, anteriormente fixa, começando por alterar a

tipologia dos profissionais que têm suas habilidades desenvolvidas, que passam a ser de natureza geral. As habilidades Gerais são definidas como sendo "as faculdades, os conhecimentos de ordem geral e a inteligência que são, em diversos graus, propriedade comum de todos os graus elevados da indústria" (Marshall apud Carvalho, /s.n.t./, p.2). Essa qualidade profissional que emerge, possibilita a construção de uma nova estrutura técnica de automação mais flexível. Com isso, tenta-se elevar a produção dos serviços informatizados, que se tornam paulatinamente variados sem, contudo, eliminar a necessidade de gerar serviços cada vez mais integrados à esfera administrativa. Essa integração deve constituir elementos para efetuar, se necessário, novo processo de reorganização técnica-administrativa.

Por fim, vale ressaltar que não existe uma convergência do processo à modernização apreendido através da "capacitação do trabalho", conforme explicitado acima e a estratégia da Prodeb que enfatiza o deslocamento do "técnico especialista" para o "analista de negócios" no que está subentendidas diferentes concepções paradigmática da organização da Prodeb.

4.2 FORMA DE ORGANIZAÇÃO PARA MUDANÇA TECNOLÓGICA (*)

A revolução do microprocessador é o que leva ou levou a novas descobertas para um novo sistema de tecnologia que motiva por si próprio um novo paradigma de organização âmbito da Prodeb.

O surgimento de novas tecnologias conduz a uma nova concepção sobre a natureza ocupacional, a divisão do trabalho e o controle-coordenação de organizações. Isso exige que novas habilidades profissionais sejam adquiridas.

As mudanças atuais tem seu lugar dentro do contexto de uma sociedade onde novas tecnologias se estendem à administração pública, aos serviços e aos processos distintos de produção.

Segundo GULES (1978), as tecnologias não mudam continuamente nem linearmente. Ele criou o conceito de "Sistema de Tecnologia" para explicar esse fenômeno através do qual descreve que o sistema de tecnologia é mais do que a soma das

(*) Texto extraído e adaptado a partir da tradução e interpretação de Liu, 1990, p.7-22.

técnicas disponíveis em uma área geográfica e para um período histórico particular, seguindo um ciclo de vida distinguido por três fases distintas, a saber:

Primeira - um estado transacional no qual as inovações tecnológicas se sobrepõem técnicas e processos mais antigos;

Segunda - as novas tecnologias se estabelecem e caracterizam um rápido e estável crescimento econômico;

Terceira - ocorre o processo de estagnação.

A explicação para o acontecimento da estagnação está, no entendimento de muitos autores, na falta de destreza dos que gerenciam o processo de mudança referenciados por forma organizacional própria de períodos estagnados. Talvez seja necessário acrescentar-se a isso uma visão antecipada das possíveis mudanças que irão ocorrer no futuro.

Novas tecnologias dão origem a mudanças que ultrapassam os campos administrativos e estabelecem nas diversas modalidades processuais novas formas de desempenho de atividades. É possível verificar essas mudanças pela computadorização de controles, sendo coerente admitir com segurança, por exemplo, que micro-processadores, associados ao desenvolvimento de controle de servomecanismos e tradutores,

executam tarefas mais seguramente e consistentemente do que pessoas. Isto poderá resultar numa tendência de que as atividades sejam integradas ao computador, permitindo que um número crescente de passos na seqüência da produção seja executado unicamente pela máquina.

As mudanças na tecnologia podem ser observadas nos aspectos organizacionais tais como capacidade de trabalho, habilidades adquiridas e qualificações. Isso no entanto não conclui que a relação que se estabelece entre tecnologia e organização seja de natureza determinista.

