



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL

ANDREIA DO SOCORRO CONDURU DE SOUZA CARDOSO

ANÁLISE DA GESTÃO PÚBLICA NA PRODUÇÃO DE
EQUIPAMENTOS URBANOS: ESTUDO DE CASO DA SECRETARIA
EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS (SEOP)

Belém/Pa
Maió/2006



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL

ANDREIA DO SOCORRO CONDURU DE SOUZA CARDOSO

ANÁLISE DA GESTÃO PÚBLICA NA PRODUÇÃO DE
EQUIPAMENTOS URBANOS: ESTUDO DE CASO DA SECRETARIA
EXECUTIVA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS (SEOP)

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal do Pará como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Civil, área de concentração Saneamento Ambiental e Infra-Estrutura Urbana

Orientador: Prof. Ph.D. José Júlio Ferreira Lima.

Belém
Maió/2006

ANDREIA DO SOCORRO CONDURU DE SOUZA CARDOSO

**ANÁLISE DA GESTÃO PÚBLICA NA PRODUÇÃO DE
EQUIPAMENTOS URBANOS: ESTUDO DE CASO DA SECRETARIA
EXECUTIVA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS**

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de Mestre em Engenharia Civil, área de concentração Saneamento Ambiental e Infra-Estrutura Urbana, e aprovada na sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal do Pará.

Data da Defesa: 08 de maio de 2006

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. JOSÉ JÚLIO FERREIRA LIMA

Orientador

Prof. Dr. MARCO AURÉLIO ARBAGE LÔBO

Membro Examinador

Prof. Dr. ANDRÉ LUIZ GUERREIRO DA CRUZ

Membro Examinador

À minha família, que sempre me apoiou e ajudou a desenvolver tarefas com os mais variados graus de dificuldade e em especial ao Gustavo, por todos esses anos que estamos juntos sempre nos dando forças necessárias para buscamos os caminhos mais justos, que não são necessariamente os mais fáceis e sempre incentivando um ao outro na busca de nossos sonhos e ideais, mas acima de tudo pelo companheirismo, confiança e amor constante.

AGRADECIMENTO

A Deus que me deu o dom da vida, me deu força e coragem e sem ele nada poderia, só por sua vontade está dissertação pôde ser concluída.

Ao Professor José Júlio Ferreira Lima, uma luz que iluminou o meu caminho na busca do conhecimento, por sua atenção, dedicação, experiência e paciência ao ensinar e orientar este trabalho e principalmente por sua demonstração de apoio e amizade. Sinto-me privilegiada por ter sido sua aluna e orientanda.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal do Pará, que em equipe nos ensinaram a valorizar o conhecimento.

Ao professor Jorge de Araújo Ichihara pelas importantes reflexões, críticas e sugestões, mas especialmente por seu incentivo incondicional ao desenvolvimento deste mestrado e confiança depositada em mim.

À Professora e Coordenadora da Equipe Técnica da SEIR Carmem Lucia Valério Cal, por seu conhecimento enriquecedor da gestão pública no Estado do Pará, contribuindo assim de forma valiosa e decisiva para o aprimoramento e a realização deste trabalho.

À Coordenadora do Programa PARÁOBRAS Elizabeth Rêgo Barros de Oliveira, pelo compartilhamento de sua experiência à frente do programa, bem como por sua disponibilidade em contribuir para o sucesso deste trabalho.

A Secretaria Executiva de Obras do Pará, representada por seus colaboradores: Secretário Executivo Olimpio Yugo Ohnishi, Diretor de Construção Nelson de Mello Alves, Diretor Técnico Raul da Silva Ventura Filho, Representante da Direção Benedito José Melo Moura, Chefe da Divisão de Obras Paulo Augusto Telles Lins, ao técnico Salatiel Luz Sales, entre outros, que contribuíram com informações preciosas e fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho e com quem tive a oportunidade de debater e amadurecer diversas proposições desta dissertação.

Aos meus amigos de toda a vida, que, com sua presença, gestos ou palavras, contribuíram para a minha chegada em mais esta etapa.

A minha avó Izabel, uma grande mulher, que é meu maior exemplo de vida por sua força e amor dedicados a sua família e especialmente a mim. A ela, meu eterno agradecimento e amor, por tudo que fez e continua fazendo para garantir que eu possa sempre ir em busca de novos caminhos.

Ao meu avô Waldomiro, que sempre me orientou e me ensinou os valores da vida e hoje de um lugar muito especial olha por mim e guia meus passos, meu eterno amor.

A minha querida irmã Ana Beatriz, com quem posso voltar a ser criança e desfrutar das alegrias que estão nos gestos mais simples da vida.

Ao meu marido Gustavo, companheiro em todos os momentos, com quem compartilho as alegrias e angústias, os sorrisos pelas conquistas alcançadas e a solidariedade em dias tristes. A você o meu amor.

*“De tudo ficam três coisas:
a certeza de que estamos começando,
a certeza de que é preciso continuar e a certeza
de que podemos ser interrompidos
antes de terminar.
Fazer da interrupção um novo caminho,
da queda um passo de dança,
do medo uma escola, do sonho uma ponte,
da procura um encontro.
E assim terá valido a pena”.*

Fernando Pessoa

RESUMO

Esta dissertação aborda o tema das políticas públicas, relacionadas à produção de equipamentos urbanos, através de programas de gestão do Governo do Estado do Pará, Brasil. Toma como objeto os programas voltados para a qualidade das obras, que buscam otimizar todos os processos no âmbito da construção civil, sob influência das Secretarias de Estado que constituem a Secretaria Especial de Integração Regional, em especial a gerência da produção de equipamentos urbanos. Essa abordagem se justifica pela importância da busca de soluções para problemas gerenciais em organizações públicas onde a tomada de decisão, na maioria das vezes é baseada em dados imprecisos, levando à escolhas políticas em detrimento de escolhas técnicas. O referencial teórico foi construído a partir da discussão das políticas de melhoria da qualidade, aperfeiçoamento da tomada de decisão, emergência do uso de sistemas de informação, e especificamente da gestão da produção. A metodologia baseou-se em um estudo de caso que aborda o contexto organizacional da Secretaria Executiva de Estado de Obras Públicas (SEOP), e o estudo da produção de equipamentos educacionais. A pesquisa investiga o processo de tomada de decisão visando analisar o uso de informações fidedignas e compartilhadas, para maior alcance político-econômico-social na provisão de equipamentos educacionais. Constatou-se a aplicação de boas práticas de gestão, porém ainda ocorre resistência por parte dos técnicos da secretaria em assimilar estes programas, o que acaba provocando uma deficiência nos fluxos de informação e no controle das etapas de produção.

Palavras Chaves: políticas públicas, tomada de decisão, sistemas de informação, qualidade e produção civil.

ABSTRACT

The subject of this dissertation are public policies involved in the construction of urban education facilities, more specifically, policies dealing with a management programme launched by Pará State Government, Brazil. The work approaches programmes designed for an improvement in the management of construction works, specifically the actions taken at the Production Costs Division of the Regional Integration Special Secretariat. This approach is justified by the need of solutions for management problems in public organizations, where decision making, in most cases is based on not precise data, leading to the course of political influences in detriment of decisions based on technical terms. The literature review was built upon a discussion on quality improving policies, in order to upgrade decision making processes, as well as the emergence of information systems, and specifically the management of production costs. The methodology was based on a case study about the organizational context of the Public Works Executive Secretariat (SEOP), and a survey on the construction of some educational equipments. The research inquires the processes of decision making in order to analyse the use of reliable and shared information, for an abridged social political and economic use in the production of education facilities. It was found that there are good management practices, although, there is a rejection by some of the technicians of the secretariat to assimilate the programmes, what brings a deficiency of flows of information and of production costs control.

Key words: public policies, decision making, information systems, quality and civil construction production costs.

LISTA DE QUADROS

Quadro 2.1 – Organizações públicas versus organizações privadas.	43
Quadro 3.1 – Evolução dos SI e do conceito de informação.	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 7.1 – Obras X serviços que sofreram aditivos em seus quantitativos	142
---	-----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1 – Estrutura gráfica da dissertação	31
Figura 2.1 – O ciclo de vida de política.	39
Figura 2.2 – Pirâmide organizacional generalizada	42
Figura 2.3 – Evolução dos modelos de gestão.	46
Figura 3.1 – Os principais papéis de um sistema de informação.	50
Figura 3.2 – Recursos necessários para a introdução de sistema de informação em organizações.	51
Figura 3.3 – Sistema de informação e estratégia.	53
Figura 3.4 – Integração entre ambiente, sistemas de informação e negócios.	54
Figura 3.5 – Ciclo do processo de tomada de decisão.	56
Figura 3.6 – Um modelo de processo de tomada de decisão.	57
Figura 3.7 – Níveis de decisão.	58
Figura 3.8 – Etapas do processo da gestão do conhecimento.	61
Figura 3.9 – Espiral do conhecimento.	62
Figura 3.10 – Ciclo de Estratégia: Competência	64
Figura 4.1 – Representação da ampliação do conceito da qualidade.	69
Figura 4.2 – Representa a evolução dos programas da qualidade.	72
Figura 4.3 – Representação gráfica dos critérios de excelência em gestão pela qualidade.	73
Figura 5.1 – Estrutura básica da cadeia produtiva da construção civil.	84
Figura 5.2 – Cadeia produtiva do subsegmento de infra-estrutura.	85
Figura 5.3 – O ciclo do planejamento e controle da produção.	86
Figura 5.4 – Evolução do custo dos produtos.	88
Figura 5.5 – Diferenças entre o orçamento convencional e o operacional.	91
Figura 5.6 – Visão esquemática do custeio ABC.	93
Figura 5.7 – Implantação do custeio ABC	94
Figura 5.8 – Ciclo da qualidade na construção civil, conforme PBQP – H – Sub-programa setorial – Indústria da construção.	95
Figura 5.9 – Cadeia produtiva do PBQP – H.	96
Figura 5.10 – Modelo de um sistema de gestão da qualidade baseado em processo.	99
Figura 5.11 – Processos que o sistema da qualidade deve controlar.	100

Figura 6.1 – Modelo da Pesquisa.	103
Figura 6.2 – Apresentação do Estado do Pará com sua área geográfica dividida em Mesorregiões.	108
Figura 6.3 – Município de Breves na Microrregião Furo de Breves – Mesorregião Marajó	108
Figura 6.4 – Município de São Francisco do Pará na Microrregião Bragantina – Mesorregião Nordeste do Pará	109
Figura 6.5 – Município de Inhangapi na Microrregião Castanhal – Mesorregião Metropolitana de Belém	109
Figura 6.6 – Município de Benevides na Microrregião Belém – Mesorregião Metropolitana de Belém	110
Figura 6.7 – Município de Belém na Microrregião Belém – Mesorregião Metropolitana de Belém	110
Figura 6.8 – Município de Redenção na Microrregião Redenção – Mesorregião Sudeste do Pará	111
Figura 6.9 – Unidade Educacional de Benevides, visão dos blocos administrativo e pedagógico e da quadra polivalente	112
Figura 6.10 – Unidade Educacional de Inhangapi, fachada principal e a execução da infra-estrutura básica para o entorno da unidade educacional	112
Figura 6.11 – Unidade educacional de Breves, visão panorâmica da unidade educacional e as condições de infra-estrutura do entorno da área	113
Figura 6.12 – Unidade Educacional de Redenção, visão do bloco pedagógico, das passarelas de acesso e do entorno urbanizado	113
Figura 7.1 – Organograma simplificado da Estrutura Organizacional de Governo do Estado do Pará	117
Figura 7.2 – Organograma da SEOP	119
Figura 7.3 – Formação de pacotes de conceitos provenientes da interação entre a SEOP e seus clientes	131
Figura 7.4 – Unidade Educacional de Belém, adequação do projeto de fundação às características físicas do terreno onde a unidade está inserida e a presença de blocos sobre as estacas de concreto	144
Figura 7.5 - Unidade Educacional de Belém, dimensão da edificação e construção de quadra polivalente. Identificação da movimentação de terra ocorrida para execução dos projetos estruturais e a presença de laje de sustentação dos blocos	145
Figura 8.1 – Proposta de construção de um canal (fluxo) de informações para tomada de decisão	153

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 7.1 – Porcentagem de aditivos em relação ao valor total da obra nas microrregiões analisadas	140
Gráfico 7.2 – Porcentagem dos serviços que sofreram maiores índices de aditivos nas obras analisadas	143

LISTA DE ABREVIATURAS

Associação de Dirigentes de Empresas do Mercado Imobiliário (**ADEMI**)

Centro de Tecnologia e Edificações (**CTE**)

Companhia de Saneamento do Pará (**COSANPA**)

Escola de Governo do Estado do Pará (**EGPA**)

Gestão do Conhecimento (**GC**)

Instituto de Controle da Qualidade (**ICQ**)

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (**IBGE**)

International Standards Organization (**ISO**)

Movimento Brasil Competitivo (**MBC**)

Norma Brasileira (**NBR**)

Plano Pluri-Anual (**PPA**)

Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividades (**PBQP**)

Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade no Habitat (**PBQP-H**)

Programa da Qualidade no Serviço Público (**PQSP**)

Programa da Qualidade do Governo Federal (**PQGF**)

Programa Nacional da Qualidade (**PNQ**)

Representante da Direção (**RD**)

Secretaria Especial de Integração Regional (**SEIR**)

Secretaria Executiva de Cultura (**SECULT**)

Secretaria Executiva de Educação do Pará (**SEDUC**)

Secretaria Executiva de Justiça (**SEJU**)

Secretaria Executiva de Obras Públicas (**SEOP**)

Secretaria Executiva de Planejamento, Orçamento e Finanças (**SEPOF**)

Secretaria Executiva de Saúde do Pará (**SESPA**)

Secretaria Executiva de Segurança Pública (**SEGUP**)

Secretaria Executiva de Transportes (**SETRAN**)

Sindicato da Indústria da Construção Civil (**SINDUSCON**)

Sistemas de Apoio a Decisão (**SAD**)

Sistema de Gestão da Qualidade (**SGQ**)

Sistemas de Gestão de Negócios (**SGN**)

Sistema de Informação **(SI)**

Sistema de Informação Gerencial **(SIG)**

Sistema de Orçamento, Planejamento e Acompanhamento de Projetos **(SISPLO)**

Sistema de Qualificação Evolutiva **(SIQ)**

Sistema Nacional de Pesquisa de Preços **(SINAP)**

Tecnologia da Informação **(TI)**

SUMÁRIO

Capítulo 1 - INTRODUÇÃO	21
1.1 APRESENTAÇÃO	22
1.2 PROBLEMÁTICA	25
1.3 JUSTIFICATIVA	27
1.4 OBJETIVOS	29
1.4.1 Objetivos Gerais	29
1.4.2 Objetivos Específicos	29
1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	29
Capítulo 2 POLÍTICAS PÚBLICAS	32
2.1 AS POLÍTICAS PÚBLICAS NO BRASIL	33
2.2 AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS	35
2.3 AS ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS	40
2.3.1 Organizações públicas versus organizações privadas	41
2.3.2 A abordagem legalista da organização pública	43
2.3.3 A evolução na administração de organizações públicas e privadas	45
Capítulo 3 OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E A GESTÃO DO	48
CONHECIMENTO COMO NOVA METODOLOGIA	
GERENCIAL	
3.1 A INFORMAÇÃO COMO UM RECURSO ESTRATÉGICO NO PROCESSO	49
DECISÓRIO DA GESTÃO PÚBLICA	
3.1.1 A evolução do conceito de informação e dos sistemas de informação	50
3.1.2 Os sistemas de informação como suporte à tomada de decisão	56
3.2 A GESTÃO DO CONHECIMENTO COMO NOVA METODOLOGIA	59
GERENCIAL	
3.2.1 Aprendizagem organizacional	64
Capítulo 4 OS PROGRAMAS DA QUALIDADE NA GESTÃO PÚBLICA	67
4.1 HISTÓRICO DOS PROCESSOS DA QUALIDADE	68
4.2 CONCEITUANDO A QUALIDADE	69
4.3 OS PROGRAMAS DA QUALIDADE	71

Capítulo 5 CARACTERIZAÇÃO DA INDÚSTRIA DA COSTRUÇÃO CIVIL	76
5.1 O HISTÓRICO DO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL E AS SUAS PECULIARIDADES	78
5.2 A CADEIA PRODUTIVA DA CONSTRUÇÃO CIVIL, SUB-SETOR EDIFICAÇÕES	82
5.3 A GESTÃO DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO	87
5.3.1 A importância dos orçamentos na gestão dos custos de produção	89
5.3.2 Custeio tradicional versus custeio por atividade na construção civil	92
5.4 OS PROGRAMAS DA QUALIDADE VOLTADOS PARA A INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL	95
Capítulo 6 METODOLOGIA DE PESQUISA	101
6.1 TIPO DE ESTUDO E ABORDAGEM DA PESQUISA	102
6.1.1 Modelo da pesquisa	102
6.1.2 Abordagem metodológica	105
6.2 OBJETO DE ESTUDO	106
6.3 PROCEDIMENTO PARA COLETA E ANÁLISE DOS DADOS	106
6.3.1 Coleta de dados	106
6.3.2 Universo da pesquisa	107
6.3.3 Análise de dados	114
Capítulo 7 ESTUDO DE CASO: SEOP	116
7.1 INTRODUÇÃO	117
7.2 PERFIL DA SEOP	118
7.3 PERFIL DO QUADRO DE PESSOAL DA ÁREA FIM DA SEOP	120
7.4 HISTÓRICO DO PROGRAMA DA QUALIDADE NA SEOP	122
7.5 ANÁLISE DOS CRITÉRIOS QUE COMPÕEM O MODELO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO PÚBLICA NA SEOP	123
7.5.1 Análise do critério “Liderança”	124
7.5.2 Análise do critério “Estratégias e Planos”: a formulação e implantação de estratégias pela SEOP	127
7.5.3 Análise do critério “Clientes”: clientes atuais e potenciais da SEOP e suas	129

necessidades	
7.5.4 Análise do critério “Informação”: natureza, seleção e organização da informação como ferramenta para a tomada de decisão	131
7.5.5 Análise do critério “Pessoas”: os colaboradores e a SEOP	133
7.5.6 Análise do critério “Processos”: os processos e a sinergia entre as unidades	134
7.5.7 Análise do critério “Resultados”: recursos X programa da qualidade	135
7.6 ANÁLISE DA PRODUÇÃO DE EQUIPAMENTOS URBANOS	137
7.6.1 Processos que a gestão da qualidade deve controlar	137
7.6.2 Custos das etapas de obra por obra analisada	140
Capítulo 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	147
8.1 INTRODUÇÃO	148
8.2 REVISÃO DOS OBJETIVOS	148
8.3 CONCLUSÕES	149
8.4 SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS	154
Capítulo 9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	155
ANEXOS	164

1.1 APRESENTAÇÃO

O mundo industrializado vem enfrentando a transição de uma economia industrial para uma economia da informação, os reflexos deste novo paradigma são representados por um modelo econômico e social que “expande o mercado e faz desaparecer as fronteiras nacionais, gerando um ambiente marcado por incertezas e rápidas transformações” que corroboram um processo de competição acirrada entre as empresas (MOLLO, 2000, p. 1).

Para tanto, há necessidade de modelos gerenciais robustos, flexíveis e de respostas rápidas e antecipadas capazes de reestruturarem os processos de trabalho, a forma de tratamento e disseminação das informações, alavancados, entre outros aspectos, pelo uso de modernas tecnologias, para realização de suas atividades.

Em uma economia de informação, crescentemente diferenças entre as organizações¹ dizem respeito à “sua capacidade de adquirir, tratar, interpretar e utilizar a informação de forma eficaz” (MCGEE; PRUSAK, 1994, p. 3). Assim, a visão paradigmática de gestão, baseada na informação e no conhecimento passa a estimular avanços na modernização organizacional e tecnológica (MCGEE; PRUSAK, 1994).

Deste modo, para que ocorra a implantação do desenvolvimento organizacional há a necessidade de mudanças nos paradigmas das teorias administrativas, bem como a capacidade adaptativa da organização à mudança. Segundo CHIAVENATO (2000, p. 417) “o processo de mudança organizacional começa com o aparecimento de forças que vêm de fora ou de algumas partes da organização”. Forças essas, que podem ser exógenas ou endógenas² à organização. Estas vão gerar um complexo processo e estimular o desenvolvimento de novas metodologias de gestão organizacional e tecnológica, tais como a gestão da qualidade, a gestão do conhecimento, a administração estratégica, o planejamento estratégico, os sistemas de informação, o desempenho tecnológico, a gestão participativa, e a descentralização político-administrativa (PICCHI, 1993; LOBATO, 1997; SVEIBY, 2000).

A organização pública não tem ficado isenta deste processo, apesar do atraso tecnológico, tão decantado (TAIT, 2000). Permeada por sérias modificações estruturais, que influenciam no oferecimento de seus serviços e na forma como é encarada pela sociedade,

¹ Considerar “Organizações” como unidades sociais que procuram atingir objetivos específicos e a sua razão de ser é servir a esses objetivos, sejam eles com fins lucrativos ou a prestadoras de serviços importantes para o desenvolvimento social (CHIAVENATO, 2000, p. 337).

² Forças exógenas provêm do ambiente, como as novas tecnologias, mudanças em valores da sociedade e novas oportunidades ou limitações do ambiente. São forças externas que provocam a necessidade de mudança interna. Forças endógenas criam necessidade de mudança estrutural e comportamental (CHIAVENATO, 2000, p. 417).

com novas exigências de atendimento com qualidade e agilidade, a organização pública procura alcançar a modernização de sua gestão e da prestação de seus serviços.

Iniciativas têm sido tomadas pelo setor público, especialmente através dos programas de qualidade na busca de atender a estas novas exigências (BRASIL, 2002a). Para tanto, “os gestores precisam conhecer profundamente a organização que está sob sua responsabilidade, bem como o ambiente onde ela opera” (BEUREN, 2000, p.13).

É por meio de um sistema de informações que os gestores buscam identificar tanto as oportunidades quanto as ameaças, visando minimizar as incertezas e conhecer o ambiente no qual estas organizações estão inseridas. Significa dizer que com a informação pode-se planejar: "voltar os olhos para o futuro, ou seja, trata-se de definir hoje que resultados devem ser alcançados no futuro e de que forma. A essência desse ato é a tomada de decisões" (BIO apud LIMA, 2000, p.2). Entretanto a base de sustentação para a tomada de decisão³ está na visão de seus gestores para a importância da informação e para o seu uso estratégico.