As mudanças tecnológicas muitas vezes provocam mudanças organizacionais. Dessa forma a relação entre tecnologia e organização pode ser descrita da seguinte maneira:

Nem sempre o surgimento e a possibilidade de utilização de novas tecnologias produzem efeitos imediatos sobre a organização existente. Contudo, a forma organizacional antiga consegue retrair, caso persista, a possibilidade de expansão de tais tecnologias;

Isso se reflete na transição do modelo de informática estadual da forma centralizada para a descentralizada, pois, nos primeiros anos da década de 80 houve uma grande difusão do uso de microcomputadores, fazendo com que

paulatinamente ocorresse uma transformação organizacional, possivelmente pelo fato da forma tradicional de organização anterior não coincidir objetivamente com a realidade que se apresenta.

De acordo com os autores, o processo de transição parte dos seguintes aspectos:

1) Novas tecnologias mudam como tarefas/serviços e a própria natureza dos serviços - são exigidas características especiais para os profissionais que participam da operação (técnicos e usuários), para que seja facilitada as atividades de ambos;

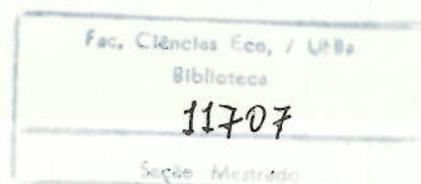
2) Novas tecnologias modificam a divisão do trabalho, o controle da organização e os cuidados (interesses) da coordenação, tanto quanto a adaptação da organização e seu ambiente. Tais interesses (preocupações) são citados como a questão básica de organização - cresce a valorização do trabalho em grupo, pois o distanciamento provocado pelas categorias profissionais, do tipo funcionários técnicos e não técnicos (no nosso estudo relacionados como funcionários administrativos), causa desestrutura interna e desorganização dos métodos de trabalho.

Os autores concluem que o tempo hoje é para experimentar os impactos das novas tecnologias sobre as formas de organizações utilizadas, e que dessa maneira as modificações necessárias a adaptação dessas tecnologias, irão naturalmente acontecer. Apenas o questionamento e estudo de formas de organização não conduzirão, em tempo algum, à transformações.

A definição de um novo paradigma para o conceito de organização tem sido objeto de interesse de vários outros autores, com o propósito de repensar os tradicionais modelos de Weber, Taylor e Ford. O paradigma deverá surgir a fim de viabilizar a exploração do potencial de novas tecnologias e o domínio dos seus riscos, hoje atrelado a necessidade de ajustes nas formas tradicionais de organização. Neste mesmo período, ainda não se tem um paradigma bem definido para a organização. Alguns esboços existem, e hipóteses são levantadas. Com relação a organização do trabalho, nota-se nesses esboços, que este centraliza-se na pesquisa ou busca para regras e procedimentos estáveis. A organização do trabalho se concentrará em tratar de processos abertos - tipo de processo que não pode ser inteiramente controlado. Esses processos serão compostos pela procura de novos produtos, por inovações sociais, por diversidade, etc. Tais procuras aumentarão com uma extensa e desconcertante ordem de novas necessidades para serem satisfeitas. As respostas organizacionais diferirão daquelas do

passado. Habilidades, criatividade, qualidade e variedade serão as fontes de valores organizacionais acrescentados no futuro. Organizações serão esboçadas / planejadas para gerenciar complexidade, mais que reduzi-las. No entanto, a racionalidade que esboça um novo tipo de organização deve considerar a estética dos produtos, a qualidade na produção, sociabilidades em serviço e qualidade de vida no trabalho para os funcionários; deve proporcionar variedade nos produtos, indivíduos e processos que resultarão em valor e, conseqüentemente, em uniformidade; e considerar a "incerteza" um veículo de criação e inovação, condicionando todo o sistema a um aprendizado e a atualizações constantes de formas organizacionais.

Para o futuro, a perspectiva não gira em torno apenas da utilização dos paradigmas idealizados. Pois o desenvolvimento de tecnologias pode sofrer restrições de ordem técnica e econômica, reduzindo as condições de automação, e, por outro lado a mentalidade humana ainda não concebeu inteiramente as vantagens que tais mudanças podem proporcionar. Isso, é importante na objetividade do paradigma, pois envolve a um só tempo valores como educação, treinamento e relacionamento.



A dificuldade de implantação de um paradigma dessa natureza recai justamente sobre o tipo de sistema que estamos a analisar: o sistema público.

A adaptação necessária da organização a uma nova tecnologia, exige que haja competência e programas de capacitação profissional que evite redundância de funções e folhas de aprendizagem, possivelmente evitáveis com um elaborado programa de treinamento que dê destaque à capacidade inventiva e de solucionar problemas. O suposto paradigma da organização, mais uma vez ressalta a conveniência de adaptar valores sociais, através de esquemas educacionais que envolvam pontos, como: 1) novas orientações conceituais; 2) aquisição de habilidades para esboço de organizações; 3) treinamento na pesquisa de tipos de projetos.

O esquema reflete a abrangência e imprecisão do possível paradigma, porém revitaliza o processo de repensar sobre novas formas organizacionais numa visão antecipada do futuro tecnológico, que promete grandes avanços nessa área.

4.2.1 MODELO DE SISTEMA DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO DE SERVIÇOS

Os sistemas de administração da produção, de bens ou serviços, exercem papel estratégico dentro da concepção de se modernizar a administração estadual e na aquisição dos objetivos atuais de atingir maiores níveis de qualidade dentro dessa produção.

Dessa maneira, *"o processo produtivo e seus sistemas de administração devem ser coerentes e configuradas de forma a explorar todo o seu potencial no atendimento das necessidades e/ou desejos do mercado"* (Corrêa, 1993, p.42).

Dentre os sistemas de administração mais moderno, e que permite a identificação de pontos convergentes para adaptação ao tipo de produção existente no setor de informática (e na administração organizacional como um todo), destaca-se o sistema JIT - sistema "Just in time", cuja a filosofia utilizada por diversos aplicadores, se define por meio de cinco pontos, a saber:

- a) produção sem estoque;
- b) eliminação de desperdícios;
- c) manufatura de fluxo contínuo;

- . d) esforço contínuo na resolução de problemas;
- e) melhoria contínua dos processos.

O item e - melhoria contínua dos processos -, representa mais intensamente o objetivo da filosofia JIT, sendo que todos os demais, com exceção do item 1 - produção sem estoque, podem ser questionados nesta área de estudo tratada.

O JIT é um sistema japonês surgido na década de 70, que "procurava coordenar a produção a partir de uma demanda específica e reduzir atrasos" (Corrêa, 1993, p.56). É um sistema voltado exclusivamente para manufatura, mais que possui tarefas administrativas que podem ser direcionadas a vários outros setores de produção. São elas:

- . administração de materiais
- . gestão da qualidade
- . arranjo físico
- . projeto do produto
- . organização do trabalho e
- . gestão de recursos humanos

"O JIT é um sistema ativo, e por isso os problemas do processo não são aceitos passivamente" (Corrêa, 1993, p.59). Ao contrário, segundo o autor a eliminação destes problemas

constitui um benefício e um pressuposto para a utilização desse sistema.

Na filosofia JIT os erros são evitáveis e a sua meta é eliminá-los por completo, sendo esta ação favorecida pela organização do ambiente de trabalho, que deve enfatizar o fator visibilidade. Isso pode ser verificado no Centro de Desenvolvimento da Administração - CDA -, localizado na Secretaria de Administração /BA.

Em termos de manufatura, considera-se que o sistema pode gerar ociosidade, tanto de máquinas quanto de pessoas, pois se trabalha exclusivamente em função da demanda, que pode variar e até mesmo ser esporádica. Isso está longe de ser a realidade pública da administração, onde grandes barreiras ainda estão por ser vencidas, e que no momento evidencia baixo nível de utilização dos recursos técnicos e humanas disponíveis. Mesmo, se ocorresse tal situação de ociosidade, a tomada de decisão rumo a terceirização, já grandemente realizada.