Em uma organização pública, devido à descontinuidade política de um governo para outro, as decisões de investimentos em serviços precisam ser baseadas em informações, pois estas devem mostrar retorno de investimento em curto prazo para satisfazer as necessidades de seus clientes⁴.

É relevante considerar que a gestão de um órgão público precisa tornar-se competitiva, não no âmbito mercadológico, pois sua existência é justificada pela promoção do bem-estar social, mas no âmbito organizacional, objetivando um equilíbrio na articulação dos agentes deste cenário e os seus respectivos interesses. Assim, para que se possa ter uma gestão pública ousada e criativa na concepção de um modelo de gestão, é relevante que se integre objetivos e que se concretize ações para a viabilização destes objetivos sociais. (VALENTE, 2003).

No Brasil, a realidade da gestão pública que ainda persiste está baseada na centralização de decisões e poder. Entretanto, este novo processo, que representa uma mudança paradigmática de gestão, está em fase de implantação e surgiu a partir da década de 90, objetivando “uma gestão pública democrática, focada em resultados e orientada para o cidadão” (BRASIL, 2002a, p. 3). Esta forma de gestão está sendo colocada em prática através de políticas públicas que visam à melhoria no atendimento ao público, elevação da eficiência e efetividade, maior controle e fiscalização, descentralização de decisões, bem como treinamento para qualificação do corpo técnico (BRASIL, 2002a).

³ Tomada de decisão consiste em alcançar determinada meta por meio da escolha de um curso de ação entre as várias alternativas percebidas (KAST; ROSENZWEING apud BERNARDES, 1993, p. 263).

⁴ Neste caso, “clientes” também devem ser considerados como eleitores.

Com a implantação dos programas de qualidade do governo federal, essas filosofias de gestão estão sendo introduzidas no setor público, conscientizando-o de que há necessidade do órgão público em realizar suas tarefas de cunho social com a mesma dinâmica e competitividade do setor privado. Crescentemente as ações realizadas pelos órgãos públicos vem passando por “avaliações comparativas de desempenho entre organizações públicas brasileiras e estrangeiras e mesmo com empresas e demais organizações do setor privado” (BRASIL, 2002a, p. 3).

Entretanto, é relevante ressaltar que estes programas não podem “transferir mecanicamente os princípios e técnicas de gerenciamento empresarial no ambiente privado à gestão de bens e serviços públicos, ignorando que os padrões institucionais da gestão pública e da gestão privada respondem a princípios, valores e normas diferentes” (CATALÁ, 1996, p. 23).

Busca-se criar, desta forma, o entendimento necessário para dar viabilidade ao processo de transformação rumo à excelência gerencial com base em padrões de decisões e práticas mundialmente aceitas pelas organizações públicas.

No Estado do Pará, contribuindo para a implementação desta nova filosofia gerencial, implanta-se um programa de qualidade e produtividade para a execução de obras civis, o PARÁOBRAS. Este programa caracteriza-se por um esforço conjunto do Governo do Estado com a iniciativa privada no intuito de viabilizar a qualificação dos agentes da indústria da construção civil, exigindo esforço conjunto, estratégias e ações específicas, para envolver todos os agentes do processo, considerando as especificidades do setor público, que diferem das peculiaridades das empresas privadas (PARÁOBRAS, 2002a).

Considerando que no Brasil é raro que empresas construtoras alcancem um mesmo nível de liderança em gestão, e, por conseguinte qualidade, em relação às outras empresas produtivas, graças às peculiaridades que o setor da construção civil apresenta, este programa vem como uma tentativa de minimizar falhas em pontos considerados estratégicos para o bom desempenho da cadeia produtiva (BARROS NETO, 1999).

Especificamente para o setor público, o PARÁOBRAS vem atuando em duas frentes, consideradas principais, a primeira voltada à proposição de uma reforma interna, em níveis organizacional e tecnológico, por meio da implantação sistêmica de um aprendizado organizacional que visa manter ou melhorar a performance do órgão, mesmo quando os indivíduos são trocados (NEVIS et al. apud RAMOS, 1997). E a outra, quando estipula que as empresas privadas prestadoras de serviços para esses órgãos necessitam passar por etapas de qualificação para estarem aptas a prestarem serviços ao setor público.

Quando essas regras são colocadas em prática, contribui-se para um sistema gerencial com maior controle político-administrativo, a utilização de processos de produção adequados, o cumprimento da responsabilidade democrática e a participação e integração entre os grupos afetados (CHRISTENSEN; LAEGREID, 2001).

Na produção de edificações, em particular de equipamentos sociais urbanos, alguns elementos são colocados como necessários à dinâmica da integralização entre os agentes envolvidos: a licitação, os contratos, os projetos, os orçamentos (custos de produção), a fiscalização e o controle, disponibilizando informações capazes de auxiliar os tomadores de decisão na gestão pública.

Discussões sobre linhas da integração de gerenciamento e projetos; custos de produção; planejamento e controle tem tido uma abordagem satisfatória no âmbito das organizações privadas, inclusive, com modelos e técnicas já utilizados comercialmente. Todavia, a análise dessas linhas e do fluxo de informações que as mesmas podem gerar para organizações públicas, contribuindo na avaliação de suas políticas e na tomada de decisão, são iniciativas isoladas que começam a surgir no setor público (TAIT, 2000).

Dentro deste contexto, surge a motivação para realização desta pesquisa. A percepção da ausência de alternativas estratégicas e a identificação de componentes das etapas de produção de equipamentos sociais urbanos podem contribuir diretamente para o encarecimento dos seus custos de produção. A motivação para a pesquisa surge assim, referenciada nesta percepção, tendo como direcionamento a necessidade de aprimoramento das tomadas de decisão.

1.2 PROBLEMÁTICA

Ao abordar-se aspectos relacionados à avaliação de políticas objetiva-se apreender, principalmente, em que medida as metas dos programas de gestão propostos estão sendo alcançadas, a que custo, quais os limites ou potencialidades estão sendo ativados, indicando novos cursos de ação mais eficazes (LIMA JÚNIOR apud FIGUEIREDO; FIGUEIREDO, 1986).

Esta arquitetura engloba aspectos organizacionais; como estrutura, missão, objetivos, metas, estratégias e programas (ações); as informações disponíveis e os agentes envolvidos (gerenciais, operacionais, internos e externos).

No entanto, problemas existentes na área de avaliação de políticas culminam com o desenvolvimento e implantação de programas de gestão, que elucidam os critérios que

fundamentam a escolha de determinada política em detrimento de outra e cuja integração com a informação torna-se uma arma estratégica nas organizações.

Estas considerações se tornam tão mais relevantes quando se considera as peculiaridades do setor onde as políticas são avaliadas. Dentro de organizações públicas do setor da construção civil, os problemas existentes oriundos da peculiaridade deste setor, se destacam com mais veemência:

- metodologias de planejamento de obras inadequadas ou inexistentes;
- falta de integração dos diversos setores envolvidos no processo;
- falta de pessoal qualificado para fiscalização e controle;
- projetos e orçamentos desenvolvidos fora dos padrões, não integrados e que não fornecem suporte ao órgão público fiscalizador e à empresa privada executora do projeto; e
- desconhecimento dos seus custos de produção.

O levantamento desses problemas leva, também, a inferir que o processo de avaliação de políticas e a implantação de programas de gestão carecem de uma visão de conjunto que embute tanto aspectos técnicos como aspectos organizacionais.

Uma avaliação de políticas no setor da construção em órgãos públicos, neste contexto, supre a visão de conjunto por envolver os elementos: organização, metas, tecnologia, informação e os agentes envolvidos, e, contribui para o necessário inter-relacionamento entre a engenharia, a gestão pública e a política, visto que neste cenário, um contribui para o sucesso dos outros, como parte integrante de um processo de gestão.

Ao ser enfocada a organização pública como promotora de equipamentos sociais urbanos, a situação já merecedora de atenção, torna-se mais complexa visto que, no setor público voltado para a construção civil são encontrados elementos que demonstram, ao mesmo tempo, atraso tecnológico, escassez de recursos financeiros e evolução do uso de programas de gestão na área.

A partir do quadro de problemas, tanto em nível geral do setor da construção civil, como específico do setor público, torna-se premente a avaliação de políticas, através dos programas de gestão, que viabilizem a adequada identificação do gerenciamento dos seus custos de produção para a promoção de equipamentos urbanos e a influência do fluxo de informações para a tomada de decisão no setor público.

Enfim, a partir destas considerações é estabelecido um problema básico:

- *como a gestão pública contribui para o gerenciamento da produção de equipamentos urbanos?*

A investigação será realizada em um órgão público da administração direta, a Secretaria Executiva de Obras Públicas (SEOP), que está em fase de implantação de um programa de gestão, voltado para a qualidade de obras, o PARAOBRAS. Neste contexto investigar-se-á a construção de equipamentos sociais urbanos, possibilitando, desta forma, obter-se resposta à questão levantada. Buscar-se-á identificar a partir da realidade existente na SEOP o quanto de comprometimento nos custos deve-se às etapas de projeto e execução e as potencialidades das suas relações internas e externas. Visando contribuir para um melhor gerenciamento dos serviços prestados à sociedade paraense, no que tange a produção de equipamentos urbanos.

Ao se focar a organização pública, deve-se ter clara as peculiaridades de sua situação, as grandes modificações pelas quais vêm passando em sua estrutura organizacional e mesmo de atuação junto à população e as influências que recebe das políticas governamentais. A escolha do estudo em organizações públicas se deve à importância dessa forma de organização no contexto social e à relevância crescente dos serviços prestados e dos fluxos de informações presentes nestas organizações.

1.3 JUSTIFICATIVA

Sabe-se que a organização pública apresenta características peculiares como: mudanças de governo com novas políticas e linhas de atuação; restrição orçamentária; entre outras, que se refletem nos procedimentos de gestão e nas informações disponibilizadas.

Estudos realizados sobre o setor público mostram que há uma tentativa circunstancial de muitos gestores em buscar soluções no intuito de corrigir problemas oriundos do sistema de planejamento e gerenciamento. Todavia, constatou-se que “as limitações de ordem gerencial, incompatibilidade de projetos e restrições orçamentárias fazem com que as soluções se tornem eminentemente políticas e pouco estratégicas” (GRAEML, 2000, p. 24)

As decisões políticas são indispensáveis à administração pública. Entretanto, as mesmas precisam adaptar-se rapidamente às novas exigências da sociedade, que não espera apenas pela produção de um serviço ou produto, mas sim por resultados eficazes dentro de um entendimento holístico.

Dentro da visão holística, o conhecimento do ambiente da organização pública, caracterizado por suas relações internas e externas permite desenvolver um modelo⁵ de gestão

⁵ “Modelo é uma representação da realidade, planejado para ser usado por alguém no entendimento, mudança, gerenciamento e controle desta realidade” (PIDD, 2001, p.24)

do órgão, incluindo o entendimento da relação com seus prestadores de serviços, a gestão de seus custos de produção e a análise de suas políticas.

Para o desenvolvimento deste modelo é relevante considerar o uso da informação. Tais estudos têm ocupado destaque em congressos, com a criação de áreas específicas para discussão, como a gestão da informação nas áreas de administração e engenharia de produção.

A necessidade de sistemas de informação para a esfera pública que viabilize o fornecimento de informações adequadas já é sentida na gestão (TEIXEIRA; SANTANA apud TAIT, 2000). No entanto, existe pouco conhecimento sistemático sobre a informação no setor público, já que os modelos tradicionais de administração, que contemplam sistemas de informação, na literatura foram desenvolvidos a partir da empresa privada e não incorporam adequadamente aspectos importantes da administração pública, como descontinuidade administrativa, rigidez da estrutura organizacional, processos políticos de tomada de decisão, etc.

Dentro do cenário de custos de produção, a pesquisa sobre o gerenciamento de custos de produção tem mostrado-se satisfatória para empresas privadas, mas tem demonstrado-se incipiente, com poucos estudos mostrando sua necessidade e viabilização, quando relacionada ao setor público (VALENTE, 2003)

Uma abordagem completa envolvendo elementos como: licitações, contratos, projetos, orçamentos, execução, fiscalização e controle, devem ressaltar as peculiaridades da organização pública, especificamente no caso da SEOP, na promoção de equipamentos urbanos e as modificações pelas quais a mesma passa na atualidade.

Neste sentido, o fornecimento de um modelo para aprimorar o gerenciamento dos custos de produção em sintonia com o uso dos sistemas de informação e a tomada de decisão na organização pública se faz cada vez mais imperioso pelo novo enfoque dado aos serviços públicos, com exigência de atendimento com qualidade, eficiência e eficácia e proporcionando contribuir para o uso efetivo da informação como apoio à administração pública, servindo como instrumento para a avaliação de políticas em organizações públicas.

Para viabilizar um modelo que realmente atenda às necessidades organizacionais, torna-se necessário conhecer o funcionamento das estruturas a que o modelo se propõe atender, considerando as especificidades organizacionais públicas.

O interesse na estrutura organizacional pública se pauta na importância do setor no cenário nacional, nas transformações pelas quais o setor passa na atualidade e na necessidade de um modelo que trabalhe a questão da informação de forma integrada, combinando com aspectos técnicos e aspectos organizacionais.

Resumindo, têm-se como justificativas para a pesquisa:

- a importância dos serviços prestados pelo setor público na área da construção civil que contribuem para a promoção do bem-estar social;
- a necessidade de uma visão integrada para o desenvolvimento organizacional do setor público; e
- a necessidade de identificar os programas e planos de políticas públicas capazes de propiciar a integração dos aspectos técnicos e organizacionais que se configuram em uma estrutura de gestão moldada pela qualidade dos serviços prestados.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivos Gerais

Estudar os programas de gestão para avaliar como estes contribuem para o gerenciamento da produção de equipamentos urbanos.

1.4.2 - Objetivos Específicos

- a) Contextualizar a SEOP no cenário político-administrativo no Estado, para evidenciar como se dá os processos de gestão;
- b) Descrever os processos de tomada de decisão tendo como suporte o fluxo de informações e os programas de gestão;
- c) Identificar a qualidade da informação gerada para evidenciar o gerenciamento da produção de equipamentos urbanos;
- d) Propor sugestões de melhoria na gestão de informação referentes a produção de equipamentos urbanos.

1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A estrutura deste trabalho está organizada em nove capítulos. Abaixo são descritos os capítulos, seus títulos e uma pequena contextualização dos temas a serem abordados. A seguir na Figura 1.1 expressa-se a estrutura da dissertação de forma gráfica, objetivando-se uma melhor caracterização do estudo.

O *Capítulo 1* será o capítulo introdutório da dissertação, onde em um primeiro momento será apresentada uma contextualização do estudo proposto. Em uma segunda seção

apresenta-se a problemática que motivou a investigação do tema, seguida pela relevância que o mesmo possui para a comunidade acadêmica e para a sociedade em geral. Em seguida será apresentado os objetivos da pesquisa e a estrutura da dissertação.

No *Capítulo 2*, inicia-se a primeira parte da revisão bibliográfica, onde são apresentados os aspectos teóricos das políticas públicas no Brasil e a avaliação destas políticas; bem como aborda-se as organizações públicas, com sua visão legalista e as suas peculiaridades frente as organizações privadas.

O *Capítulo 3* versará sobre as novas metodologias de gestão baseadas nos sistemas de informação e na gestão do conhecimento, analisando-se os aspectos relacionados aos fluxos de informação e a transformação da informação em conhecimento, mostrando-se os reflexos que estas ferramentas de gestão podem provocar em uma estrutura organizacional

A caracterização da indústria da construção civil, apresentando suas peculiaridades, os processos produtivos e a gestão de custos de produção são apresentadas no *Capítulo 4*.

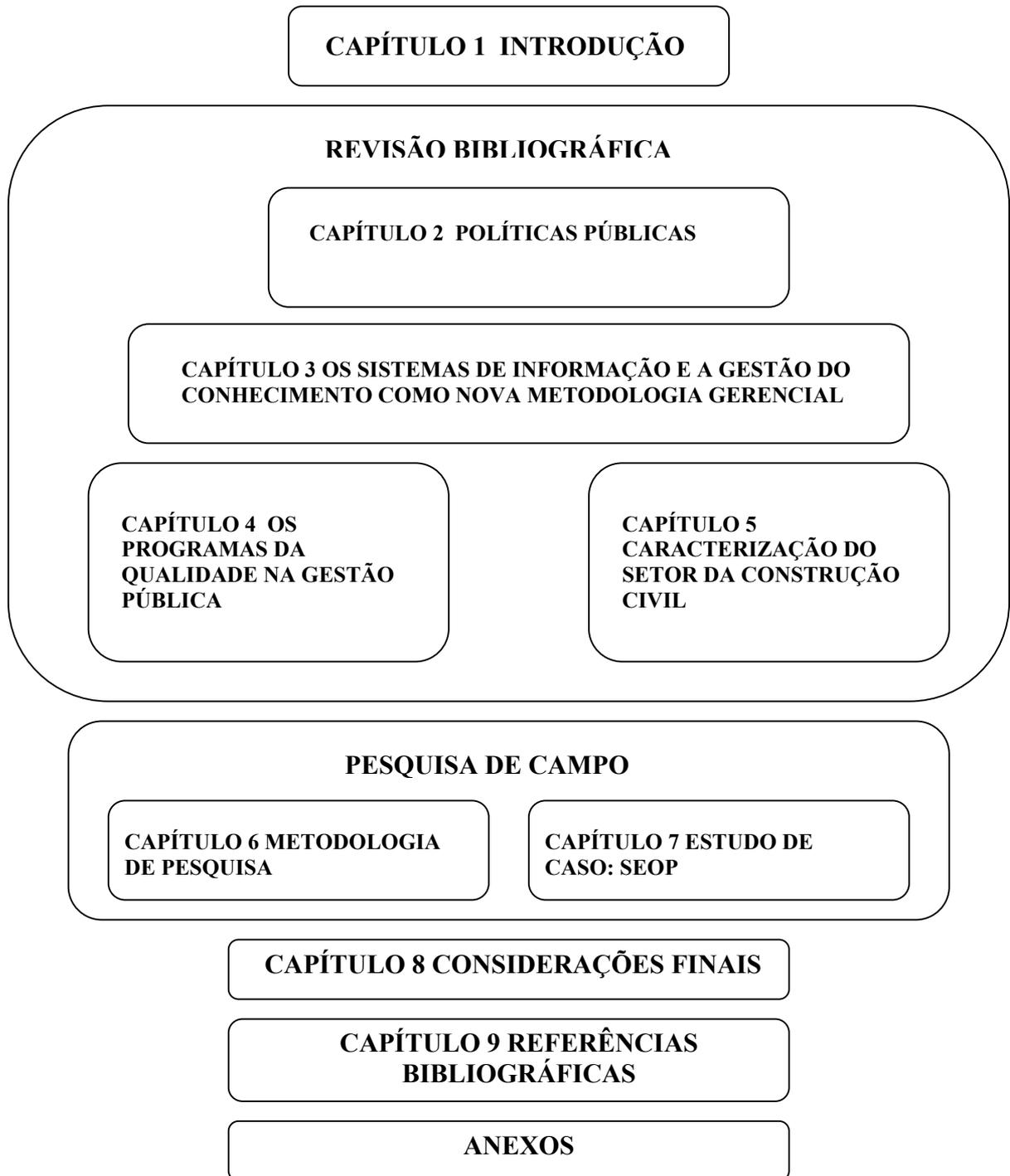
No *Capítulo 5* será apresentado os programas de gestão da qualidade no setor público, justificando a necessidade de sua implantação e os reflexos técnicos e sociais que os mesmos podem proporcionar.

Os procedimentos metodológicos aplicados para o desenvolvimento da pesquisa são trabalhados no *Capítulo 6*, mostrando o porque das opções metodológicas adotadas e a caracterização do estudo de caso adotado.

No *capítulo 7* apresenta-se o estudo de caso realizado na Secretaria Executiva de Obras Públicas, contextualizando os critérios do programa da qualidade adotado pelo Programa Nacional da Qualidade do Governo Federal e as interfases com o PARÁOBRAS. Neste capítulo ainda será apresentada as análises dos custos de produção por parte da SEOP frente à produção de equipamentos urbanos.

Finalmente, no *Capítulo 8* apresentam-se as considerações finais sobre o tema estudado junto a Secretaria de Obras. Apresenta-se ainda as limitações, as contribuições para o tema e a sugestão de pesquisas futuras.

A seguir apresenta-se a caracterização gráfica da dissertação.



1.1 Estrutura gráfica da dissertação

2.1 AS POLÍTICAS PÚBLICAS NO BRASIL

Após a década de 1930, conhece-se, internacionalmente, um crescente e veloz processo de globalização da economia (MOISÉS, 1999). Esse processo de modernização era induzido e articulado pelo Estado, o principal agente da inovação, que buscava através da inserção do planejamento um predomínio das ações de governo (MOISÉS, 1999).

Com a crise do modelo de acumulação do capital nos países capitalistas na década de 70, emergem as primeiras experiências de desenvolvimento, em âmbito local. O setor público atua como o motor do processo de desenvolvimento e o articulador político desse processo em nível mundial (BNDES/PNUD, 2000).

“Nos anos 50 e 60 o capital físico e a infra-estrutura eram considerados a principal via para o desenvolvimento. Nos anos 70, iniciou-se a conscientização de que o capital físico não era suficiente. (...). Nos anos 80, após a crise da dívida e a recessão global, a ênfase passou a ser dada à melhoria da gestão econômica e liberação do mercado. Nos anos 90 (...), os Estados são desafiados a enfrentar a luta pela competitividade de sua economia e, ao mesmo tempo, sua indelegável missão de viabilizador de serviços públicos essenciais à população nas áreas de saúde, educação, habitação e amparo aos socialmente excluídos” (BNDES/PNUD, 2000, p. 17).

Neste momento, as mudanças sociais, no contexto político são tão intensas quanto os processos de transformação tecnológica e econômica. O novo paradigma pós-fordista, visa integrar o aspecto humano a todos os processos de produção.

A conexão entre a base de informações/conhecimentos da economia, seu alcance global e a revolução da tecnologia da informação criam um novo sistema econômico. É o que Castells (2001) chama de economia informacional.

Em nível teórico e mundial, as respostas políticas disponíveis para todo esse complexo cenário de mudanças, são confusas e retóricas (BNDES/PNUD, 2000).

Para dar respostas a essas mudanças os sistemas político administrativos se embasam em um complexo conjunto de normas e valores relacionados com o controle político, a responsabilidade democrática, a ética no serviço público, o desenvolvimento e a participação dos grupos afetados (CHRISTENSEN & LAEGREID, 2001).