Na filosofia JIT, o papel da mão de obra indireta e direta merece destaque, pois ambas realizam e usufruem de comportamentos semelhantes. A responsabilidade pela ótima funcionalidade do sistema, já não é apenas dos níveis hierárquicos superiores, hoje considerados como agentes "facilitadores". Cabe aos demais, a exemplo do que é tratado

aqui, técnicos e usuários atuarem como identificadores e solucionadores de problemas. Tal como explica a filosofia JIT, é necessário que todos que atuam num determinado ramo de produção, sejam de bens ou serviços, possuam conhecimento suficiente, de métodos de identificação e análise de problemas que circundam a atividade que desenvolvem. Pois no sistema JIT, "os especialistas deixam de traçar as diretrizes e os métodos de trabalho, e passam a facilitar tal atividade (tarefa) para os demais operários" (Corrêa, 1993, p.66), objetivando otimizar os processos e procedimentos através da redução contínua de desperdícios. Vários são os tipos de desperdícios apresentados dentro do JIT, mas serão destacados apenas os que se verificam nos setores passíveis de informatização (Corrêa, 1993, p.67-70):

. *Desperdício de processamento* - qualquer elemento que adicione custo e não valor ao produto deve ser eliminado.

. *Desperdício de movimento* - a economia dos movimentos aumenta a produtividade e reduz os tempos associados ao processo produtivo. Nesta filosofia, destaca-se a possibilidade de realização de erros, do tipo: a automatização do próprio desperdício.

. *Desperdícios na produção de produtos defeituosos ou serviços incorretos* - a análise do problema deve ser de tal

maneira minuciosa e a realização da tarefa bem planejada e executada, evitando radicalmente os erros e dinamizando o processo.

As metas do JIT são traçadas dentro dos limites da perfeição. Para isso, é necessário a plena eliminação dos desperdícios.

Dentro do serviços público, além da reorganização administrativa e física do setor, há necessidade de uma maior padronização dos bens e serviços, facilitando a integração e a compreensão de todos os agentes. Isso possibilita a continuidade das tarefas e elimina o desperdício do tempo de entendimento de problemas.

Um dos pontos do JIT que mais se identifica com as modificações realizadas em função da modernização, consiste na definição do layout da empresa.

O layout tradicional nas empresas é o arranjo físico funcional ou por processos. Este é ainda o modelo existente PRODEB.

No sistema JIT é utilizado o arranjo físico celular, numa tentativa de linearização do layout funcional ou por processo. O arranjo físico celular inclui um layout

linear (aplicável a processos que se destinam a produzir grandes quantidades de poucos produtos padronizados) mais uma tecnologia de grupo de grupo (técnica que permite o agrupamento de componentes fabricados em famílias cuja característica principal em comum são os roteiros de fabricação).

O layout celular se apresenta em forma de U e traz as seguintes vantagens, identificadas com possibilidades de adaptação a organização administrativa e não apenas de manufatura: distintos níveis hierárquicos de gestão de tarefas. Já pode ser vista na secretaria de Administração do Estado da Bahia através do seu NDA - Núcleo de Desenvolvimento da Administração, que desde o início da nova década de 90 tem se esforçado no sentido de modernizar este setor. O NDA é composto por três gerências: Recursos Humanos, Sistemas e Suporte Técnico; e possui subordinação técnica do Centro de Desenvolvimento da Administração - CDA, órgão central do Subsistema de desenvolvimento da administração, orientado pelos conselhos de modernização e informática e de política de recursos humanos.

O layout celular descrito no JIT se assemelha na sua descrição, ao modelo que foi implementado no NDA/SAEB. O importante é identificar se o modelo se estende pelos demais órgãos/entidades do setor e se esta adequação tem surtido o efeito esperado, ou seja, o de aumentar a eficiência técnica e

a redução de desperdícios. Neste caso não é possível falar em produtividade, porque em recentes palestras, seminários, etc. têm-se discutido sobre as dificuldades encontradas para se medir a produtividade nos setores de informática. Existem parâmetros claros em algumas funções, mais não podem ser generalizadas. em termos de sistemas de informação os parâmetros são rígidos, considerando-se tempo de desenvolvimento, tamanho do sistema e qualidade, e por isso não são adequados ao perfil do profissional que o setor público possui, seja por falta de habilidade própria ou, principalmente, adquirida com treinamento e informação.

A gerência do JIT prioriza a flexibilidade. Para conseguir esta flexibilidade, o sistema utiliza mão-de-obra flexível e incentiva seus trabalhadores através da remuneração para que conheçam e dominem as várias funções do setor; dá autonomia nas decisões para que não crie dependência ocasionando descontinuidade nos processos; pontos de trabalho próximos entre si; e utilização de equipamentos menores e mais flexíveis. Esta última forma, inclusive, é que mais tem sido utilizada nos últimos tempos, onde tem se procurado migrar os grandes sistemas dos mainframes para plataformas mais simples, através do DOWNSIZE - a disseminação do uso de microcomputadores.

A transformação que se deu em termos de política de informática, na qual o Governo amplia seu Modelo, tornando-o ao mesmo tempo Centralizado com opção para eficiência técnica, e Descentralizado com predominância de eficiência social, não preencheu lacunas que persistem em dificultar o ritmo da gestão causada pela precariedade e morosidade com que as informações circulam. Esta é uma concepção que limita o problema aos aspectos de natureza estritamente gerencial.

As autoridades do governo são incutidas a compreender a situação, "as vezes pelas aparências do processo", devido a uma ausência da utilização de inovações, em geral "técnicas", e acreditam solucionar o problema através da intensificação do uso da informática tentando acompanhar as inovações do setor. O objetivo de informatizar o organismo estadual porém, não deve ser apenas o de privilegiar o desempenho das gestões administrativas, e sim buscar soluções mais amplas para a problemática organizacional da administração que não podem ser encontradas apenas na informatização deste processo, mas em combinação com outras alternativas inovadoras que possam atuar junto aos setores mais deficientes, como os que realizam atividades práticas e rotineiras.

A informação é a melhor matéria-prima que um organismo pode conceber, pois, é inserida no processo para produzir um serviço de melhor qualidade principalmente a nível

de administração pública, que encontra na sociedade a sua clientela. A ausência de informações objetivas e rápidas dificulta tomadas de decisão e, mais que isso, desencadeia um processo de estagnação no desenvolvimento de tarefas exercidas pelo funcionalismo público e conseqüentemente, um atendimento desproporcional aos anseios sociais. A elite governamental desenvolve um pensamento de caráter puramente administrativo que encontra na automação administrativa uma exclusividade para acompanhar a dinâmica atual com prioridades para a sua gestão e controle. A explicação que se sucede é a de que no passado "... as situações a resolver eram mais simples e em menor número, confrontadas com a realidade atual, por isso a necessária automação dos processos ainda não era fortemente sentida.

Mesmo a alternativa de organização e controle não confere com as possibilidades geradas pela informatização. Modelos de automação são construídos a partir de variáveis concretas quantificáveis, nos quais são abstraídos os aspectos institucionais e culturais. São apenas essas variáveis, que se constituirão em dados, que irão determinar o nível de complexidade das situações a serem resolvidas. Em termos numéricos, não é o volume de informações manipuladas no setor que vai determinar a necessidade do uso de processos automatizados, mas será o grau das inovações da informática, mensurada a sua capacidade de processar dados e gerar informações, que definirão ou não o seu uso.