A abordagem de desenvolvimento passou a ser focalizada na capacidade tanto do Estado quanto da iniciativa privada e da sociedade civil como agentes do processo, havendo uma ênfase na natureza democrática da governância que abrange os mecanismos de participação, de formação de consensos e de envolvimento da sociedade civil no processo de desenvolvimento.

O conceito de governança, desta forma, passa a ser mais abrangente que o de governo. De acordo com Silva (2001, p. 36),

“governança pode ser vista como o exercício da autoridade econômica, política e administrativa para gerenciar um país em todos os níveis. Compreende os mecanismos, processos e instituições por meio dos quais os cidadãos e grupos articulam seus interesses, exercitam seus direitos legais, cumprem com suas obrigações e mediam suas diferenças.”

A governança abrange, portanto, as estruturas institucionais, as políticas, os processos decisórios e as regras formais e informais, relacionadas com temas de interesse público, que determinam as políticas do país (como o poder é exercido, como as decisões são tomadas e como os cidadãos participam do processo decisório) (SILVA, 2001, p.36).

Frente à prioridade que passou a ser dada à boa governança pelas organizações internacionais, postula-se a necessidade de uma ampla participação da sociedade civil em todas as atividades relacionadas ao desenvolvimento. Cabendo aos governos nacionais e locais criar as condições para o aumento da participação da sociedade através da construção de infra-estrutura organizacional e física.

A construção de políticas públicas no Brasil tem sido tratada em meio às alterações político-institucionais, ligadas à noção de reforma do Estado, que encorajam a governabilidade, através de políticas públicas governamentais mais participativas, transparentes e socialmente responsáveis. O que implica na adequação da gestão pública aos desafios da qualidade, eficiência e eficácia.(SILVA, 2001).

De acordo com o IPEA apud Bandeira (1999, p. 8):

“A industrialização substitutiva de importações constituiu um ideário rico para a construção de políticas públicas de desenvolvimento ao longo de várias décadas, mas não mais subsiste como referência para as novas estratégias estabelecidas após a década de 80. Abertura comercial, competitividade e outros valores hegemônicos neste momento contrastam com políticas outrora largamente utilizadas de proteção à indústria nascente, de concessão de subsídios e incentivos fiscais, etc. No entanto, ao contrário do que vem ocorrendo em outros países, o Brasil tem demonstrado visível retardo na busca e experimentação de novos caminhos”

Nos últimos anos, começou-se a formar entre a academia e os outros segmentos da sociedade, um consenso de que “é necessário revisar as estratégias tradicionalmente adotadas

na formulação de políticas⁶” no Brasil (BANDEIRA, 1999, p. 8). “Tais estratégias, além de apresentarem um conteúdo que, em alguns aspectos, não mais se ajusta às realidades e necessidades de uma economia globalizada e aos novos papéis assumidos pelo setor público, padecem de problemas de escopo e de estilo” (IDEM).

Os problemas de escopo configuram-se através das abordagens em níveis de abrangência, considerando as grandes regiões em detrimento de abrangências em níveis sub-regional ou local. Nestes casos, os diagnósticos para implementação de estratégias seriam mais precisos e os resultados potencializados.

Quanto ao estilo, há uma evidência de que as ações formuladas de cima para baixo, mostram uma persistência na permanência de um estilo tecnocrata, nos vários níveis da administração pública⁷.

Para a implantação de políticas na esfera pública é importante incorporar e impor ações que trabalhem com os vários níveis de agentes, com suas especialidades e diversidades, reunindo esforços na busca de estratégias, parcerias e novas formas de gestão (BANDEIRA, 1999). Desta forma, articula-se um projeto de construção da cidadania, a partir da união entre o Estado e a sociedade civil, abrindo-se novos desafios para os projetos políticos nacionais.

A falta de participação da sociedade é apontada pelas instituições internacionais de fomento ao desenvolvimento, como uma das principais causas do fracasso de políticas, programas e projetos de desenvolvimento (COELHO, 1996). Quando a sociedade é tratada como objeto, e não como um dos sujeitos do processo de concepção e implementação dessas políticas, ela tende a não se identificar com elas, reduzindo sua sustentação política e aumentando o risco de se tornarem efêmeras. A partir dessas constatações os “Bancos Internacionais de fomento, passaram a reconhecer e recomendar a participação da sociedade civil em todas as fases do planejamento do projeto de políticas, como meio para assegurar sua eficiência e sustentabilidade” (SILVA, 2001, p.34).

2.2 AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

A avaliação de políticas consiste em atribuir valor às políticas públicas, analisando de forma crítica os programas com o objetivo de apreender, em que medida as metas estão sendo

⁶As políticas “são um conjunto de fenômenos e das práticas relativos ao Estado ou a uma sociedade; sendo a arte ou a ciência de bem governar, de cuidar dos negócios públicos; de ter habilidade no trato das relações humanas. É o modo acertado de conduzir uma negociação. É uma estratégia” (FERREIRA, 2001, p. 543).

⁷ Administração pública é o conjunto das entidades que compõem o Estado, voltadas para a prestação de serviços públicos e o atendimento das necessidades do cidadão e da coletividade. É constituída da administração direta e da administração indireta (BRASIL, 2002a, p. 88).

alcançadas, a que custo e quais os processos ou efeitos que estão sendo ativados, indicando novos cursos de ação mais eficazes (FIGUEIREDO; FIGUEIREDO, 1986).

Em ciência política, costuma-se distinguir três abordagens de análise de políticas de acordo com os problemas de investigação levantados. Em primeiro lugar, há uma preocupação clássica que se refere ao sistema político como tal e pergunta pela ordem política certa ou verdadeira: o que é um bom governo e qual é o melhor Estado para garantir e proteger a felicidade dos cidadãos ou da sociedade. Em segundo lugar, tem-se o questionamento político, propriamente dito, que se refere à análise das forças políticas cruciais no processo decisório. E, finalmente, as investigações podem ser voltadas aos resultados que um dado sistema político vem produzindo. Nesse caso, o interesse primordial consiste na avaliação das contribuições que certas estratégias escolhidas podem trazer para a solução de problemas específicos (FREY, 2000).

O último questionamento diz respeito à análise de campos específicos de políticas públicas como as políticas econômicas, financeiras, tecnológicas, sociais ou ambientais. Entretanto, o interesse da avaliação de políticas públicas não se restringe a aumentar o conhecimento sobre planos, programas e projetos desenvolvidos e implementados pelas políticas setoriais, mas também pretende analisar a inter-relação entre as instituições políticas, o processo político e os conteúdos de política, ou seja, há necessidade de uma avaliação no sentido mais amplo, que servirá de base para as decisões políticas posteriores (WINDHOFF-HÉRITIER apud FREY, 2000).

Para tanto, é necessário estabelecer critérios de avaliação que permitam dizer *se e por que* uma política é preferível à outra. Todavia, segundo BRIAN BARRY apud FIGUEIREDO; FIGUEIREDO (1986), as razões que levam à escolha de uma política devem ser relevantes, devendo estar vinculadas a princípios cuja realização irá contribuir para uma desejável quantidade de bem-estar.

Assim, as tomadas de decisão política envolvem uma seleção de idéias, com uma série de pontos em relação ao tempo e espaço, uma vez que, algumas decisões envolvem a alocação de valores e a distribuição de recursos para a formulação de políticas (PARSONS, 1996). Considerando que essas decisões, geralmente apresentam dois aspectos: gerar um *produto* físico, tangível e mensurável e gerar um *impacto*, que pode ser tanto físico, tangível e mensurável, quanto subjetivo, alterando atitudes, comportamentos e opiniões.

É relevante considerar que os gestores públicos sempre esperam um *impacto* quando decidem por uma política, objetivando saber se atingiram ou não os objetivos ou propósitos dos programas lançados.

A avaliação de políticas serve como “geração contínua de informações” (FIGUEIREDO; FIGUEIREDO, 1986, p. 8). Informações essas, que enquadram as avaliações de políticas em avaliação de processos e avaliação de impactos.

A avaliação de processos visa a aferição da eficácia, ou seja, se o programa está sendo implementado de acordo com as diretrizes concebidas para a sua execução e se o produto atingiu ou atingirá as metas desejadas (FIGUEIREDO; FIGUEIREDO, 1986).

A avaliação de impactos diz respeito aos efeitos do programa sobre o público-alvo, e tem a intenção de estabelecer uma relação de causalidade ente a política e as alterações nas condições sociais (FIGUEIREDO; FIGUEIREDO, 1986).

A avaliação permeia-se no âmbito do acompanhamento e da aferição dos propósitos, das estratégias e da execução do programa, segundo critérios previamente estabelecidos. De acordo com FIGUEIREDO; FIGUEIREDO (1986, p. 11), “na linha da avaliação de processos, a literatura destaca os seguintes tipos de pesquisa: avaliação de metas ou resultados, avaliação de meios metodológicos de implantação e avaliação de relação custo/benefício e/ou custo/resultado”.

- a) avaliação de metas* (eficácia objetiva) é considerada como o tipo mais simples e comum de avaliação. É representada pelos próprios órgãos gerenciadores do programa e expressa pelos relatórios anuais. O critério usado é o da eficácia objetiva, onde verifica-se “se as metas atingidas são iguais, superiores ou inferiores às metas propostas” (FIGUEIREDO; FIGUEIREDO, 1986, p. 11);
- b) avaliação de meios* (eficácia funcional, administrativa e contábil), pode configurar-se como uma avaliação moral ou instrumental. Quando a intenção da avaliação está na moralidade executória, são usados os critérios da moralidade da eficiência administrativa e contábil, representados pelas auditorias; quando da intenção instrumental, o critério adotado é o da eficácia funcional, onde há a aferição dos meios e das metodologias de implantação dos programas. Considerando as condições organizacionais e sociais é possível fazer uma simulação entre a adequação entre os meios e os fins propostos (FIGUEIREDO; FIGUEIREDO, 1986); e
- c) avaliação da relação custo-benefício e/ou custo-resultado* (eficiência), “os resultados são avaliados tendo em vista o montante de recursos utilizados, (...), verifica-se como foi gasto o dinheiro, no pressuposto de que o dinheiro bem usado é aquele que não foi gasto” (MELDOLESI apud CARDOSO, s.d, p. 6). Críticos das ações governamentais usam fartamente este conceito, “debitando

nos custos de implantação dos programas “custos” que não são tangíveis e mensuráveis, tais como tempo perdido em virtude de práticas burocráticas pouco flexíveis” (FIGUEIREDO; FIGUEIREDO, 1986, p. 14).

Dentre os processos acima mencionados, vale considerar que há uma grande variação entre as metodologias no que tange ao grau de complexidade, precisão e diversidade das informações utilizadas.

Entre as pesquisas de avaliação de políticas, é muito pequena a parcela do que se chama de avaliação de eficiência, ou seja, aquelas que relacionam os efeitos do programa (benefícios) com os esforços (custos) demandados para obtê-los (FIGUEIREDO; FIGUEIREDO, 1986).

Um dos fatores que contribuem para a pouca utilização da avaliação de eficiência, refere-se à utilização de critérios puramente econômicos. Esses critérios são problemáticos e polêmicos, devendo nessas pesquisas, incluir não apenas custos econômicos e administrativos, mas também custos e benefícios políticos. De acordo com Cardoso (s.d), dentro desta visão global é possível distinguir a eficiência instrumental, definida pela relação entre custos e benefícios tangíveis e divisíveis; e a eficiência política, definida pela relação entre custos sociais e políticos e os benefícios dele decorrentes.

Segundo Figueiredo; Figueiredo (1986), a introdução dos custos sociais e políticos têm a ver com a dimensão pública da ação, que se diferencia das ações de organizações privadas. Considerando que, em programas públicos, existe ainda uma alta incidência de falta de integração entre os agentes envolvidos na implementação dos programas; há a subordinação dos programas à política econômica ou a outros agentes externos; existe uma baixa participação dos clientes reais⁸ ou potenciais⁹, nas diferentes fases do programa; bem como a caracterização dos programas para uso político e/ou clientelístico com fins eleitorais ou de apoio político.

Contribuindo com os fatores mencionados, vale ressaltar que a avaliação de políticas é marcada por restrições explícitas, especialmente as relacionadas às informações utilizadas, principalmente quanto à inexistência, escassez, dispersão ou precariedade das informações a respeito dos programas.

⁸ Clientes reais são pessoas físicas ou jurídicas que demandam ou utilizam serviços e produtos fornecidos por organizações públicas. São também denominados usuários.

⁹ Clientes potenciais são pessoas físicas ou jurídicas que não demandam ou utilizam os serviços ou produtos da organização, mas que integram o universo de clientes que a organização, em decorrência da sua missão e da sua visão de futuro, deveria atender.

Os procedimentos de coletas das informações, a forma como os dados são tabulados e a ausência de mecanismos de acompanhamento dos programas, dificultam a realização ou o nível de análise dessas políticas.

Por fim, a avaliação de políticas e da correção de ação, aprecia nos programas já implementados os seus impactos efetivos. Indagando-se os déficits de impacto e os efeitos colaterais indesejados para poder deduzir conseqüências para ações e programas futuros. A avaliação ou controle de políticas pode, de acordo com Frey (2000, p. 228-229),

“no caso de os objetivos do programa terem sido alcançados, levar ou à suspensão ou ao fim do ciclo político, ou, caso contrário, à iniciação de um novo ciclo, ou seja, a uma nova fase de percepção e definição e à elaboração de um novo programa político ou à modificação do programa anterior.”

A Figura 2.1 mostra os estágios de um ciclo de processos políticos



Figura 2.1 O ciclo de vida de política
Fonte: PARSONS, 1996, p. 77.

Com isso, a fase da avaliação é imprescindível para o desenvolvimento e a adaptação contínua das formas e instrumentos de ação pública, o que Prittwitz apud Frey (2000) denominou como “aprendizagem política”.

As aprendizagens políticas são elucidativas ao demonstrarem as diferenças na gestão das políticas implementadas, que podem ocorrer de acordo com a gestão governamental e de acordo com a gestão organizacional.

Na gestão governamental, trata-se da gestão dos programas de governo, definidos para executar um conjunto de políticas demandadas pela sociedade. Já na gestão organizacional,

trata-se da gestão dos recursos que a organização dispõem para cumprir sua missão institucional, apoiando os governos na execução de suas políticas, programas e ações.

2.3 AS ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS

As organizações são “estabelecimentos de estrutura formal de autoridade através da qual as subdivisões de trabalho são classificadas, definidas e coordenadas para o objetivo definido” fornecendo bens e serviços (GRAHAM JR; HAYS, 1994, p.30). Essas organizações podem ser agrupadas em empresas privadas “com fins lucrativos”, cujos ativos financeiros são de propriedade de indivíduos particulares e órgãos ou empresas públicas “sem fins lucrativos”, cujos ativos são de propriedade pública (ANSOFF, 1990).

Com base na teoria das organizações públicas, pode-se defini-las como “unidades que congregam atribuições exercidas pelos agentes públicos que a integram com o objetivo de expressar a vontade do Estado” (DI PIETRO, 2002, p. 426).

Segundo Meirelles (1996, p. 64) cada organização pública “tem necessariamente funções, cargos e agentes, mas é distinta desses elementos, que podem ser modificados, substituídos ou retirados sem supressão da unidade orgânica. Isso explica porque a alteração de funções ou mudança de titulares não acarreta a extinção do órgão”.

A existência de organizações públicas, com estrutura e atribuições definidas em lei, corresponde a uma necessidade de distribuição racional das inúmeras e complexas atribuições de incumbência do Estado nos dias de hoje (DI PIETRO, 2002).

As características peculiares à organização pública referem-se ao desenvolvimento, implantação e utilização do desenvolvimento organizacional, dos sistemas de informação, da tomada de decisão. A importância de tratar de tais aspectos da organização no âmbito das políticas públicas tem crescido nos últimos anos viabilizando sua utilização para análise estratégica e planejamento dos órgãos governamentais (TAIT, 2000).

Entretanto, como era quase inevitável, “pretendeu-se transferir mecanicamente os princípios e técnicas de gerenciamento empresarial no ambiente privado à gestão de bens e serviços públicos em situações de não-mercado” (CATALÁ, 1996, p. 24). Ignorando-se que os padrões “institucionais” da gestão pública e da gestão privada respondem a princípios, valores e normas diferentes.

As organizações públicas possuem características que as diferem das organizações privadas, desde a forma de gestão até o tipo de serviço oferecido à população. Não se trata de discussões arroladas no âmbito da eficiência ou não do setor público, “pois esta questão

esbarra no próprio significado dos propósitos do órgão público onde a medida de eficiência pode estar vinculada ao alcance do atendimento de determinado serviço e não do rendimento financeiro que este serviço possa traduzir” (TAIT, 2000, p.114).

Vale ressaltar, que o gerenciamento é um repertório de técnicas de gestão, de perfeito intercâmbio, entre empresas privadas e órgãos públicos, porém segundo Motta apud Catalá (1996, p.25) “entre a gestão pública e a privada acontece o mesmo que entre homens e mulheres: coincidem em 90%, mas o que importa é a diferença de 10% existente”.

2.3.1 Organizações públicas versus organizações privadas

De acordo com Tavares apud Cunha (1997), estabelecem-se algumas distinções sobre as organizações públicas e as privadas. Para o autor, a empresa pública é, ao mesmo tempo, instrumento e parte de um processo político que legitima suas metas, planos e programas. Caracterizada por uma forte dependência na obtenção de recursos, existindo vários aspectos que interferem na geração de seus próprios recursos: a definição de suas linhas de atuação, de seus segmentos de mercado ou ainda, da função dos preços dos produtos que vende ou dos serviços que presta. Nem sempre investe por decisão própria. Quando investe, na maior parte das vezes emprega recursos oriundos ou autorizados pelo governo.

A empresa privada, ainda segundo Tavares apud Cunha (1997), ao contrário, possui proprietários. Em geral são sócios, acionistas, que podem ser muitas vezes os próprios diretores e, em alguns casos, os próprios empregados. O poder decisório depende da forma em que a empresa conjuga a participação dos sócios capitalistas, a investidura e a vontade dos diretores. Os processos decisórios tendem a ser mais simplificados e rápidos. As decisões são tomadas apenas pelo corpo diretivo e, em alguns casos, nos níveis administrativo e operacional da empresa.

A maior ou menor facilidade que a empresa privada possui na obtenção e geração de recursos, depende de muitos fatores, tais como o setor em que atua. Destaca-se o nível de seu crescimento, de sua liquidez, de sua competitividade e a frequência com que ocorrem inovações, bem como as estratégias utilizadas, a disponibilidade de recursos próprios, o custo de investimento e a alavancagem financeira. A empresa privada demonstra de maneira mais explícita sua preocupação com o retorno dos investimentos que realiza (CUNHA, 1997).

Em uma organização pública, um dos fatores relevantes está nos seus recursos humanos e no estilo de liderança destes órgãos. Os recursos humanos constituem-se por servidores públicos, que são pessoas físicas que prestam serviços aos órgãos públicos, e sendo

admitidos sob a égide dos concursos públicos fixando-os como funcionários de carreira (DI PIETRO, 2002) e os agentes políticos “que são os componentes do Governo nos seus primeiros escalões, investidos em cargos, funções, mandatos ou comissões, por nomeação, eleição ou delegação” (MEIRELLES, 1996, p. 72) constituindo os cargos de confiança, que normalmente, mudam a cada nova gestão, causando muitas vezes lacunas na continuidade dos serviços pois ainda não há uma cultura do conhecimento e da informação arraigada nesses órgãos (TAIT, 2000).

O estilo de liderança nas organizações públicas permeia-se através de uma estrutura piramidal, onde todas as decisões são tomadas pelos agentes que compõem o topo da mesma, e baseada em poder autoritário e centralizador, reflexo das gestões burocratas, ver Figura 2.2.



Figura 2.2 Pirâmide organizacional generalizada
 Fonte: GRAHAM JR & HAYS, 1994, p. 26.

Nas empresas privadas normalmente há um estilo de liderança definido, os funcionários são contratados e permanecem na empresa por decisão dos administradores, que estimulam a competitividade no seu corpo de pessoal, e seus administradores e presidentes não são trocados periodicamente como na gestão pública (TAIT, 2000).

Estas empresas, em sua maioria, aplicam metodologias e programas de gestão, que favorecem o conhecimento e a capacidade de desenvolvimento de estratégias. A expectativa de retorno financeiro é programada para médio e longo prazo, e seus objetivos são claros, (GRAEML, 2000). O Quadro 2.1 evidencia algumas diferenças entre as organizações públicas e privadas.

ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS	ORGANIZAÇÕES PRIVADAS
Prestadoras de serviços;	Aptas produtoras;
Comportamento burocrático;	Internamente eficientes;
Ineficientes;	Empreendedoras e agressivas;
Extremamente desprovida de espírito de aventura.	Empenhadas na busca do lucro com determinação inflexível.

Quadro 2.1 Organizações públicas versus organizações privadas.

Fonte: Adaptado de ANSOFF apud TAIT, 2000, p. 115.

Nas organizações públicas, há uma clara evidência de que suas atividades estão envolvidas no estabelecimento e implantação de políticas públicas, que por sua vez, respondem a uma demanda social. Todavia, nem sempre seus programas de governo e gestão, tem os impactos sociais e econômicos esperados, resultando em paralisações inesperadas e reestruturação governamental (GRAHAM JR; HAYS, 1994; CATALÁ, 1996).

Embora esteja sujeita a um conjunto de forças ambientais semelhantes à organização pública, a organização privada desfruta de uma imagem diferente, de maior competência e eficácia que a organização pública (TAIT, 2000). E para quebrar esse paradigma, muitos autores (GRAHAM JR; HAYS, 1994; CATALÁ, 1996; CHRISTENSEN; LAEGREID, 2001) vêm propondo nos últimos anos, a disseminação da uma nova administração pública, fincada no equilíbrio entre governança política e autonomia administrativa, considerando os seus princípios legais.

2.3.2 A abordagem legalista da organização pública

Em uma abordagem legalista, vê-se que na gestão pública os procedimentos das organizações públicas só são possíveis de acontecer se estiverem previstos na legislação (constituição, leis, decretos, portarias, resoluções). Entre os princípios que regem a gestão pública, dois são os fundamentais e “decorrem da assinalada bipolaridade do direito administrativo, liberdade do indivíduo e autoridade da administração, são os princípios da *legalidade* e da *supremacia do interesse público*” (DI PIETRO, 2002, p.67).

Em 1988, com a promulgação da Constituição Federal, há menção de mais cinco princípios aos quais se submetem as administrações públicas diretas e indiretas, *legalidade*, *impressoalidade*, *moralidade administrativa*, *publicidade* e *eficiência* (DI PIETRO, 2002).