No caso da política definida por este Governo, a situação não é diferente. O que se observa nos relatórios anuais que a PRODEB informa, é a existência de volumes e volumes de sistemas de grande porte desenvolvidos e implantados nas diversas secretarias e entidades do estado, com certo grau de especificidade, que embora descritos como corporativos, poucos são os que apresentam intercâmbio de informações entre as atividades e setores informatizados. Existe sim, certa polarização de informações que tramitam ainda de forma convencional.

5 CONCLUSÃO

É evidente o fato de que "a informática imprimirá novos rumos tecnológicos, industriais, econômicos, sociais e culturais à sociedade. Assim sendo, a política de informática deve situar-se no centro de todas as políticas setoriais - da telecomunicação; da indústria; do emprego e da cultura -, pois ela é mais do que uma simples escolha de tecnologia: ela é uma definição de sociedade" (Benakouche, 1985, p.15).

Seguindo a idéia exposta acima, pode-se concluir que todo e qualquer organismo, que tenha como meta o desenvolvimento, certamente, conceberá a necessidade de adotar o uso de tecnologias modernas, como a utilização do processamento eletrônico de dados.

O objetivo de desenvolvimento do aparelho produtivo estadual está atrelado a meta de modernização definida na política instituída pelo governo atual. A modernização não implica, tão somente, em direcionar altos investimentos em tecnologia de informática, no que tange a utilização de dados comuns, para se obter única ou prioritariamente redução de custos e ganhos de produtividade. Deve-se incorporar a isso, o surgimento de novas possibilidades de serviços e produtos.

A utilização de produtos tecnológicos avançados deve ser compatível com as condições culturais e estruturais de uma organização, para evitar, dessa forma, o obsoletismo de tais produtos, além de evitar prejuízos e desordenação funcional a restaurar.

A Bahia é um estado moderno. Tal característica, está presente no caminho escolhido para informatizar seu sistema produtivo - criou sua própria empresa de processamento de dados, dentro dos padrões privilegiados da época; criou um órgão viabilizador e condições de estudos de metas a serem cumpridas, abrangendo áreas de planejamento e execução; selecionou profissionais especializados; e implementou, inicialmente, uma política de centralização das atividades do setor de informática.

A princípio, justificava-se a escolha pela centralização através da necessidade de preservar a segurança e a integridade das informações pertinentes ao governo.

A centralização do modelo de informática exigiu altos custos para manter o nível técnico e de recursos humanos. Por um período de quase dez anos, a PRODEB pode atender a demanda governamental, mantendo certa hegemonia no setor. Porém, nos anos subsequentes, a mesma Prodeb, não conseguiu manter o nível de prestação de serviços em decorrência da

informática. A burocracia estabeleceu controle financeiro, mas foi vencida pela consciência tecnológica predominante na época. Dá-se o passo inicial ao processo de fortalecimento da estrutura de informatização estadual, pois ao mesmo tempo que alterou a visão tecnológica, desencadeou o repensar da forma de organização utilizada, processo que esta dissertação sublinha, de forma a contribuir para uma reestruturação administrativa que viabiliza uma nova política de descentralização do modelo de informática estadual.

A responsabilidade de informatização do aparato Governamental ficou assim distribuída:

a) caberia à Prodeb manter os recursos e sistemas de grande porte; selecionar e contratar recursos humanos qualificados.

b) cada órgão/entidade governamental passa a possuir um núcleo de informática, subordinado tecnicamente ao CEDIP, com um coordenador e pessoal técnico próprio.

c) a coordenação das atividades dos núcleos, caberia ao CEDIP - responsável pela padronização dos sistemas, técnico que incluiu a alocação dos recursos humanos oriundos da Prodeb.

entre 1991 e 1992, onde se discutiu amplamente a forma de uso da informática na administração pública.

Contudo, a política de descentralização do modelo de informática realizada até então, de 1980-94, tem sido considerada satisfatória. A satisfação pode ser encontrada nos vários núcleos de informática, hoje em funcionamento, que prestam inúmeros serviços a população, ao mesmo tempo em que conseguem desenvolver com maiores facilidades a suas atividades internas. Os serviços prestados por esses núcleos, têm contribuído no dia a dia da população, minimizando, principalmente, o tempo de atendimento às suas solicitações.

Os serviços prestados pelos núcleos são diversos, como os do DETRAN - com o seu recente posto de atendimento informatizado instalado no shopping Iguatemi; Companhia de Navegação Bahiana - compra de bilhetes para a travessia Salvador-Mar Grande com hora marcada; SAEB - sistemas de protocolo próprio; e vários outros, totalizando 44 núcleos de reforçando a necessidade de manter e aperfeiçoar a descentralização do modelo. Quanto a Prodeb, esta deve continuar do processo de informatização estadual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 BAHIA. Decreto nº 246 de 31.08.87. Dispõe sobre medidas preliminares para a implantação do Programa da Informática do Governo Estadual. Diário Oficial do Estado da Bahia, 01.09.87.
- 2 BAHIA. Decreto nº 32.914 de 06.02.86. Dispõe sobre a criação do CEIN (Conselho Estadual de Informática). Diário Oficial do Estado da Bahia, 07.02.86.
- 3 BAHIA. Secretaria de Administração. Informática na Administração do Estado da Bahia: qual a opção do governo democrático? Salvador: SAEB, /s.d./
- 4 BAHIA. Secretaria de Administração. O Papel da informática na administração pública. Salvador: SAEB, /s.d./
- 5 BENAKOUCHE, Rabah, Org. A questão da informática no Brasil São Paulo: Brasiliense/CNDCT, 1985.
- 6 CARVALHO, Ihering Alcoforado Guedes de. A concepção do trabalho em Marshall. /s.n.t./ mimeo.
- 7 CENTRO DE DESENVOLVIMENTO DA ADMINISTRAÇÃO (Bahia). O Mo-

- delo institucional do sistema de informática estadual.
Salvador: SAEB, /s.d./
- 8 CORRÊA, Henrique et al. Just in time, MRP II E OPT: um enfoque estratégico. São Paulo: Atlas, 1993.
 - 9 DUTZ, Edison. Informática: o modelo institucional brasileiro. /s.n.t./
 - 10 FIALHO, Sérgio Hage. Informática e Administração Estadual: o (nosso) papel técnico-industrial da PRODEB. Salvador, UFBA/Mestrado em Adm. Públicas, 1991.
 - 11 FIALHO, Sérgio Hage. Política de informática e Modernização do Estado: o caso da Bahia. Salvador, 1989.
 - 12 HABERMAS. Técnica e ciência enquanto "ideologia". /s.n.t./
 - 13 LIU, Michel et al. Organization design for technological change. HUMAN RELATIONS. v.43, n.1, p.7-22, 1990
 - 14 LOGICSOFT ENGENHARIA DE SISTEMAS LTDA. Introdução a redes locais. Salvador: /1993?/
 - 15 MANNHEIN, Karl. O Homem e a sociedade. São Paulo: Zahar, /s.d./

- 16 MARSHALL, Alfred. Princípios de economia. 3.ed. São Paulo: Nova Cultura, 1988.
- 17 PRODEB - 20 anos / outubro 93. Salvador: 1993
- 18 PRODEB. Relatórios de atividades da PRODEB - 1987/91. Salvador: 1991.
- 19 TEIXEIRA, Regina Coeli P. Inovações tecnológicas e organizacionais. /s.n.t./
- 20 WOLYNEC, Elisa. Informática na administração pública. Trabalho apresentado no I Reciclo de Informática e Gestão Pública, Salvador, 1992.
- 21 WOLYNEC, Elisa. Modernização de administração pública através da informática. Trabalho apresentado no X Fórum de Secretária de Administração, Salvador: 1992.
- 22 RATTNER, Henrique. A utopia da euforia tecnológica. . São Paulo: IPE/USP. /s.d./