- a) princípio da supremacia do interesse público*, também segundo Gasparini apud Braga (1998, p.17) “todo poder emana do povo e, por evidente, em seu nome e benefício será exercido”. Assim, o exercício primordial é de atender ao interesse público, ao bem estar coletivo, em detrimento ao interesse individual. Estabelecendo ainda, segundo Mello (1995, p. 33) “que as pessoas administrativas não têm portanto disponibilidade sobre os interesses públicos confinados à sua guarda e realização”;
- b) princípio da legalidade*, é neste princípio que melhor se enquadra, o que fora mencionado anteriormente, onde a vontade de nenhum gestor público poderá agir fora da égide das leis. Por este princípio a gestão pública só pode fazer o que a lei permite. No âmbito das organizações privadas, aplica-se o princípio da autonomia da vontade, onde é permitido fazer tudo aquilo que não for proibido por lei (DI PIETRO, 2002);
- c) princípio da impessoalidade*, está relacionado com a finalidade pública que deve nortear as atividades administrativas. “Significa que a administração não pode atuar com vistas a prejudicar ou beneficiar pessoas determinadas, uma vez que é sempre o interesse público que tem que nortear seu comportamento” (DI PIETRO, 2002, p. 71);
- d) princípio da moralidade administrativa*, parte de um pressuposto equilíbrio entre a legalidade e a finalidade, acrescida da idéia de que o fim da administração pública é sempre o bem comum. A Lei no 9.784/99 prevê que o princípio da moralidade se aplica a administração pública exigindo “atuação segundo padrões éticos de probidade, decoro e boa-fé” (DI PITRO, 2002, p. 79);
- e) princípio da publicidade*, ressalta a ampla divulgação dos atos praticados pela gestão pública, salva as hipóteses de sigilo previstas em lei. Este princípio amplia o controle popular sobre a administração pública, uma vez que assegura “o direito a informação não só para assuntos de interesse particular, mas também de interesse coletivo ou geral (DI PITRO, 2002, p. 75); e o
- f) princípio da eficiência*, Meirelles (1996, p. 90-91) fala na eficiência como um dos deveres da gestão pública, e o conceitua como “o que se impõe a todo agente público de realizar suas atribuições com presteza, perfeição e rendimento funcional, (...), exigindo resultados positivos para o serviço público

e satisfatório atendimento das necessidades da comunidade e de seus membros”.

2.3.3 A evolução na administração de organizações públicas e privadas

O contexto histórico diz respeito ao fato de que as novas práticas de gestão organizacional, surgidas principalmente a partir dos anos 70, são decorrentes ou provocadas por mudanças macro-ambientais que tornaram obsoletas as práticas anteriormente utilizadas. Há uma quebra de paradigma que precisava ser avaliada do ponto de vista da evolução dos novos modos de se administrar uma organização.

Esse novo contexto sócio-político-econômico alia-se a uma necessidade de maior competitividade, demandando uma visão holística dos processos de gestão. Surge, assim, uma evolução dos modelos de gestão, a qual contempla três níveis conceituais.

- a) o conceito de “Ondas de Transformação”, “trata-se dos grandes momentos históricos de evolução da sociedade humana, cada qual com seus paradigmas próprios relacionados aos aspectos político, econômico, social, tecnológico e organizacional” (TOFFLE apud SANTOS, 2001, p. 12);
- b) o conceito de “Eras Empresariais”, “trata-se dos estágios de evolução empresarial, a partir da Revolução Industrial (Segunda Onda de Transformação), cada um com seus paradigmas gerenciais próprios” (MARANALDO apud SANTOS, 2001, p. 12);
- c) o conceito de “Modelos de Gestão”, “trata-se do conjunto próprio de concepções filosóficas e idéias administrativas que operacionalizam as práticas gerenciais nas organizações” (SANTOS, 2001, p. 12).

A Figura 2.3 ilustra a representação da evolução dos modelos de gestão.

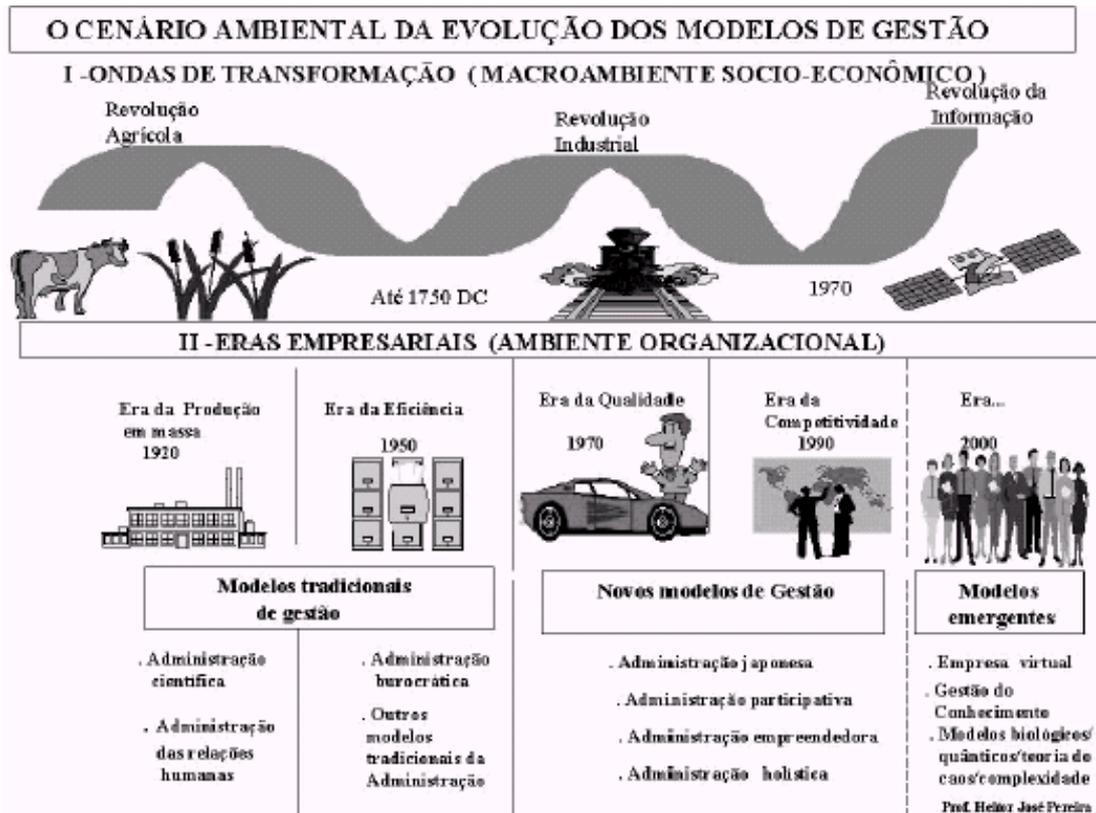


Figura 2.3 Evolução dos modelos de gestão

Fonte: SANTOS et al., 2001, p.13.

Dentro destes períodos apresentados, analisar-se-á as abordagens da Administração seguindo os princípios a seguir apresentados:

- a) Era da Produção em Massa (1920/49), há uma ênfase na quantidade de produção e na padronização do processo (linha de montagem);
- b) Era da Eficiência (1950/69): ocorre uma ênfase no controle interno das operações (burocratização da gestão);
- c) Era da Qualidade (1970/89): ênfase na satisfação do cliente;
- d) Era da Competitividade (a partir de 1990): ênfase na busca da excelência empresarial (eficiência + eficácia), atendendo os interesses de clientes, colaboradores, comunidade e acionistas.

As duas últimas Eras (Qualidade e Competitividade) correspondem às novas abordagens da Administração, que são representadas pela administração japonesa; administração participativa; administração empreendedora; administração holística e corporação virtual (SANTOS, et al., 2001).

Os novos modelos de administração apresentam algumas peculiaridades entre si, destacando-se aspectos como uma forte orientação para o cliente e um estilo mais participativo de gestão.

As características e os instrumentos gerenciais desenvolvidos por estes modelos procuram, de um lado, substituir a visão da estrutura funcional, orientada para controles, para uma estrutura orientada para os resultados, bem como a reestruturação de uma estrutura verticalizada para uma estrutura horizontalizada.

Em nível de arquitetura organizacional, há uma evolução em um primeiro momento, na estrutura hierarquizada no sentido vertical (modelos tradicionais); em um segundo momento, a estrutura continua hierarquizada, porém em menor escala de níveis hierárquicos e passa a ter uma configuração mais horizontalizada, através de estilos mais participativos e empreendedores de gestão. E finalmente, percebe-se que as organizações caminham no futuro para serem parte de uma rede de organizações interligadas por interesses comuns através da visão holística dos processos.

Capítulo 3

**OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E A GESTÃO DO
CONHECIMENTO COMO NOVA METODOLOGIA GERENCIAL**

3.1 A INFORMAÇÃO COMO UM RECURSO ESTRATÉGICO NO PROCESSO DECISÓRIO DA GESTÃO PÚBLICA

A partir dos anos 90, introduziu-se uma nova tônica ao setor público, caracterizada pela busca da eficiência e de qualidade no atendimento, através da implantação dos programas da qualidade, confundindo muitas vezes a questão da melhoria no atendimento com a eficiência e obtenção de lucro, próprias das empresas privadas.

No Brasil, as organizações públicas sofreram e sofrem sérias modificações pautadas pelas novas exigências dos clientes, provocando um rearranjo na prestação de serviços, na estrutura governamental e nos recursos humanos envolvidos (TAIT, 2000). No entanto, “continuam sendo características inerentes ao setor público: a necessidade dos projetos serem adaptados às realidades políticas e administrativas; as restrições legais; a descontinuidade administrativa; a rigidez na estrutura organizacional; e a escassez de recursos” (ORTOLANI apud TAIT, 2000, p.117).

Assim, em um órgão público, devido às características acima explicitadas, as decisões de investimentos em serviços públicos, ao serem definidas, norteiam-se pela utilização de *informações como recursos estratégicos*, que podem trazer retorno de investimento em curto prazo satisfazendo as necessidades de seus clientes, bem como o gerenciamento das informações daria às organizações o suporte necessário ao processo de gestão (BEUREN, 2000).

As organizações estão inseridas em um cenário onde é possível perceber a presença de diversas entidades (governo, consumidor, instituições financeiras, empregados, etc.) atuando em parcerias ou como concorrentes, e essas relações, internas e externas, culminam com um complexo processo de gestão.

A teoria da informação, consubstancia-se, segundo O'BRIEN (1996, p.6) “como o componente vital ao sucesso de uma organização” aparecendo como parte integrante do ciclo planejamento-execução-controle, proporcionando, desta forma, ao gestor o suporte necessário à tomada de decisão.

A Figura 3.1 mostra os três papéis de um sistema de informação em uma organização.



Figura 3.1 Os principais papéis de um sistema de informação.
Fonte: O'BRIEN, 1996, p. 15.

O ambiente onde as organizações operam, deixa clara a importância da informação, pois é através dela que os gestores identificam as oportunidades e as ameaças, presente nas relações internas e externas da organização, bem como nos seus níveis hierárquicos, assim, segundo BEUREN (2000, p.13), “os gestores precisam conhecer a organização que está sob sua responsabilidade”.

3.1.1 A evolução do conceito de informação e dos sistemas de informação

Os conceitos de informação e de sistemas de informação evoluíram ao longo do tempo, procurando aderir às tecnologias que possibilitam o desenvolvimento de novas aplicações e as diferentes maneiras de tratar a informação nas organizações (TAIT, 2000).

Os sistemas de informação passaram por várias etapas, em sua evolução: a operacionalização das tarefas rotineiras; a integração entre os vários sistemas na organização; como suporte ao gerenciamento; a informação como recurso estratégico e seu uso para alcançar vantagem competitiva (TAIT, 2000).

Aspectos relevantes foram acrescentados ao uso dos sistemas de informação, enfatizando a necessidade de seu planejamento; a integração com a tecnologia de informação (TI) e o envolvimento no ambiente organizacional. O Quadro 3.1 abaixo, mostra de forma simplificada, esta evolução.

Período	Conceito de Informação	Sistemas de Informação	Finalidade
1950	- Mal necessário	Máquinas de contar	Processamento de papel e contabilização rápida
1960	Necessidade burocrática	eletrônica	
1960	- Suporte de finalidade geral	Sistemas de Informação Gerencial	Requisitos de rapidez nos relatórios gerais
1970		Fábrica de informação	
1970	- Controle de gerenciamento customizado	Sistema de Suporte à Decisão	Melhorar e customizar a tomada de decisão
1980		Sistema de suporte a executivos	
1985	- Recurso estratégico	Sistemas estratégicos	Promover sobrevivência e prosperidade da organização
2000	Vantagem competitiva Arma estratégica		

Quadro 3.1 - Evolução dos SI e do conceito de informação.

Fonte: LAUDON; LAUDON apud TAIT, 2000, p. 53.

Os sistemas de informação como sistemas estratégicos, combinam pessoas, aspectos de disponibilidade tecnológica e redes de comunicações para coletar, transformar e disseminar a informação na organização, gerando conhecimento adequado dos negócios organizacionais, em uma visão mais abrangente da organização (O'BRIEN, 1996). A Figura 3.2 mostra os recursos necessários para a introdução de um sistema de informações em uma organização.

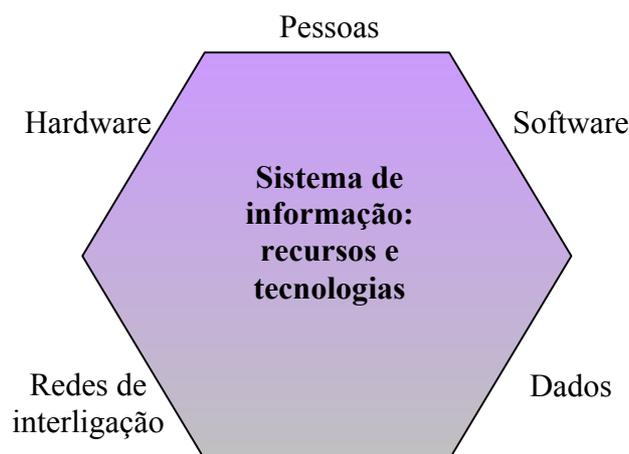


Figura 3.2 Recursos necessários para a introdução de sistema de informação em organizações.

Fonte: O' BRIEN, 1996, p. 7.

O novo conceito de informação casou recursos humanos e tecnológicos, capazes de gerar informações filtradas e condensadas para a alta gerência, facilitando o uso e a aprendizagem das informações de forma mais adequada às atividades de gerenciamento (O'BRIEN, 1996).

Aliados a questões de tratamento e apresentação das informações estão, segundo Tait (2000, p.54),

“a velocidade com que as mesmas devem ser apresentadas para viabilizar a tomada de decisões de forma adequada; a qualificação dos profissionais para extrair o máximo dos recursos tecnológicos disponíveis e a qualificação dos profissionais para conhecerem os negócios da empresa”.

E essas informações, por sua vez, passam a atuar realmente como ferramenta estratégica, na medida em que tais questões são atendidas.

As informações podem proporcionar às organizações operações eficientes, gerenciamento efetivo e vantagens competitivas. Todavia, é relevante considerar que as informações por si só não são estratégicas, mas o gerenciamento dos sistemas de informação é que as tornam estratégicas (O'BRIEN, 1996).

O sucesso estratégico é atribuído ao uso inteligente da informação e à exploração efetiva das possibilidades inerentes à tecnologia da informação (MCGEE; PRUSAK, 1994). A Figura 3.3 mostra a necessidade que as organizações possuem em elaborar uma estratégia que inclua o sistema de informações e seja traduzida em ações diárias, garantindo uma integração constante e efetiva entre definição e ação.

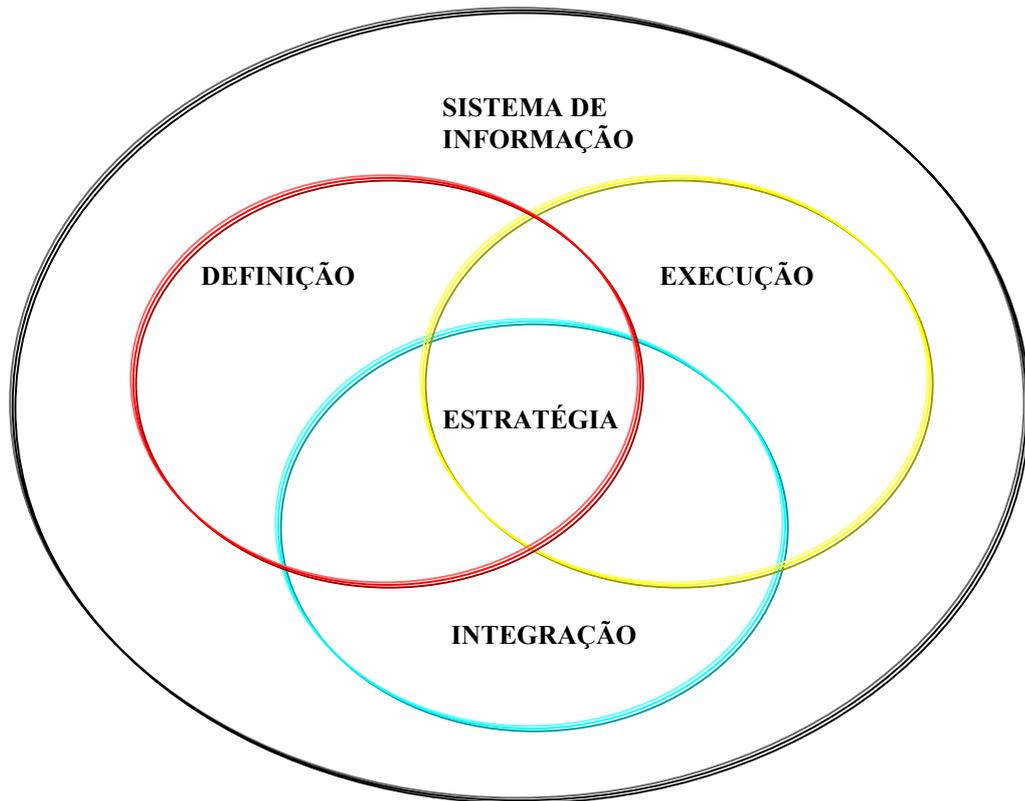


Figura 3.3 Sistema de informação e estratégia.
 Fonte: MCGEE; PRUSAK, 1994, p. 10.

Analisando a figura percebe-se uma interação entre as etapas que a compõem e o sistema de informações. Primeiramente, há a necessidade de *definição* de uma estratégia com a identificação e a criação de uma convergência entre as oportunidades existentes e a capacidade organizacional. O segundo passo consta em se garantir que a organização possua a capacidade de compreender e *executar* a estratégia definida. A terceira etapa trata da *integração* entre definição e execução de forma efetiva. Por fim, o sistema de informação atua como um feedback que aperfeiçoa o fluxo de informações entre a definição e a implantação da estratégia (MCGEE; PRUSAK, 1994).

Com a evolução dos conceitos de sistemas de informação e do uso da informação, vários tipos de SI foram surgindo, sendo classificados de acordo com sua finalidade. Assim, tem-se: sistemas de nível operacional; sistemas de nível de conhecimento; sistemas de nível gerencial e sistemas de nível estratégico (LAUDON; LAUDON apud TAIT, 2000).

- a)** os sistemas de nível operacional são aqueles que monitoram as atividades e transações elementares da organização voltados aos procedimentos, ditos rotineiros;
- b)** os sistemas de nível de conhecimento têm como finalidade auxiliar e integrar novos conhecimentos à organização;

- c) os sistemas de nível gerencial foram projetados para monitorar e controlar a tomada de decisão e as atividades administrativas dos administradores intermediários; e
- d) os sistemas de nível estratégico auxiliam a alta gerência a planejar suas atividades, dando suporte a um planejamento de longo prazo.

Surgem, também, os chamados Sistemas de Gestão de Negócios (SGN), conforme mostra a Figura a seguir, onde segundo Polloni apud Tait (2000), são baseados nos SAD's¹⁰ e integram vários subsistemas especializados, sendo alimentados pelos sistemas de informação básicos, interligadas com os negócios da empresa e o ambiente sócio-tecnológico.

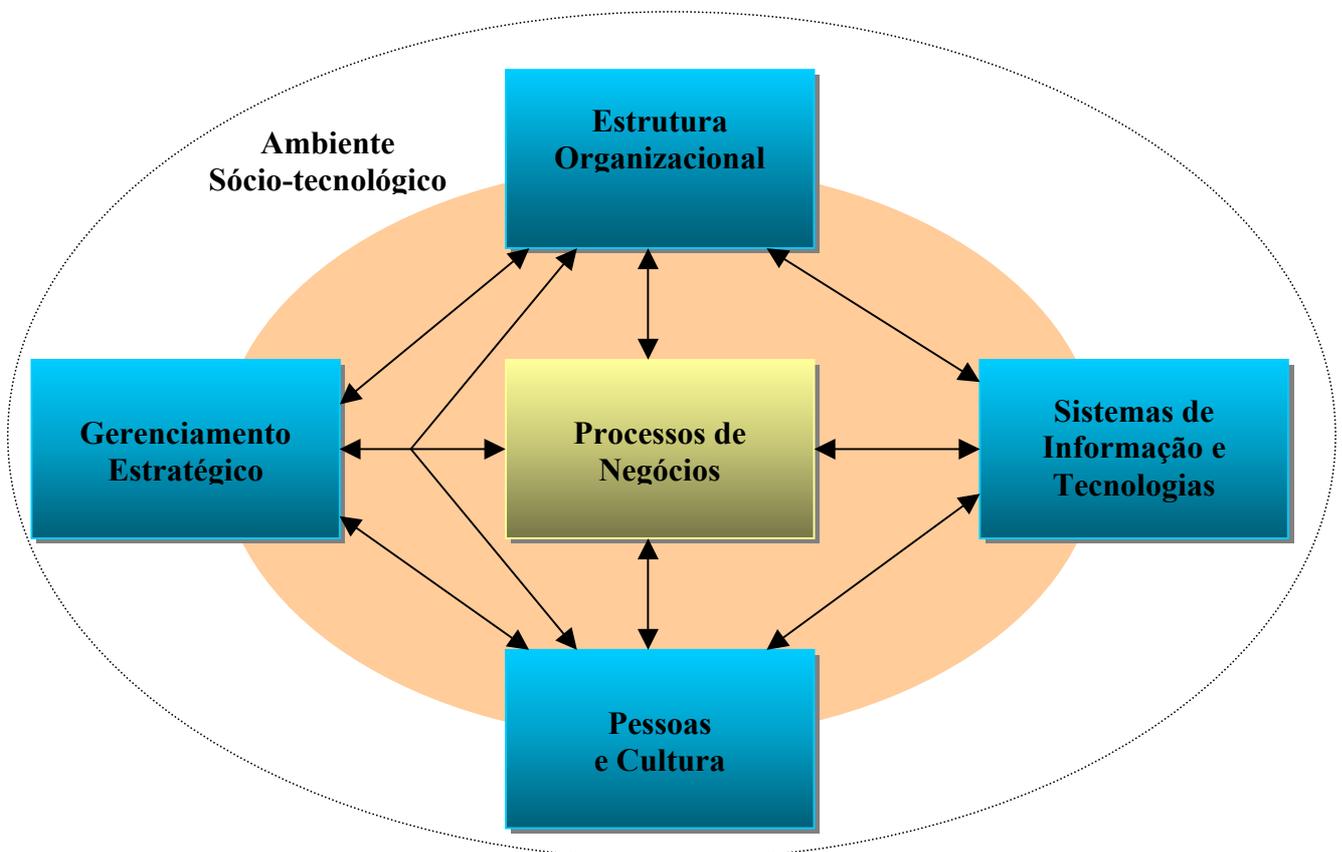


Figura 3.4 Integração entre ambiente, sistemas de informação e negócios.
Fonte: Adaptado de TAN apud O'BRIEN, 1996, p. 12.

¹⁰ SAD's são sistemas de apoio a decisão. São considerados como uma evolução do sistema de informação gerencial (SIG). Trata-se de sistemas de informação interativos, voltados a função de planejamento e tomada de decisão. É um conjunto interdependente de ferramentas de auxílio que ajuda os gestores a tomar decisões relativamente não-estruturadas, e talvez não recorrentes. Os SAD's não pretendem ditar decisões aos gestores ou impor soluções para problemas. Ele é usado como ferramenta analítica para a tomada de decisões subjetivas. Por exemplo, um gestor pode escolher a estratégia a ser implantada dentro de uma organização determinando todos os custos diferentes que as várias alternativas de implantação trarão (CERTO; PETER, 1998; LAUDON; LAUDON, 1999; TAIT, 2000).

A interação entre o ambiente externo e interno da organização provocou uma evolução dos sistemas de informação, que se volta aos usuários finais, os quais podem manipular seus dados a partir de sistemas definidos especialmente para este fim, sem o procedimento moroso que marcou a história dos SI, de verificação de relatórios extensos para extrair as informações necessárias (TAIT, 2000).

Assim, o gerenciamento da informação habilita as organizações a processarem as informações relevantes de uma forma mais efetiva e, deste modo, melhorar a qualidade e rapidez do processo de tomada de decisão pelo gerenciamento superior, “tornando os processos mais eficientes e eficazes” (ANGELONI, 1999, p.7).

O gerenciamento da informação é, atualmente, tanto do ponto de vista acadêmico como do mundo dos negócios, um assunto de maior relevância (BAUREN, 2000). Entretanto, observa-se que há restrições capazes de minimizar o potencial de sua utilização.

O gerenciamento da informação precisa tornar-se uma atividade estruturada, para tanto necessita de metodologias disponíveis para orientar ou apoiar o processo de gerenciamento. A grande ênfase em informações financeiras, em detrimento de informações de outro parâmetro, extraídas dos ambientes externos e internos da organização, talvez tenha prejudicado “a percepção da necessidade de modelar a gestão da informação ao ambiente” organizacional (BAUREN, 2000, p. 65).

Outro fator restritivo surge com os elevados custos para a implementação da tecnologia da informação. Componente a qual torna-se vital para a geração de serviços e produtos de informação e que transmite, à tecnologia, uma restrição importante para um melhor desempenho da informação.

Corroborando o exposto, é fundamental que após serem implantados os aparatos tecnológicos necessários, a organização comprometa-se em dedicar um esforço contínuo para sua permanente modernização e agilização, absorvendo, desta forma, os impactos ambientais sem exercer pressão sobre o elo essencial para seu funcionamento, que é o fluxo das informações aos níveis competentes (BAUREN, 2000).

É relevante considerar, que uma organização que não tem “informações ágeis para fomentar suas decisões estratégicas e a execução das mesmas, estará em desvantagens em relação a outra, (...), que consegue parametrizar, (...), suas alternativas de decisão, além de mensurar e reportar o resultado decorrente da decisão tomada” (BAUREN, 2000, p. 65).

3.1.2 Os sistemas de informação como suporte à tomada de decisão

“A informação é o insumo básico do processo decisório” (ANGELONI, 1999, p. 8), pois os gestores precisam dispor de informações que sejam confiáveis, adequadas, e em tempo certo. Todavia, para que as decisões sejam “tomadas com rapidez e qualidade é importante que as organizações disponham de um sistema de comunicação eficiente que permita a rápida circulação da informação e do conhecimento” (ANGELONI, 2003, p.17).

Cassarro apud Angeloni (1999, p. 8) ressalta que “uma decisão nada mais é do que uma escolha entre alternativas, obedecendo a critérios previamente estabelecidos. Essas alternativas deverão ser os objetivos, os programas ou as políticas (...) ou os recursos, a estrutura e os procedimentos organizacionais”

Observa-se, pois, que o “processo de tomada de decisão envolve a seleção de um curso de ação dentre duas ou mais alternativas, a fim de se alcançar uma solução para um dado problema” (ICHIHARA, s.d, p. 4).

Assim, quanto maior for a sintonia entre a informação fornecida e as necessidades informativas dos gestores, melhores decisões poderão ser tomadas. Bem como a qualidade das informações gerados por um sistema de Informação, pois de um modo geral a qualidade da informação está vinculada diretamente a “correta dosagem entre precisão e velocidade das informações” (MORAES, 2005, p. 36). A Figura 3.5 demonstra em um ciclo, o processo de tomada de decisão e a presença constante da informação nas suas etapas:

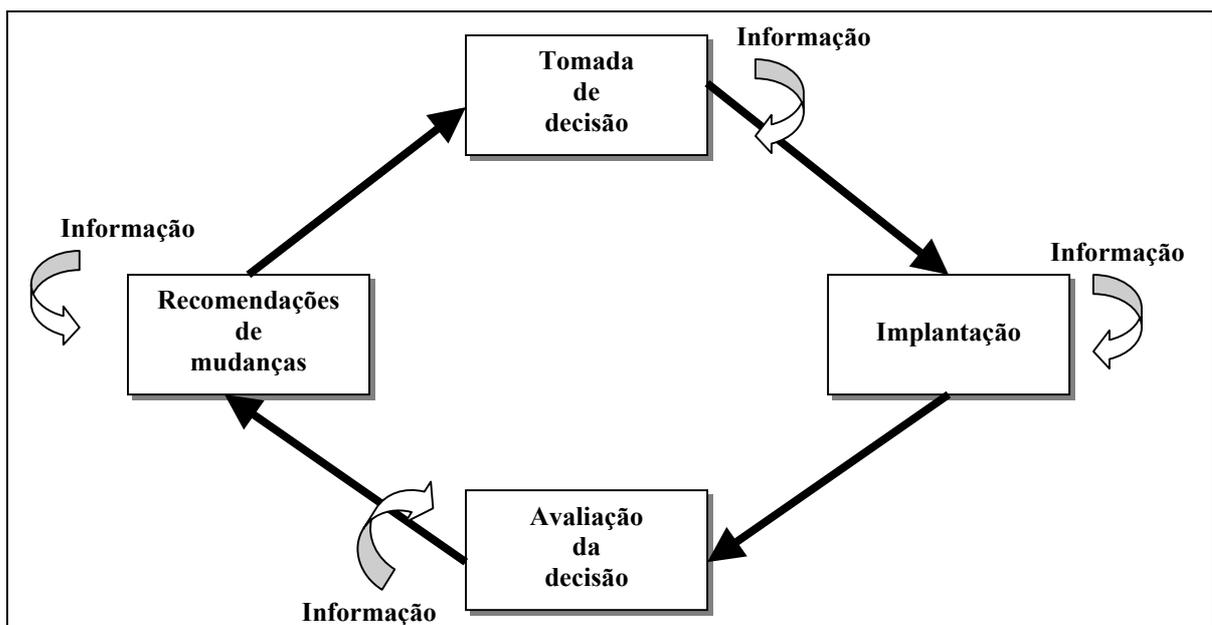


Figura 3.5 Ciclo do processo de tomada de decisão.
Fonte: CASSARRO apud ANGELONI, 1999, p. 8.

É importante considerar que “ao se projetar um sistema de informações, faz-se necessário analisar cuidadosamente o processo de decisão e o fluxo de informações existente” pois a informação permeia todo o processo de tomada de decisão, desde a implantação da decisão até a recomendação de mudanças (BAUREN, 2000, p.29). Bem como, a disponibilização dessas informações deve estar atenta às características da decisão a ser tomada, e ao nível hierárquico a qual corresponde.

Simon, em 1970, desenvolveu um modelo tradicional de tomada de decisão, onde destacam-se as fases *intelligence*, *design* e *choice*. O’BRIEN, em 1996 aperfeiçoa este modelo acrescentando a fase de *implementation activities*, relacionando essas fases às atividades de busca da informação, tratamento dessas informações e elaboração de alternativas, escolha das alternativas e implementação e monitoramento, conforme pode ser observado na Figura a seguir.

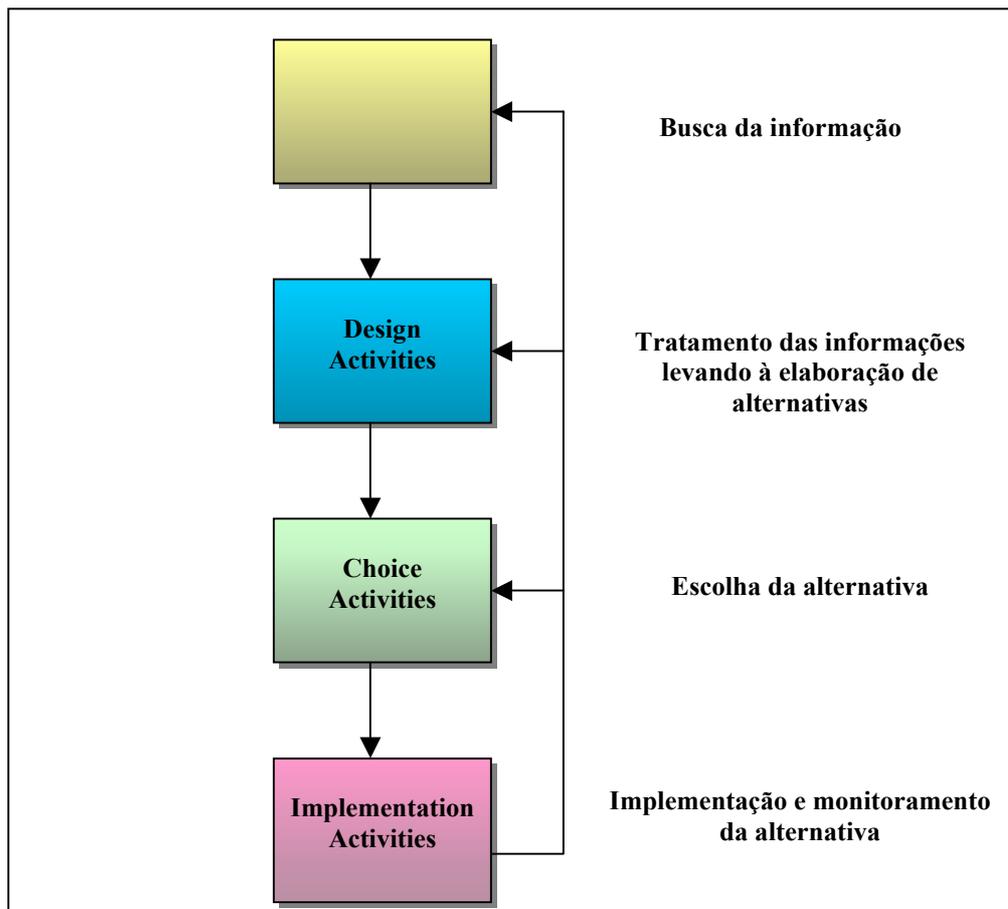


Figura 3.6 Um modelo de processo de tomada de decisão.

Fonte: O’BRIEN, 1996, p. 361.

Os níveis de decisão podem ser subdivididos em três níveis maiores: gerenciamento estratégico, gerenciamento tático e gerenciamento operacional, utilizando informações provenientes do ambiente externo e interno. A Figura 3.7, mostra a tomada de decisão em seus níveis de informação e decisão.

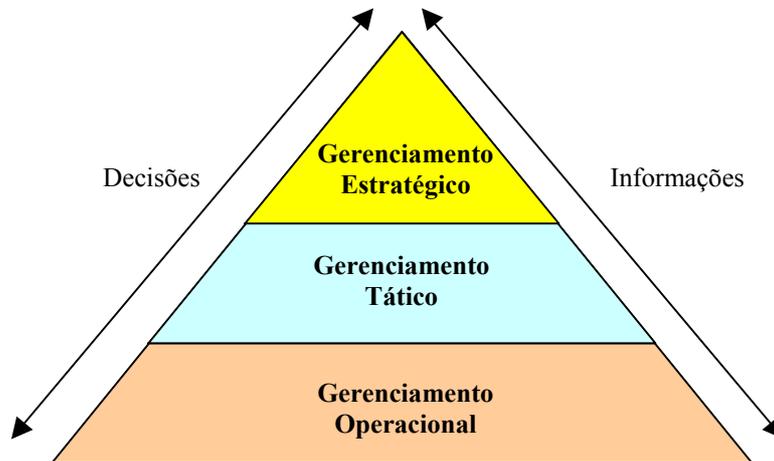


Figura 3.7 Níveis de decisão.
Fonte: O'BRIEN, 1996, p.359.

No nível estratégico, há uma maior concentração de captação e utilização de informações externas à organização. As decisões tomadas estão no âmbito das metas, estratégias, políticas e objetivos organizacionais, realizadas através de um planejamento estratégico de longo prazo. Neste nível há, também, o monitoramento do desempenho estratégico da organização (O'BRIEN, 1996; ANGELONI et al., 1999; LAUDON; LAUDON, 1999).

No nível tático, há uma paridade entre as informações captadas em níveis internos e externos à organização. São desenvolvidos pequenos e médios planos e orçamentos específicos de políticas, processos e objetivos para departamentos da organização. Nesse nível, há que se adquirir e alocar recursos, além de monitorar os departamentos, divisões e grupos de trabalho (O'BRIEN, 1996; ANGELONI et al, 1999; LAUDON; LAUDON, 1999).

No nível operacional, as decisões são baseadas em informações oriundas internamente à organização, ocorrendo uma supervisão do desenvolvimento de pequenos planejamentos de produções programadas (O'BRIEN, 1996; ANGELONI et al, 1999; LAUDON; LAUDON, 1999).

Diante do exposto, conceitua-se a tomada de decisão como um processo de responder a um problema, procurando ou selecionando uma solução ou ação que irá criar valor para a organização, sendo o problema de natureza diversa, como o de procurar os melhores recursos ou de saber lidar com as intempéries relativas à área da organização.

Basicamente existem dois tipos de decisão, as programadas e as não-programadas. As decisões programadas são repetitivas e rotineiras e fornecem estabilidade, aumento de eficiência e redução de custos. As decisões não-programadas são novas e desestruturadas, cujas soluções são encontradas à medida que os problemas aparecem, por isso requerem mais atividades de pesquisa dos gerentes para encontrar a solução; elas permitem adaptação a mudanças do ambiente, encontrar soluções para novos problemas e lidar com situações imprevisíveis (CANAVARRO, 2003)

A criação de uma estratégia organizacional requer dos gestores decisões não programadas para encontrar a melhor forma de criar valor, usando as melhores habilidades e recursos. Para essas decisões, esses gestores se baseiam em julgamento, intuição e criatividade para resolver os problemas, e não em regras e normas. As organizações devem ter a capacidade de tomar ambas as decisões.

Para tanto, é preciso “identificar as alternativas de informação, avaliá-las, em termos de alguns conjuntos de objetivos, lidar com a existência da incerteza e escolher a melhor alternativa”, (BAUREN, 2000, p.33). Desta forma, Moraes (2005) acredita que a tomada de decisão baseada em informações oriundas de um sistema de informação são decisões mais precisas por tomarem como base informações mais condensadas e relevantes.

É importante observar que a maximização da utilidade da informação está relacionada com o tomador de decisão. Tal fato condiciona a qualidade da informação à própria qualidade do processo de decisão empregado pelo gestor, bem como o seu comportamento diante do uso da informação.

3.2 A GESTÃO DO CONHECIMENTO COMO NOVA METODOLOGIA GERENCIAL

Cada vez mais as organizações dependem de informações para melhor servir seus clientes e antecipar oportunidades. Informações dos mais diferentes tipos são produzidas e recebidas por áreas e departamentos de empresas e órgãos estatais diariamente, requerendo uma nova expertise dos seus profissionais: *a capacidade de segregar a informação de valor, isto é, estratégica e recuperá-la quando se fizer necessário.*

Na década de 90, estas informações eram predominantemente estruturadas e armazenadas em bancos de dados, de forma estática e sem análises qualitativas. Entretanto, desde a segunda metade dos anos 90, com a proliferação das ferramentas de produtividade e a chegada da internet, uma “enxurrada” de informações não estruturadas, contidas em documentos, planilhas eletrônicas, apresentações, imagens e, não menos importante, em

mensagens eletrônicas, passou a fazer parte do nosso dia-a-dia, em uma velocidade de circulação inimaginável, e desta vez com caráter mais dinâmico e qualitativo. (TAIT, 2000).

As turbulências criadas pelas mudanças tecnológicas nos produtos e processos aumentam as complexidades e incertezas, tanto internas como externamente. A complexidade no desenvolvimento de novos produtos, a transformação do processo de manufatura em direção à produção enxuta (*lean production*) e o crescimento de inovações com base em sistemas computacionais aumentam a necessidade das organizações aprenderem a fazer as suas tarefas de uma forma nova.

Para absorver esta nova dinâmica de trabalho, as organizações públicas e privadas necessitam passar por transformações importantes. Junto com as mudanças aparecem os problemas: informações relevantes duplicadas, perdidas, misturadas, desprotegidas e, as vezes, dependentes de uma única pessoa, são exemplos de boa parcela das principais preocupações dos gestores.

“Não há vantagem competitiva sustentável senão através do que a empresa *sabe*, como consegue *utilizar* o que sabe e a rapidez com que *aprende* algo novo” (SALIM, 2003, p.4). Pergunta-se, então, *como permanecer, em um mundo globalizado, sem deter ou gerenciar o conhecimento?*

Para ir ao encontro dos objetivos de negócio, as organizações estão em busca dos novos modelos de gestão capazes de gerir eficazmente os seus recursos (humanos e tecnológicos) de informação e conhecimento (SANTOS et al, 2001).

A gestão do conhecimento vem como um processo, articulado e intencional, destinado a sustentar ou promover o desempenho global da organização, com base na informação e no conhecimento (SALIM, 2000). O conceito de Gestão do Conhecimento surgiu no início da década de 90 e, segundo Sveiby apud Santos et al. (2001), gestão do conhecimento não é mais uma moda de eficiência operacional, mas sim parte de uma estratégia organizacional.

Gestão da informação e do conhecimento focam diferentes partes da mesma cadeia de valor. A gestão do conhecimento foca os processos e as pessoas envolvidas em criar, partilhar, disponibilizar e influenciar o conhecimento na organização para o suporte às estratégias de negócio.

Uma definição mais curta, vê a gestão do conhecimento como a **reutilização** da informação e experiência para aumentar a velocidade da inovação e resposta ao ambiente. Todavia, para que se possa compreender melhor o processo “gestão do conhecimento”, é necessário conhecer os conceitos de dados, informação e conhecimento, que expressam a pirâmide do processo, conforme mostra a Figura 3.8

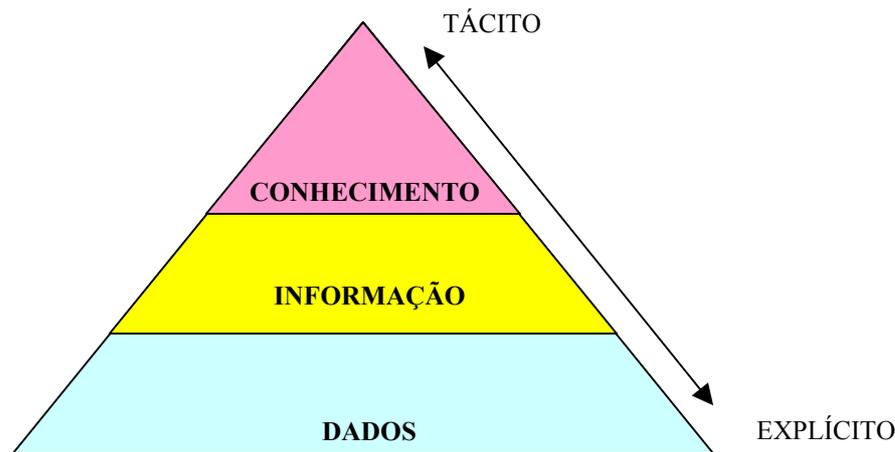


Figura 3.8 Etapas do processo da gestão do conhecimento.
 Fonte: Adaptado de SANTOS et al., 2001, p.29

- a) os *dados* são a base da pirâmide, e indicam que o seu manuseio de forma selecionada é vital para o sucesso das organizações. É a informação bruta. Os dados em si só não são dotados de relevância, mas são importantes porque são a matéria-prima essencial para a criação da informação (DAVENPORT; PRUSAK apud SANTOS et al., 2001).
- b) *informação* é o termo genérico para todas as formas de se processar, arquivar, recuperar, classificar, organizar e usar dados, transformando-os. Segundo Drucker apud Santos (2001, p.30) “são dados interpretados, dotados de relevância e propósito”. A informação é um meio necessário para extrair e construir o conhecimento.
- c) segundo Davenport; Prusak apud Santos (2001, p.30) “o *conhecimento* pode ser comparado a um sistema vivo, que cresce e se modifica à medida que interage com o meio ambiente”. Informação é uma peça solitária e limitada, esperando para ser usada em um jogo. Conhecimento é um conjunto construído com várias e várias destas peças, agora com um objetivo, sentido e função. A Informação envelhece, porque se basta, enquanto que o conhecimento leva à ação.

Diversos autores identificam a existência de dois tipos de conhecimento: o explícito e o tácito. A compreensão destas modalidades do conhecimento é fundamental para um processo de aprimoramento do sistema de gestão por competências em uma organização (MARTINS, 2003).

O explícito é o conhecimento que facilmente se codifica e se transmite. Aquele que está exposto nos documentos, nos computadores e sistemas de uma organização, ou seja, que

foi obtido dos cérebros das pessoas para que seu acesso seja permitido à membros da empresa de forma sistematizada e controlada (MARTINS, 2003).

O conhecimento tácito, por outro lado, é o conhecimento experimental, subjetivo e mais difícil de transmitir. É o conhecimento pessoal incorporado à experiência individual e envolve fatores intangíveis, como por exemplo, insights, emoções e habilidades (SANTOS, et al., 2001). Mesmo sendo mais complicado de gerir, o conhecimento tácito é o principal alvo na maioria dos esforços em gestão do conhecimento, isto porque representa o conhecimento mais valioso e estratégico da organização.

Segundo Nonaka; Takeuchi apud Santos et al. (2001, p.31), para se tornar uma “empresa que gera conhecimento” a organização deve completar uma espiral do conhecimento, representada por uma interação contínua e dinâmica entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito. Essa interação é formada pelas mudanças em quatro diferentes modos de conversão do conhecimento. Na Figura 3.9. é apresentada a “espiral do conhecimento”.



Figura 3.9 Espiral do conhecimento.

Fonte: Adaptado de NONAKA; TAKEUCHI apud SANTOS et al., 2001, p. 31.

A *socialização* corresponde ao processo de compartilhamento das experiências através da observação, imitação e da prática (tácito para tácito). A *externalização* consiste na articulação do conhecimento tácito em conceitos explícitos, pelo uso seqüencial de metáforas, analogias e hipóteses (modelo) (tácito para explícito). A *combinação* é a essência da

abordagem do progresso técnico e está intimamente relacionado ao processamento interno e externo de informações (explícito para explícito). Por fim, a *internalização* é um processo de incorporação do conhecimento explícito por outras pessoas da organização que o utilizam para aumentar seus conhecimentos tácitos (explícito para tácito) (LIMA et al., 1998).

Desta forma, de acordo com Santos et al. (2001, p.32):

“a gestão do conhecimento é portanto, um processo sistemático de identificação, criação, renovação e aplicação dos conhecimentos que são estratégicos na vida de uma organização. É a administração dos ativos de conhecimento das organizações. Permite à organização saber o que ela sabe”.

A gestão do conhecimento leva as organizações a mensurar com mais segurança a sua eficiência, tomar decisões acertadas com relação a melhor estratégia a ser adotada em relação aos seus clientes, canais de distribuição e ciclos de vida de produtos e serviços, saber identificar as fontes de informações, saber administrar dados e informações e saber gerenciar seus conhecimentos. Trata-se da prática de agregar valor a informação e de distribuí-la (SANTOS et al., 2001).

Na nova economia, as pessoas, estruturas e clientes formam o capital intelectual, e o modelo de gestão é democrático, valorizando a habilidade, iniciativa e a criatividade. Uma organização que prima pelo conhecimento enquadra-se como uma organização inteligente, capaz de oferecer a mesma qualidade em diversos ambientes, modulando e padronizando seu conhecimento. Portanto, o capital intelectual é a capacidade organizacional que uma organização possui de suprir as exigências de mercado (BATOCCHIO; BIAGIO, 1999).

Entretanto, para que a gestão do conhecimento produza efeitos práticos nas organizações, ela deve estar ancorada pelas decisões e compromissos da alta administração a respeito das iniciativas necessárias em termos de desenvolvimento estratégico e organizacional, celebrando um trabalho em conjunto e compartilhado (SANTOS et al., 2001).

A gestão do conhecimento, ainda segundo Terra apud Santos et al. (2001), tem um caráter universal, ou seja, aplica-se a organizações de todos os portes e a sua efetividade requer a criação de novos modelos organizacionais (estruturas, processos, sistemas gerenciais), novas posições quanto ao papel da capacidade intelectual de cada funcionário e uma efetiva liderança, disposta a enfrentar, ativamente, as barreiras existentes ao processo de transformação.

3.2.1 Aprendizagem organizacional

O eixo central da gestão do conhecimento está em aproveitar os recursos que a organização já possui, para que as pessoas que nela trabalham procurem, encontrem e empreguem as melhores práticas em vez de tentar criar algo que já tenha sido desenvolvido. Trata-se de agregar valor às informações, filtrando-as, resumindo-as e sintetizando-as, buscando desenvolver nos colaboradores¹¹ dessas organizações o perfil necessário para utilização de informações capazes de gerar recursos estratégicos.

Muito se tem argüido no sentido de que o conhecimento afeta a produtividade e a estrutura industrial. “Produtos e serviços cada vez mais agregam conhecimento sob a forma de tecnologia, know-how, aprendizado e outras formas intangíveis¹²” (LIMA et al., 1998, p. 1).

O conceito de aprendizagem organizacional tem ganhado destaque frente às organizações, a medida que estas buscam desenvolver estruturas e sistemas mais adaptáveis, capazes de atender as demandas gerenciais e tecnológicas, bem como estruturas eficientes para dar respostas frente às mudanças. A Figura 3.10 mostra que essa APRENDIZAGEM gera um ciclo de estratégias capazes de trazer vantagem competitiva para as organizações, otimizando os processos (CASTRO, 2005)



Figura 3.10. Ciclo de estratégia: Competência

Fonte: FLEURY; FLEURY apud CASTRO, p. 21, 2005.

¹¹ O mesmo que servidor/empregado.

¹² “Numa definição mais genérica de tecnologia dir-se-ia que o produto ou serviço teria um agregado tecnológico maior” (LIMA et al., 1998, p. 1).

Através da aprendizagem organizacional, a organização exercita as suas competências e a inteligência coletiva, capazes de dar respostas ao seu ambiente interno (objetivos, metas, resultados) e externo (estratégias/políticas). O processo de implantação do aprendizado organizacional estimula uma conversão entre o conhecimento tácito e o explícito (LIMA, et al., 1998).

As verdadeiras vantagens das organizações que aprendem estão nas pessoas, que expandem continuamente sua capacidade de criar os resultados que elas realmente desejam, no aperfeiçoamento constante, no aprender a aprender coletivamente e no know-how dos indivíduos (LIMA et al., 1998; SENGE apud SANTOS et al., 2001).

A complexidade no desenvolvimento de novos produtos, a transformação do processo de manufatura em direção à produção enxuta (lean production), e o crescimento de inovações tecnológicas aumentam a necessidade das organizações aprenderem a fazer as coisas de uma forma radicalmente nova.

O conceito de aprendizagem organizacional tem um grande valor analítico. Significa progredir para além de um enfoque estático, para uma abordagem dinâmica, onde o “conhecimento” enfatiza uma natureza mutável e adaptativa das organizações, onde estratégias e estrutura atuam como vetores fundamentais nesta dinâmica (LIMA et al., 1998).

“A aprendizagem organizacional, é, portanto, o processo contínuo de detectar e corrigir erros. Errar significa aprender, envolvendo a autocrítica, a avaliação de riscos, a tolerância ao fracasso e a correção de rumo, até alcançar os objetivos. É a capacidade das organizações em criar, adquirir e transferir conhecimentos e em modificar seus comportamentos para refletir estes novos conhecimentos e insights, conforme SENGE (1999). Isso implementa um mecanismo pelo qual os trabalhadores contribuem para o desempenho da empresa por meio da aplicação dos seus conhecimentos e habilidades em resolver problemas e de inovar constantemente. Cria-se a organização que aprende e que gera conhecimento” (SANTOS et al., 2001, p. 38).

Todavia, nenhuma mudança na cultura organizacional, que atue de forma significativa, pode ocorrer sem que se efetuem profundas mudanças nas formas de pensar e interagir das pessoas. Para que a organização facilite o aprendizado de todos os seus membros é necessária a interação de todos os colaboradores. Portanto, pode-se dizer que a aprendizagem ocorre quando a organização muda, quando há uma visão sistêmica no ambiente organizacional.

Segundo Santos et al. (2001, p. 39-40) os principais resultados advindos da adoção de práticas voltadas para a aprendizagem organizacional são:

- a)* um incremento da qualidade do planejamento operacional e estratégico;
- b)* agilização do processo de tomada de decisões;

- c)* maior eficiência na previsão de mudanças e nas ações evitando-se surpresas;
- d)* encorajamento de inovações e incremento na qualidade dos produtos;
- e)* eliminação da obtenção e processamento da mesma informação em duplicidade;
- f)* incremento do compartilhamento da informação entre toda a organização;
- g)* aprendizado abrangendo toda a organização, inclusive a administração; e
- h)* aumento da competitividade e melhoria dos resultados.

Aprendizagem é, então, o resultado de um ciclo que começa com os dados e sua coleta. Esses dados são processados, organizados e transformados em informação que, depois de analisada e contextualizada, é transformada em conhecimento. Entretanto, quando esse conhecimento é aplicado em processo de decisão gera-se vantagem competitiva para a organização (SANTOS et al., 2001).

É relevante destacar que o processo de aprendizagem organizacional não se restringe a um mero sistema de informações, ou a uma ferramenta de análise, pois de acordo com Tyson apud Santos et al. (2001, p. 40), “a adoção de uma ferramenta que viabilize, de forma sistematizada, a coleta, análise e disseminação (ou compartilhamento) do conhecimento torna-se fundamental para que os usuários possam tomar ações a partir dele”. Havendo ainda um complexo sistema integrado que disponibiliza informações sobre todos os agentes envolvidos com a organização (colaboradores, concorrentes, clientes, fornecedores, terceiros e parceiros) incluindo aspectos econômicos e políticos que tenham impacto sobre os negócios da organização.

4.1 HISTÓRICO DOS PROCESSOS DA QUALIDADE

O controle de qualidade teve seu início nos anos 30, com a aplicação de um gráfico de controle desenvolvido por Shewart, que com seu método auxiliou os Estados Unidos a conseguirem, durante a segunda guerra, produzir suprimentos militares mais baratos e em grandes quantidades. Assim, a produção americana conseguiu apresentar produtos com características de qualidade, em grande escala e a baixos custos (LUZ, 2002).

A partir de então, segundo a mesma autora, o controle da qualidade passava a ser exercido através de modelos estatísticos. Todavia, no Japão, existia uma grande dificuldade de compreensão da lógica estatística, retardando o controle da qualidade neste país. Apregoava-se no Japão, os princípios tayloristas, onde o controle da qualidade era baseado apenas na inspeção.

Durante os anos 50, no Japão, é criado um grupo de pesquisas em controle da qualidade, gerenciado por W. Edwards Deming, estatístico americano, reconhecido pelo estudo de amostragem. Deming acabou por introduzir no Japão as práticas de gestão da qualidade conhecidas atualmente (LUZ, 2002).

O conceito de controle da qualidade foi evoluindo, impulsionando novas formas de gestão que vêm sendo adotadas pelas organizações. Esta evolução, de acordo com Picchi (1993), partiu de um conceito restrito de conformidade.

Nos anos 70 a qualidade estava vinculada à capacidade de um produto estar em conformidade com as especificações. Na década de 80, a visão da qualidade estava na “qualidade total¹³”. No início dos anos 90, este conceito passa a ser fundamentado nos serviços, avançando, nos anos seguintes, vários níveis até culminar com a capacidade de entusiasmar o cliente. Tal evolução encontra-se representada esquematicamente na Figura a seguir.

¹³ “Qualidade Total é uma expressão que se originou no Japão, sendo adotada para deixar claro que, em uma organização, todos devem se preocupar com tudo, ou seja, pressupõem-se envolvimento irrestrito e recusa de qualquer nível de defeito” (DIOGO, p.1, s.d).

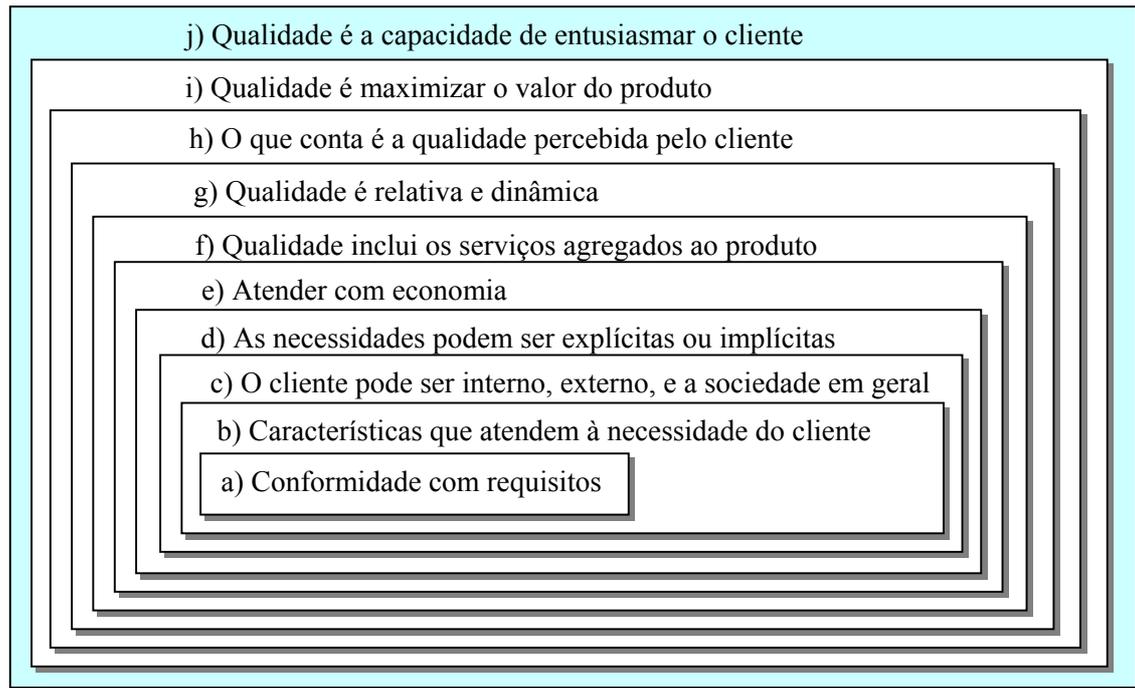


Figura 4.1 Representação da ampliação do conceito da qualidade.
 Fonte: PICCHI, 1993, p. 53.

4.2 CONCEITUANDO A QUALIDADE

Conforme expresso por Ferreira (2001), qualidade vem a ser superioridade, dote, virtude, condição social, excelência de alguém ou de algo. Todavia, no mundo científico, qualidade passa a ser sinônimo de melhoria contínua, conformidade com os requisitos, adequação ao uso, observando critérios como custos, controles internos e externos e prazos, atendendo a satisfação do cliente.

Segundo Deming apud Luz (2002, p.22), “a qualidade é definida consoante as exigências e as necessidades do consumidor. Como elas estão em permanente mudança, as especificações de qualidade devem ser alteradas constantemente”.

De acordo com Juran apud Luz (2002, p. 23), qualidade pode ser entendida como “adequação ao uso”. Podendo esta definição ser aplicada a todo o tipo de organização, quer possua ou não fins lucrativos. Ainda segundo o mesmo autor, a qualidade é composta por três processos gerenciais: o planejamento, o controle e a melhoria. Sua trilogia mostra que há uma inter-relação entre esses três processos.

Já Crosby apud Luz (2002, p. 24) associa qualidade à “zero defeitos”, na sua opinião, qualidade significa produzir em conformidade com as especificações, que variam consoantes as empresas de acordo com a necessidade de seus clientes. O autor defende que, os responsáveis pela falta de qualidade são os gestores e não os trabalhadores. Isso exige o

empenho da gestão de topo e a formação técnica dos empregados em instrumentos de melhoria da qualidade.

Todavia, há na literatura, de certa forma, um consenso de que qualidade pode ser definida como “satisfação do cliente”. Com este princípio, Juran e Ishikawa apud Valente (2003, p. 30) “desdobram a qualidade de um produto em dois componentes básicos: a presença de atributos e a ausência de deficiências”. Juran apud Valente (2003), comenta que a presença de atributos diz respeito, a rapidez de atendimento ao cliente, por exemplo. A ausência de defeitos, por ser representada, por exemplo, por entregas fora do prazo, refugos e retrabalho. Ainda segundo o mesmo autor, qualidade no sentido de deficiências só será expressa através da perfeição.

Carpinetti; Rossi apud Valente (2003), identificam outras dimensões da qualidade, tais como: desempenho, características, confiabilidade, conformidade, durabilidade, atendimento, estética e qualidade percebida. Entretanto, alguns autores consideram que o fator preço é extremamente relevante para o cliente, assim, qualidade seria aquilo que proporcionasse desempenho satisfatório a um custo aceitável.

Em função deste princípio, Ishikawa Apud Valente (2003), complementa com outros aspectos, as dimensões da qualidade, quando relacionadas à satisfação dos clientes, sendo eles: qualidade estrita, custo, entrega e assistência.

Desta forma, a visão de qualidade passa a ganhar uma visão holística do processo, uma vez que estão interligados aspectos diretamente relacionados aos produtos e aspectos relacionados aos sistemas produtivos.

A gestão da qualidade passa a compreender aspectos relacionados à estrutura organizacional, aos processos e aos recursos necessários para sua implementação, contribuindo para a formação de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) nas organizações.

Um marco que contribuiu para a disseminação da qualidade, dentro de uma visão sistêmica foi o lançamento da série de normas ISO 9000, quando foi criada uma comissão técnica voltada para elaborar normas para o SGQ.

Esta série de normas buscava uniformizar conceitos, padronizar modelos para a garantia da qualidade e fornecer diretrizes para a implantação da gestão da qualidade nas organizações.

A ISO 9000 estabelece as orientações básicas para a correta seleção e uso das normas, fornecendo diretrizes para a seleção e uso de normas que fazem parte da gestão interna da qualidade e que fazem parte da gestão da qualidade externa.

A NBR ISO 9001:2000 é a mais completa da série, abrangendo vários estágios, como projeto, desenvolvimento, produção, instalação e assistência técnica, definindo os sistemas da qualidade e os modelos para garantia da qualidade externa.

Desta forma, o caráter sistêmico de um SGQ em uma organização, norteia-se por assegurar que seus produtos e processos satisfaçam as necessidades e as expectativas de seus clientes internos e externos.

4.3 OS PROGRAMAS DA QUALIDADE

Em pouco tempo a aplicação de programas voltados à qualidade total passou a ser a chave para o sucesso das organizações, todavia tal tendência veio acompanhada de um modelo administrativo muito distante da cultura ocidental, em especial a brasileira.

Esforços foram demandados em busca da qualidade total nas organizações, mas atingi-la parecia ser uma tarefa árdua, especialmente em organizações públicas. Com o aprendizado gerado pelos erros, os “Programas de Qualidade Total”, são agora denominados apenas como “Programas de Qualidade” (DIOGO, s.d. p.1).

Os programas de qualidade permanecem associados a ações internas e a busca do aumento da produtividade e da eficiência, na direção de um modelo de excelência em gestão. A busca pela produtividade¹⁴ é fundamental, seja para empresas privadas, ou para instituições públicas, pois segundo Luz (2002, p.26), “onde há atividade de produção, de bens ou de serviços, a produtividade deve estar presente”.

Durante muito tempo, as administrações públicas basearam-se em um modelo de gestão burocrata, na qual ressaltava-se uma desintegração entre a política e a administração, implicando na renúncia de responsabilidade pela liderança política e na centralização das funções políticas por parte dos administradores.

Tomando como referência uma estrutura piramidal caracterizada pela centralização de decisões, existindo uma clara distinção entre os que pensavam, os que tomavam decisões e os que simplesmente executavam e cumpriam as decisões já pensadas (GUIMARÃES, 2000), o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, compreendeu que o maior desafio do setor público brasileiro era de ordem gerencial e fez com que na década de 90, se buscasse um novo modelo de gestão pública “focado em resultados e orientado para o cidadão” (BRASIL (a),

¹⁴ A busca pelo aumento da produtividade, é baseada em uma relação entre o melhor resultado e uma alocação racional de recursos envolvidos na execução dos produtos ou serviços (eficiência).

2002, p.3). Na Figura 5.2 é possível identificar a linha do tempo dos programas de qualidade e a evolução destes programas no Brasil.

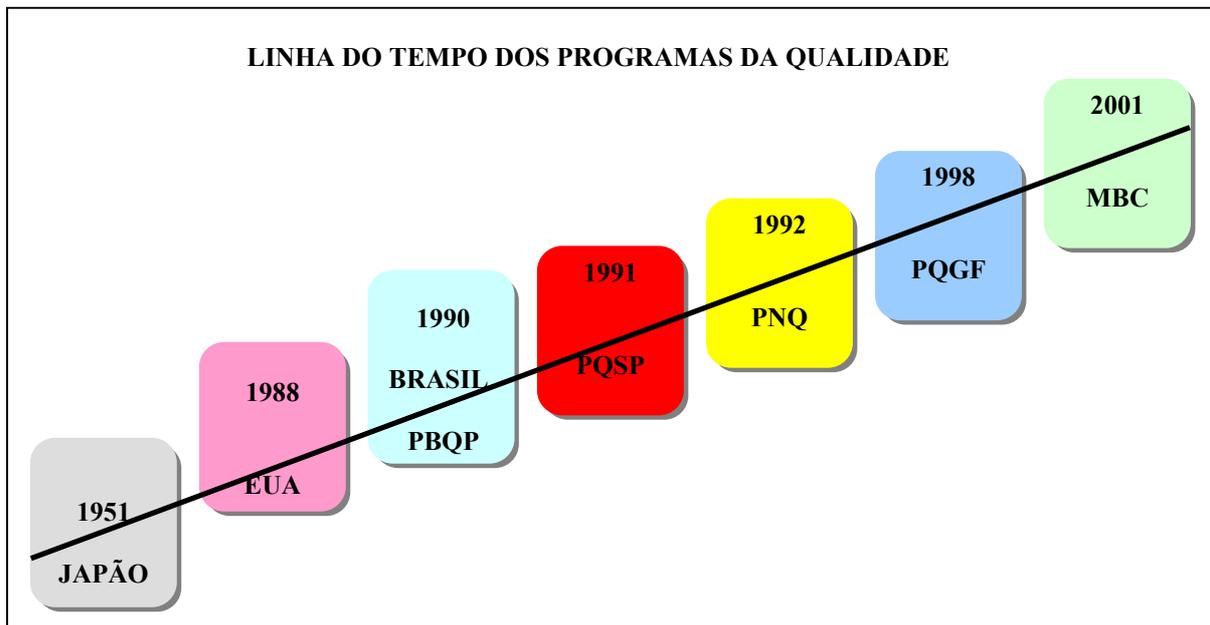


Figura 4.2 Representa a evolução dos programas da qualidade.
Fonte: BRASIL (b), 2002, p. 3

De acordo com a Figura 4.2, os programas da qualidade no Brasil tiveram seu início na década de 90 com o PBQP (Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade), onde se estabeleceu uma parceria entre organizações públicas e privadas, com o objetivo de aumentar a produtividade dos setores envolvidos no processo.

Em 1991, é lançado o PQSP (Programa da Qualidade do Serviço Público), nesta fase o governo busca, não só o comprometimento com a produtividade, mas visa atender com qualidade todos os seus clientes (interno, externo e a sociedade). O PNQ (Programa Nacional da Qualidade), nasce em 1992, objetivando promover a qualidade aos seus produtos e serviços, considerando os serviços agregados com o máximo de eficiência econômica e eficácia produtiva.

Após um período de estudos, ocorre em 1998 a inserção do PQGF, que tem como requisito básico à adesão ao PQSP, seu objetivo é estimular que as organizações públicas priorizem ações voltadas para a melhoria da gestão e do desempenho institucional. Em 2001 é lançado o Movimento Brasil Competitivo (MBC), que introduz nas organizações públicas a visão de que as mesmas precisam torna-se competitivas, não no âmbito mercadológico, mas como uma gestão pública ousada e criativa que integra objetivos e que os concretiza em ações para a viabilização de objetivos sociais (BRASIL (a), 2002; BRASIL (b), 2002).

Os modelos, instituídos através de “Programas de Qualidade”, foram evoluindo em seus princípios ao longo do tempo, buscando orientar as organizações públicas em uma transformação gerencial, cuidando de dois aspectos, especificamente: interpretar os conceitos de gestão para as organizações públicas e preservar a natureza pública das organizações que integram o aparelho estatal (BRASIL (a), 2002).

Os programas de qualidade, instituídos no Brasil, a partir da década de 90, visam atribuir às organizações públicas um modelo de excelência em gestão composto por sete critérios do SGQ (Sistema de Gestão da Qualidade) no setor público. Os critérios estão representados na Figura 4.3.

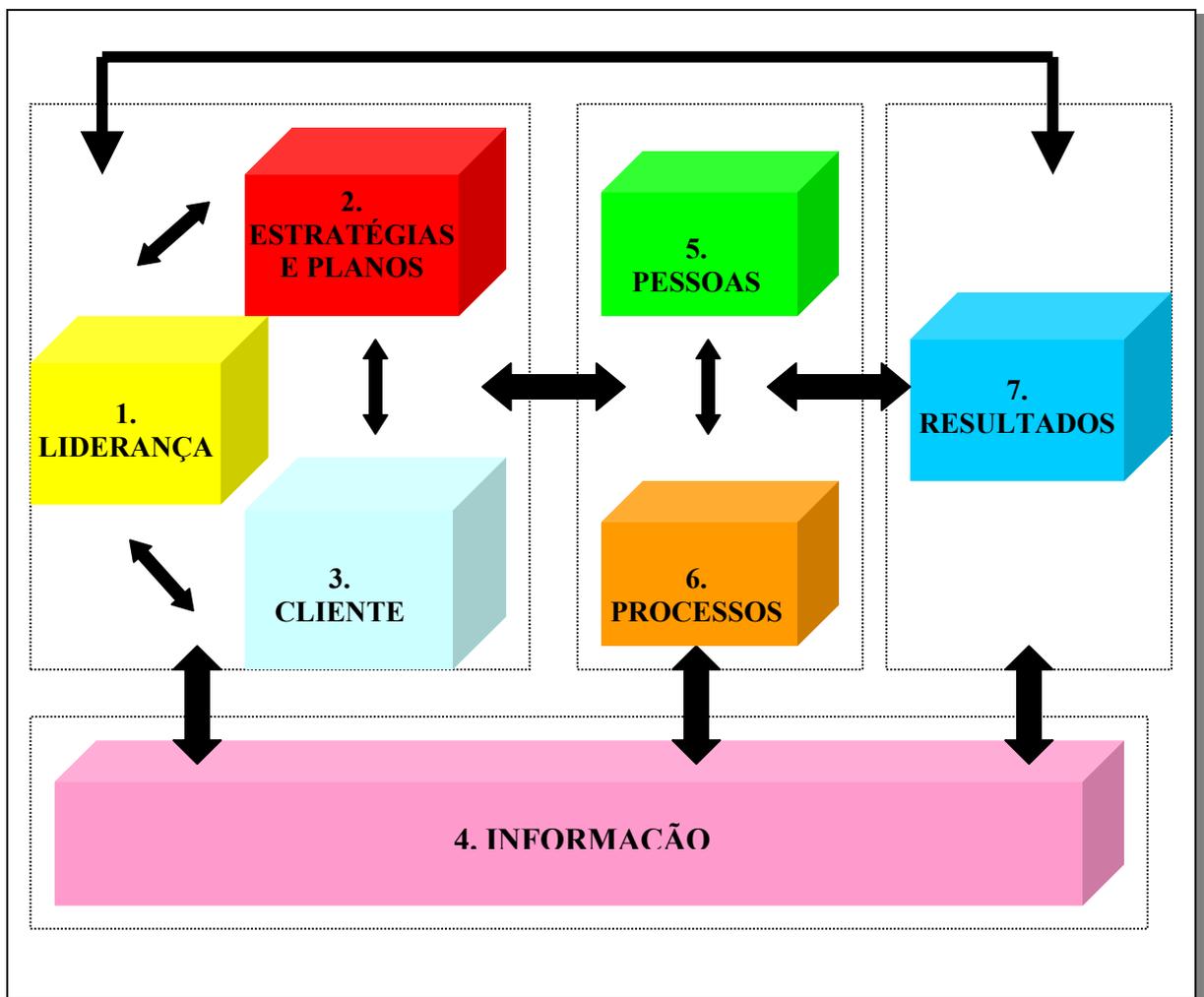


Figura 4.3 Representação gráfica dos critérios de excelência em gestão pela qualidade.
Fonte: Brasil (a), 2002, p.6

A Figura representa a relação existente entre os sete critérios de excelência em gestão, formando um modelo de gestão preconizado pelo programa da qualidade no setor público. Os três primeiros critérios (liderança, estratégias e planos e cliente) formam um bloco que

representa o *planejamento*, onde por meio da forte liderança da alta administração que focaliza as necessidades dos clientes, produtos/serviços e dos processos, planejá-os para melhor resolvê-los, considerando os recursos disponíveis.

O segundo bloco pode ser representado pela *execução* do que foi planejado, estando vinculados a ele as pessoas e os processos.

Os resultados da implantação do programa na organização representam o bloco de controle, através do qual se obtém uma visão sistêmica dos reflexos do programa na organização. O sistema de informação representa, por sua vez, o “conhecimento da organização” ou a “inteligência da organização”, sendo a base de sustentação das ações planejadas e executadas. Esse é o bloco de tomada de decisão e de ação em função das suas análises.

A figura expressa ainda relações entre os blocos, evidenciando a visão holística dos programas da qualidade que corroboram a validade dos modelos de excelência em gestão.

Esses critérios se fundamentam nos oito princípios da gestão pública pela qualidade. Os quais são descritos a seguir.

- a) satisfação do cliente* – pressupõem atenção prioritária ao cliente, usuário do serviço público, gerando produtos e serviços de valor para esses clientes e com isso lhe proporcionando satisfação (BRASIL (a), 2002);
- b) envolvimento de todos* – um pré-requisito para que a organização aprenda continuamente e dê sustentabilidade ao seu desenvolvimento, está na capacidade de gerentes e gerenciados trabalharem de maneira integrada e harmônica. O envolvimento e o comprometimento da alta administração estimula e envolve as pessoas, sendo relevante no resultado de programas de qualidade (BRASIL (a), 2000);
- c) gestão participativa* – uma gestão participativa requer cooperação, compartilhamento de informações e confiança para delegar e atingir metas, com o objetivo de conseguir sinergia das equipes de trabalho, dando um clima saudável a organização (BRASIL (a), 2002);
- d) gerência de processos* – gerenciar um processo significa planejar, desenvolver e executar as atividades, avaliando, analisando e melhorando o desempenho da organização. A gestão de processos permite a transformação de hierarquias burocráticas em redes de unidades de alto desempenho (BRASIL (a), 2002);

- e) valorização das pessoas* – o sucesso de uma organização depende das pessoas que estão envolvidas. Valorizá-las proporciona-lhes a oportunidade de atingir metas, aprender, desenvolver suas potencialidades (BRASIL (a), 2002);
- f) constância de propósitos* – a visão de futuro indica o rumo para as organizações, à constância de propósitos a mantém no rumo (BRASIL (a), 2002);
- g) melhoria contínua* – este princípio está baseado no entendimento de que a solução dos problemas, a redução dos desperdícios ou até mesmo a eliminação dos defeitos não conduzem ao desempenho organizacional, é preciso ir além e procurar novas oportunidade para a organização (BRASIL (a), 2002); e
- h) gestão pró-ativa* – está relacionada a noção de antecipação e resposta rápida às mudanças do ambiente interno e externo à organização (BRASIL (a), 2002).

Cada um dos critérios acima apresentados contribui para a divulgação das macroorientações do governo, definindo e disseminando entre os colaboradores os valores, as políticas e as orientações estratégicas, considerando as necessidades de todos os agentes interessados na busca do desenvolvimento institucional. Bem como, as responsabilidades das políticas públicas perante a sociedade e as comunidades diretamente afetadas pelas suas atividades e serviços/produtos (BRASIL (a), 2002).

Capítulo 5

CARACTERIZAÇÃO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Ao longo dos últimos anos, observou-se que o menor custo já não contemplava as expectativas dos clientes. Outros critérios como flexibilidade, prazo, inovação, começaram a ser incorporados quando da busca por produtos de qualidade (BARROS NETO, 1999).

A partir dessas novas expectativas, verificou-se que a função produção passava a ter um papel fundamental no atendimento desses critérios, despertando a necessidade de se “analisar a tomada de decisão relativa à produção não mais exclusivamente dentro de uma perspectiva operacional e de curto prazo, mas considerando também uma abordagem estratégica” (BARROS NETO, 1999, p. 1).

Graças a esta mudança de postura em relação à função produção, verificou-se que custo e eficiência não eram mais os únicos critérios que poderiam dar suporte a estratégia da organização.

Essas mudanças provocadas pelo acirramento da competição do setor, pelo aumento do nível de exigência dos clientes e as reivindicações por melhoria das condições de trabalho por parte da mão-de-obra, configuraram-se como uma tendência internacional, e diversos diagnósticos indicam que a maioria dos problemas de baixos índices de eficiência e qualidade tem origem em problemas gerenciais (ISATTO, et al., 2000).

Desta forma, deve-se considerar as dinâmicas próprias de cada setor, bem como a história e a capacitação dos agentes envolvidos no momento de adaptar os métodos de gestão, uma vez que, segundo Jouini; Midler apud Fabrício; Melhado (2000, p.5) “as práticas de gestão não são “pacotes” que podem ser transferidos de um setor industrial para outro”.

A indústria da construção civil deve, portanto ser analisada como um setor que apresenta características próprias, condicionantes da aplicação de técnicas gerenciais e produtivas.

Há características no setor da construção civil, que em consonância com o seu potencial produtivo, o tornam único e justificam as dificuldades acima apresentadas. Todavia, este setor é responsável por contribuir em grande escala para a promoção do bem-estar social, uma vez que “o setor caracteriza-se por ser um grande empregador de mão-de-obra de baixa qualificação e por ser responsável pela execução da infra-estrutura básica para o desenvolvimento do país, tais como escolas, hospitais e saneamento básico” (BARROS NETO, 1999, p. 6).

Isso faz com que haja uma forte relação entre os empresários do setor e o poder público, tanto em nível de pressão como de dependência. Assim como, há uma forte influência direta, sofrida pelo setor da construção civil, por parte das “ações políticas e da

conjuntura econômica devido às características do seu produto: caro e de longo prazo de execução”, assim como dependente de recursos públicos (BARROS NETO, 1999, p.6).

5.1 O HISTÓRICO DO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL E AS SUAS PECULIARIDADES

Nos anos 50, a indústria da construção civil, sub-setor edificações, configurou-se por apresentar uma evolução nos métodos de construção, na qualidade dos materiais, no início da industrialização e da racionalização do setor, resultando em uma redução nos custos dos serviços, porém demonstrando um forte processo de acumulação de capital por parte das empresas construtoras (WERNA apud BARROS NETO, 1999).

No início dos anos 70, graças ao milagre brasileiro, houve um ápice nas construções, gerando um grande impulso no setor, através da construção de moradias e do aumento considerável da infra-estrutura nacional (estradas, pontes, hidrelétricas, etc.). Mas, em meados dos anos 70, os efeitos da crise econômica mundial gerados pela crise do petróleo, refletem uma considerável redução do poder de investimento do Estado e com isso uma sensível queda do setor.

Do período da crise até meados dos anos 90, o setor passou por diversas mudanças, necessárias para mantê-lo vivo, destacando-se a diminuição de tamanho das empresas, a atuação em vários nichos de mercado e a prioridade na construção de imóveis residenciais para a classe alta.

Com a implantação do Plano Real em 1995, ocorreu um crescimento da economia, refletindo no aumento da produção do setor. Porém, graças às políticas implementadas pelo governo federal para manter a estabilidade da moeda, e das restrições orçamentárias, o setor passa, a partir de 1998 até os dias atuais, a sofrer uma forte recessão (BARROS NETO, 1999).

De acordo com Werna; Cardoso apud Barros Neto (1999), as organizações do ramo da construção civil, passaram por várias décadas procurando se adaptar as mudanças do ambiente promovidas pela crise econômica. Todavia, no âmbito da empresa privada, percebeu-se que essas adaptações procuraram manter sempre o mesmo sistema de acúmulo de capital, em detrimento da função produção. Ainda segundo os mesmos autores, as políticas dessas empresas caracterizavam-se pela prática do preço elevado, pelo não domínio dos seus custos de produção e por um baixo nível de competitividade entre elas.

Com a abertura do mercado nacional para investidores internacionais, houve uma tendência na queda dos preços, pressionada pelo acirramento da competição, sendo este um condicionante nos reflexos econômicos. No nível comercial, a inserção do Código de Defesa do Consumidor, corroborou para o aumento do nível de exigências, em termos de qualidade, prazos e demanda de serviços, por parte dos clientes do setor. Entretanto, no nível social, a diminuição da disponibilidade de mão-de-obra, bem como as mobilizações dos trabalhadores do setor por melhores ambientes de trabalho, refletiram em uma mudança de postura das empresas que permanece até os dias atuais (BARROS NETO, 1999).

Vale considera que a indústria da construção civil é um importante setor da economia brasileira, revestido de dupla importância social, pois além de fazer uso de mão-de-obra intensiva, o que a torna uma valiosa fonte de empregos, o setor é responsável por edificar moradias habitacionais, função associada a uma das necessidades básicas do ser humano, a de proteção (ROMANO, 2004). Todavia, a realidade do setor da construção civil, nos dias atuais, é marcada pelas questões relacionadas às fontes de financiamento, à inadimplência de órgãos contratantes e a redução do nível de demanda de obras.

Fatores esses, que implicitamente segundo Farah apud Picchi (1993), corroboraram para que a indústria da construção civil, em comparação com outras indústrias de transformação, mostre-se com um relativo atraso em relação às outras indústrias, melhor caracterizado por fatores, como:

- o uso intensivo da mão-de-obra, com baixo grau de mecanização;
- a alta incidência de problemas de qualidade do produto final;
- os desperdícios significativos ao longo do ciclo produtivo;
- o predomínio de condições adversas de trabalho, etc.

Esses fatores são reflexos das peculiaridades da construção civil e interferem diretamente no desenvolvimento histórico do setor e na possibilidade de aplicação de novas técnicas produtivas e de projeto (FABRÍCIO; MELHADO, 2000). Apresentar-se-á, a seguir, algumas das peculiaridades do setor.

- a) natureza do empreendimento de construção*, na construção civil, o planejamento, a programação, a concepção, o projeto e a produção são muito pulverizados, ficando a cargo de diferentes agentes, não havendo a cultura da utilização de fluxo de informações entre esses vários agentes, proporcionando muitas vezes, que “decisões de grande repercussão técnica e econômica sejam tomadas de maneira subjetiva, no momento da produção, perdendo-se

praticamente todo o potencial de racionalização que poderia ter sido imprimido à produção” (BARROS NETO, 1999, p. 27). A construção de edificações envolve ainda aspectos imobiliários, condicionando o sucesso da edificação à capacidade de incorporar terrenos, deslocando parte do requisito do empreendimento para a esfera imobiliária ou ao Estado (CORRÊA, 1993; FABRÍCIO; MELHADO, 2000). As relações com as organizações públicas mantêm-se através de uma legislação rígida, especialmente no tocante a licitações quanto ao cumprimento de memoriais descritivos de especificações complexas, propiciando um controle empírico que varia de pessoa para pessoa e, conseqüentemente, de obra para obra;

- b) tipo e características do produto*, a construção de edificações apresenta-se com um caráter nômade, com dificuldade de constância de materiais e processos que proporcionam restrições de coordenação, execução e controle de desperdícios. Há a geração de produtos únicos e não seriados, onde ao contrário das outras cadeias produtivas o produto é fixo e os operários são móveis. O longo ciclo de vida faz com que o grau de precisão das informações geradas, especialmente em termos de orçamentos, custos e prazos, bem como das condições de planejamento de todas as transformações e solicitações que a edificação sofrerá, sejam menores que nas outras indústrias. É difícil obter simultaneidade nos serviços, uma vez que existe um encadeamento rígido em muitas etapas da construção (PICCHI, 1993; BARROS NETO, 1999; FABRÍCIO; MELHADO, 2000);
- c) Cultura e aspectos relacionais*, as relações existentes entre os diversos agentes envolvidos são muito sazonais e contratuais, pautadas pelo ciclo do empreendimento; o trabalho no canteiro de obras é essencialmente braçal, o que propicia o uso de mão-de-obra pouco qualificada e de baixa escolaridade; não há investimento no treinamento formal da mão-de-obra e, por conseguinte há pouca possibilidade de promoção profissional, grande absenteísmo e baixos salários. Persiste ainda, a cultura de responsabilidades dispersas ou a fragmentação das responsabilidades, que em geral são pouco definidas, havendo uma forte interferência dos clientes na gestão interna do empreendimento (PICCHI, 1993; BARROS NETO, 1999; FABRÍCIO; MELHADO, 2000);

- d) fornecedores*, a indústria da construção civil caracteriza-se por trabalhar com uma grande quantidade e heterogeneidade de fornecedores (indústrias, subempreiteiros, projetistas, etc.) o que acaba por provocar uma variedade na qualidade dos produtos e serviços, dificultando o gerenciamento do empreendimento. Graças a razões de mercado e geográficas, a manutenção dos mesmos fornecedores, para diferentes empreendimentos é bastante dificultada (BARROS NETO, 1999; FABRÍCIO; MELHADO, 2000);
- e) escala de produção*, a construção de edificações costuma trabalhar com pequenas escalas, o que reduz a possibilidade de amortização dos custos de projeto, a não ser quando da produção de conjuntos habitacionais horizontais (FABRÍCIO; MELHADO, 2000); e
- f) limitações do canteiro*, na construção o local de produção (canteiro) é muito sujeito a variações e intempéries. As condições de trabalho nos canteiros são insalubres e com um alto índice de acidentes. Suas instalações não são fixas, sendo desmobilizadas após a conclusão do produto (PICCHI, 1993; BARROS NETO, 1999; FABRÍCIO; MELHADO, 2000).

Corroborando as peculiaridades apresentadas, percebe-se que há uma deficiência no fluxo de informações do setor, ocasionado pelo grande número de agentes envolvidos em todas as etapas, desde o projeto até a conclusão do empreendimento, cujos objetivos nem sempre são compatíveis e se refletem na qualidade do produto final.

Em virtude disso, segundo Formoso apud Barros Neto (1999, p. 36), “há a figura do “tocador de obras”, aquele que toma decisões rápidas baseado em sua experiência e intuição e considera o planejamento uma perda de tempo”. Como consequência da dificuldade em se implantar um sistema de informações entre o canteiro e as organizações, não é raro encontrar planejamentos e cronogramas desenvolvidos na organização servindo apenas de decoração nos escritórios das obras.

Todavia, com o intuito de minimizar esses efeitos há, atualmente, a inserção de “inovações tecnológicas com a incorporação de novos sistemas construtivos à atividade produtiva, buscando a padronização de operações com o intuito de diminuir a variabilidade” (VALENTE, 2003, p. 111). Exemplos, como as metodologias da construção enxuta, que permeiam-se no abandono do conceito de processo como transformação de inputs em outputs, passando a designar um fluxo de materiais e informações, considerando a análise do processo de produção através do fluxo de materiais desde a matéria prima até o produto final, sendo o

mesmo constituído por atividades de fluxo, que não agregam valor ao produto, e atividades de conversão; e por fim na consideração do valor agregado sob o ponto de vista do cliente interno e externo, tendo como conseqüência à reformulação do conceito de perdas (KOSKELA, 1992; HIROTA; FORMOSO, 2000).

E a engenharia simultânea, que relaciona processos, produção e assistência, de forma que os responsáveis pelo desenvolvimento do projeto considerem todos os elementos do ciclo de vida do produto, desde a concepção até o produto final, incluindo qualidade, custo, prazo e necessidade dos usuários. A aplicação da engenharia simultânea requer a maximização das informações e a habilidade em compartilhar as informações úteis em tempo adequado. (CORDEIRO, 2003). Peralta (2002, p.39), melhor defini esta metodologia.

“A engenharia simultânea é uma metodologia de projeto que visa uma mudança cultural, integrando os diferentes recursos e especialidades internos e externos de uma organização, no sentido de reduzir o tempo de desenvolvimento, o custo e aumentar a qualidade do produto. Isto está relacionado com a disponibilidade de informação a todos os agentes envolvidos no projeto de um produto. A preocupação básica é disponibilizar toda informação relevante ao agente envolvido no processo de projeto antes que a tarefa de projeto seja iniciada”

Essas metodologias aliadas ao reconhecimento de uma melhor gestão de seus custos de produção buscam, por fim, uma maior eficiência dos seus processos construtivos e uma racionalização de seus custos com melhorias na qualidade.

5.2 A CADEIA PRODUTIVA DA CONSTRUÇÃO CIVIL, SUB-SETOR EDIFICAÇÕES

A construção civil é marcada por uma heterogeneidade e por um grande número de atividades desenvolvidas. Devido a estes fatores, o setor é segmentado em três sub-setores distintos, Farah apud Falcão (2001, p.14), assim os classifica “a) edificações; b) construção pesada, e c) montagem industrial”. Este sistema de classificação adota como critério básico o tipo de produto resultante da atividade da construção, conforme segue.

- a)** *o subsetor edificações*, escopo do presente trabalho, engloba as obras habitacionais, comerciais, institucionais e industriais, obras do tipo social (escolas, creches e hospitais), obras destinadas a atividades culturais, esportivas e de lazer, realização de partes de obras por especialização (fundações, estruturas e instalações) e ainda a execução de serviços complementares, tais como restaurações (FALCÃO, 2001);
- b)** *o subsetor construção pesada*, engloba vias de transporte (urbanas e industriais), obras hidráulicas de saneamento, de irrigação/drenagem, obras de arte (pontes,

viadutos, túneis, etc.), obras de barragens hidrelétricas, perfuração de poços de petróleo e obras de infra-estrutura de forma geral (FALCÃO, 2001); e

- c) o subsetor montagem industrial*, responde pela montagem de instalações industriais, obras de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, obras de sistemas de telecomunicações e montagem de sistemas de exploração de recursos naturais, dentre outros.

O entendimento das cadeias produtivas é marcado por uma diversidade de agentes (empresas, indústrias, setores prestadores de serviço, órgãos financiadores, fornecedores, mão-de-obra) que trabalham simultaneamente para o desenvolvimento de um produto. A cadeia produtiva da construção civil é marcada pela mesma estrutura, conforme mostra a Figura 5.1

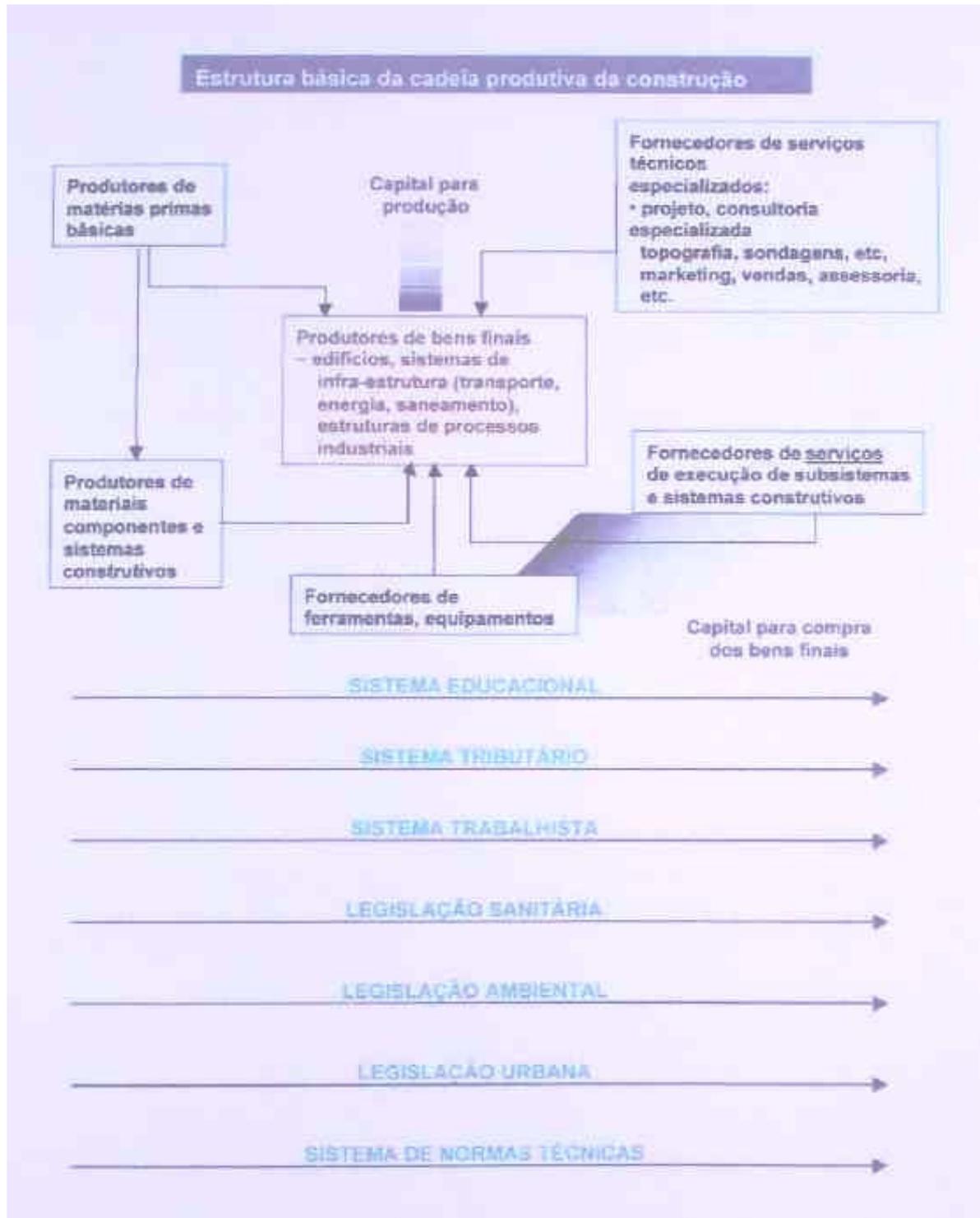


Figura 5.1 Estrutura básica da cadeia produtiva da construção civil.
 Fonte: CINELLI; ALMEIDA apud VALENTE, 2003, p. 103.

Todavia, de acordo com a Figura 5.1 a estrutura da cadeia do setor construção civil, sub-setor edificações é demasiadamente abrangente, e segundo Valente (2003), por tal razão foi dividida em sub-segmentos, que de acordo com a mesma autora, são assim representados:

- cadeia construtiva para o subsegmento residencial formal – casas;
- cadeia construtiva para o subsegmento residencial informal;

- cadeia construtiva para o subsegmento residencial formal – edifícios e condomínios horizontais;
- cadeia construtiva para o subsegmento comercial; e
- cadeia construtiva do segmento de infra-estrutura – transporte, energia, saneamento e urbanismo.

Considerando o objeto da pesquisa como um equipamento público urbano, as análises pertinentes a cadeia recorrem ao segmento de infra-estrutura urbana. Nesta cadeia, encontram-se as principais atividades relacionadas à produção do serviço. Na Figura 5.2 identifica-se o fluxo do empreendimento, desde sua concepção, passando pelas fases de viabilização, de decisão política, projeto básico para concorrência, projeto executivo, suprimento de materiais, gerenciamento, até a sua execução, considerando os agentes envolvidos em cada fase.

Concepção	Viabilização Financeira		Decisão Política	Projeto Básico de Concorrência	Projeto Executivo	Suprimento de Materiais			Gerenciamento	Execução	
Governo	Governo	Opções internacionais	Governo	Projetistas	Projetistas	Sistemas Construtivos	Componentes	Básicos	Gerenciadora	Subcontratados	Controle tecnológico

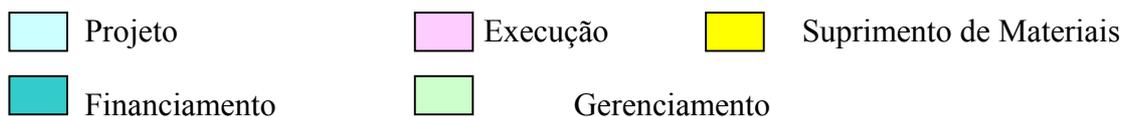


Figura 5.2 Cadeia produtiva do sub-segmento de infra-estrutura.
 Fonte: MDIC apud VALENTE, 2003, p. 104.

Vale ressaltar, de acordo com Valente (2003, p. 105), que “uma atividade de caráter excepcional e único para esta cadeia, é a decisão política, em que a autonomia da tomada de decisão é condicionada à diversidade de interesses políticos e extra-organizacionais”.

Transpostos os marcos políticos, segue-se para a fase de projetos da obra¹⁵, onde importantes decisões são tomadas, considerando-se aspectos técnicos e financeiros que irão interferir diretamente no processo de licitação da obra.

Na fase seguinte, são observados as limitações pertinentes aos projetos executivos e suprimento de materiais. Nesta fase segundo Valente (2003), objetiva-se disseminar e preconizar as diretrizes da ISO 9001, fornecendo instrumentos para uma ação efetiva de controle da qualidade.

Posteriormente, há o gerenciamento, que deve trabalhar em sinergia com a última fase da cadeia produtiva, a execução. A Figura 5.3 mostra o ciclo do planejamento e controle, que pressupõem a sinergia entre o gerenciamento e o processo executivo.

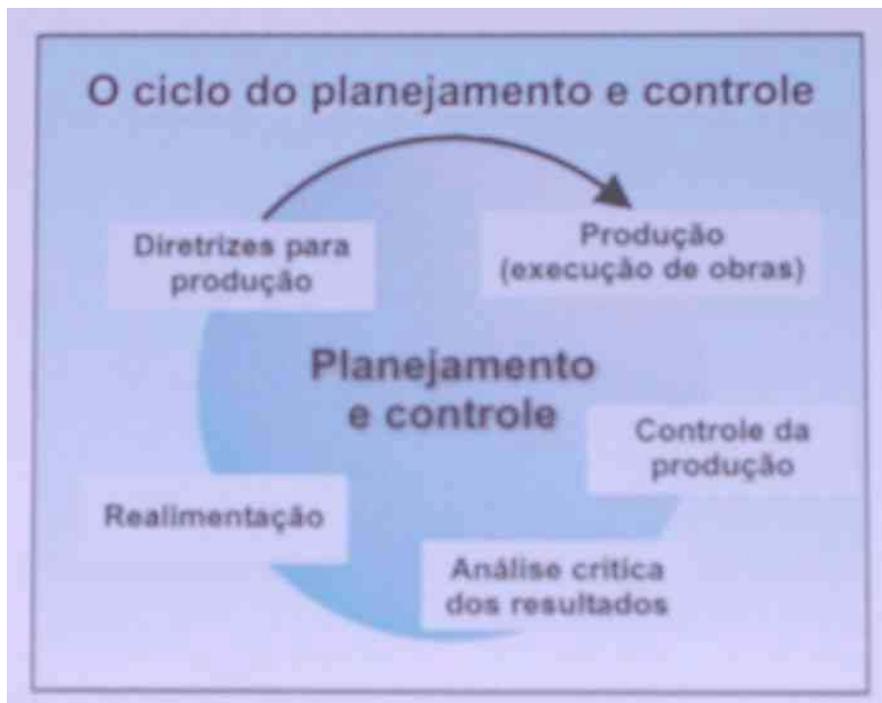


Figura 5.3 O ciclo do planejamento e controle da produção.

Fonte: Construção e Mercado apud VALENTE, 2003, p. 106.

Cabe ao gerenciamento fazer um planejamento prévio da execução da obra, onde deve-se identificar, analisar, questionar, melhorar, integrar os processos e introduzir um controle efetivo da execução. Tal controle é de competência da equipe de fiscais, que fará o

¹⁵ No setor privado as etapas de projeto de uma obra caracterizam-se por estudos preliminares, ante-projeto e projeto executivo ou definitivo. Em obras públicas, tais como as de caráter de infra-estrutura urbana, as etapas de projeto se sub-dividem em quatro fases: estudos preliminares, ante-projeto, projeto básico e projeto executivo. O projeto básico serve de apoio a etapa de licitação, onde corroborando com o projeto básico e seguindo em paralelo com o ante-projeto, há a execução dos “projetos legais”, elaborado para a obtenção das aprovações necessárias em órgãos públicos e concessionárias.

acompanhamento passo a passo do processo executivo é dar origem à medição dos serviços (VALENTE, 2003).

Esses conjuntos de circunstâncias representados pelo ciclo de planejamento e controle aliadas às decisões técnico-políticas levam os processos decisórios a se refinarem, exigindo a existência de sistemas de apoio, cada vez mais bem estruturados, capazes de integrar os elementos informacionais da cadeia produtiva aos programas de gestão das organizações públicas (SANCHES, 1997).

Os sistemas de apoio são orientados, através do fluxo de informações na cadeia produtiva, disseminando a evidência de parâmetros de regularidade ou anomalia nas atividades básicas da cadeia e gerando informações qualificadas (estatísticas e indicadores) sobre os temas relevantes para o âmbito de atuação dos decisores em elementos relevantes para a produção de equipamentos urbanos.

5.3 A GESTÃO DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO

Os últimos anos, conforme já citado anteriormente, têm sido caracterizados por profundas mudanças no mundo dos negócios. Com a globalização do capital, as organizações passaram a focar seus esforços no aumento da produtividade com redução de custos, o que é possível graças aos sistemas de informação flexíveis e ágeis, que fornecem subsídios necessários para que a gerência possa acompanhar as dinâmicas das relações internas e externas com os custos de seus produtos. A Figura 5.4 mostra a evolução do custo dos produtos.

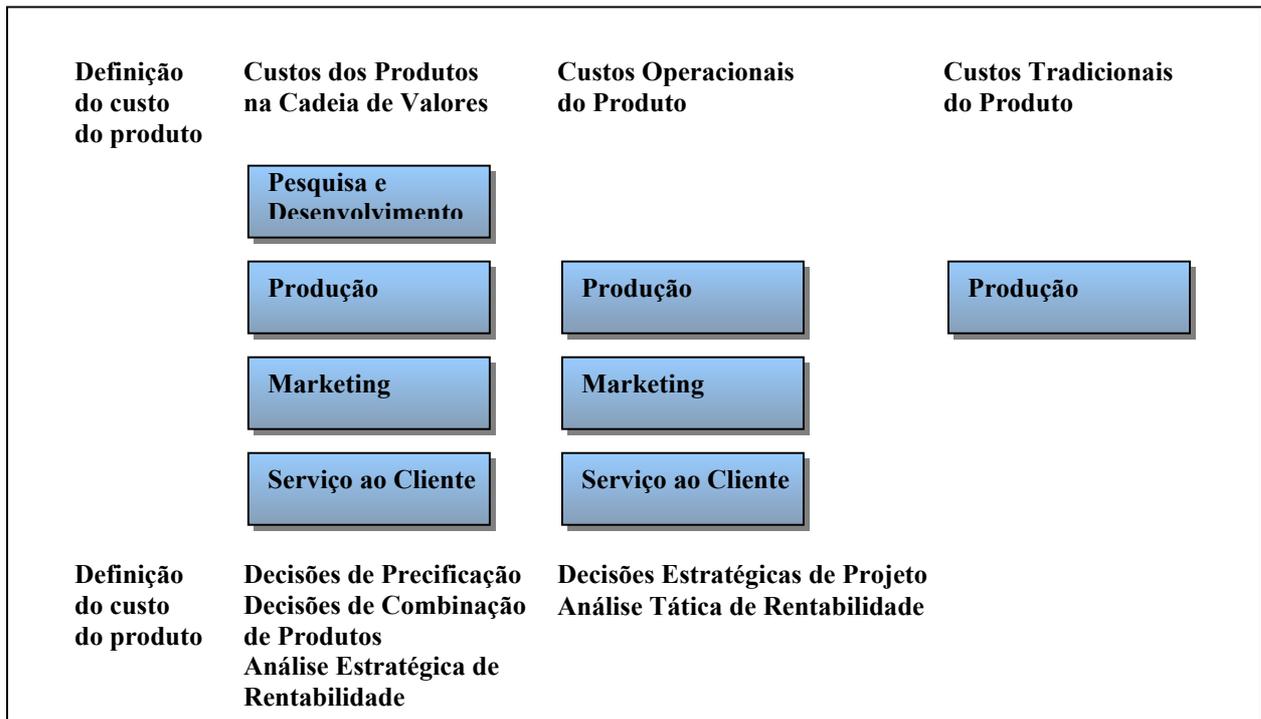


Figura 5.4 Evolução do custo dos produtos.

Fonte: HANSEN; MOWEN apud VALENTE, 2003, p. 60.

As maiores fontes de informação das organizações “está na análise dos custos, que demonstrará a eficiência da organização na gestão dos seus recursos internos” (CANGI, 1995, p.15), assim de acordo com Gasparetto apud Valente (2003), os gerenciamentos dos custos ajudam na identificação de problemas potenciais e na sua localização, provocando a necessidade de uma reestruturação na gestão de custos por parte das organizações.

A gestão de custos, especialmente em uma economia com constantes mutações, torna-se imprescindível, especialmente através da análise e revisão dos preços praticados, constituindo-se em uma das peças fundamentais para o planejamento organizacional.

As diversas variáveis que interagem na determinação e na análise do preço de um produto tornam essa tarefa complexa, exigindo por parte da organização a definição de uma política eficiente, que melhor utilize o potencial e os recursos disponíveis.

A complexidade tende a crescer quando trata-se da indústria da construção civil, que conforme mencionado anteriormente, se diferencia das demais indústrias. Enquanto nas indústrias de manufatura os produtos são produzidos em grande escala e em pequenas dimensões, na construção civil os produtos são únicos, de grandes dimensões e de grande valor relativo.

Esses fatores exigem uma atividade de planejamento e controle muito mais atenta e atuante, a fim de obter boa produtividade da mão-de-obra e evitar todo o tipo de perdas¹⁶, principalmente por deficiência no planejamento do fluxo de produção.

Quando na elaboração de um produto, seja ele um projeto, uma obra ou a prestação de um serviço, deve-se considerar os custos de produção, formados por cinco elementos primários: materiais (60% do custo total), mão-de-obra (35% a 40% do custo total), equipamentos (2% do custo total), custos gerais diretos da obra e custos indiretos de produção (FORMOSO apud LIBRELOTTO; FERROLI; RADOS, 1998).

Esses custos, segundo Valente (2003, p. 62) “podem ser classificados quanto à facilidade de alocação e quanto à quantidade produzida”. Quanto à facilidade de alocação os custos podem ser diretos, aqueles cuja alocação dos produtos ou serviços pode ocorrer de forma direta, sem necessidade de estimativas; e custos indiretos, aqueles que não oferecem condições para apropriações objetivas aos produtos. As alocações, por sua vez, só podem ser feitas com base em estimativas.

Quanto à quantidade produzida, os custos podem ser fixos ou variáveis. Os custos fixos são aqueles que permanecem constante, independente do volume de produção, considerando que esses custos estão sempre relacionados a um certo intervalo de tempo; os custos variáveis variam proporcional e diretamente com o nível de produção, essa variação pode ser qualquer tipo, entretanto, geralmente é considerada linear. O levantamento desses custos pode ser realizado através de orçamentos ou estimativas.

5.3.1 A importância dos orçamentos na gestão dos custos de produção

Os custos de produção são compostos através dos orçamentos, e por sua vez segundo Losso apud Librelotto; Ferroli; Rados (1998, p. 401), “na língua portuguesa, orçamento é definido como sendo a previsão da receita e despesa de um indivíduo, de uma empresa, de um organismo. É a descrição pormenorizada dos materiais e das operações necessárias para realizar uma obra, com a estimativa de preços”.

Formoso et al. apud Librelotto; Ferroli; Rados (1998, p. 401), complementam, argumentando que “a estimativa de custo é um processo alimentado por um conjunto de

¹⁶ Perdas podem ser conceituadas “como todo material virtualmente sem valor, originado na produção de um bem ou serviço” (VALENTE, 2003, p. 62). Todavia autores como Picchi (1993), entendem que ela está relacionada a desperdícios de recursos de qualquer natureza (mão-de-obra, material, equipamentos). Segundo Shingo; Skoyles apud Valente (2003), as perdas podem ser classificadas segundo seu controle (evitáveis e inevitáveis) e sua natureza (por superprodução, por substituição, por espera, por transporte, no processamento em si, nos estoques e no movimento).

informações e fornece um resultado não determinístico. No entanto, a estimativa de custo de execução de uma obra não implica necessariamente a elaboração de um orçamento”.

Os orçamentos, de acordo com Librelotto; Ferroli; Rados (1998) classificam-se em convencional, operacional, paramétrico, por características geométricas, entre outros.

De acordo com Cruz apud Valente (2003), os orçamentos convencionais, são os ditos exatos e os estimados. Nestes orçamentos os custos estão relacionados à quantidade física produzida. Estes quantitativos são multiplicados por composições unitárias de insumos para execução destes serviços. O somatório dos produtos das quantidades produzidas por suas composições unitárias resulta no custo total de projeto. Assim, na realização de um orçamento convencional, atuam três variáveis orçamentárias, a quantidade de serviços, a composição unitária dos serviços e o preço dos insumos.

Os orçamentos operacionais têm como parâmetro orçado a operação. Neste tipo de orçamento há uma adequação das informações fornecidas pelos orçamentos aos dados obtidos em obra, baseado na programação das atividades de execução. De acordo com Librelotto; Ferroli; Rados (1998, p.402), “a programação envolve o conceito de determinar-se quais as operações necessárias para fazer cada serviço, através de uma explosão de trabalho, chegando ao nível de operações unitárias”. Devido às inúmeras informações geradas, parte-se para um processo de agregação de informações das operações realizadas.

Os orçamentos paramétricos baseiam-se na determinação de constantes de consumo de materiais e mão-de-obra por unidade de serviço. Sua precisão, segundo Heineck apud Librelotto; Ferroli; Rados (1998) é de aproximadamente 15%.

Os orçamentos realizados pelo método das características geométricas baseiam-se na análise de custos das características geométricas por semelhança dos elementos construtivos. Justifica a influência das características geométricas no custo. Estas características podem ser variáveis para uma mesma área construída (LIBRELOTTO; FERROLI; RADOS, 1998).

Dentre os diversos tipos apresentados, configura-se o orçamento convencional como sendo ainda o mais utilizado e, segundo Cruz apud Valente (2003, p. 66) “possui como principal vantagem a apresentação de um valor comparativo para o projeto e que, pode determinar a viabilidade financeira do mesmo”. Todavia, é gerado um valor aproximado, que serve de parâmetro, admitindo-se que poderá haver um desvio entre o orçado e o executado.

Os orçamentos operacionais mostram a imprecisão entre o custo real e os custos preliminares estimados através dos métodos tradicionais. Na Figura 5.5, é exposta a diferença existente entre os orçamentos tradicionais e os orçamentos operacionais. Segundo Cruz (2002, p.71):

“os orçamentos operacionais têm uma série de vantagens em relação aos orçamentos tradicionais, sob o ponto de vista gerencial, na medida que deixam transparente a forma exata como o projeto vai ser conduzido e a exata repercussão econômica e financeira de cada operação, instalação física ou capacidade gerencial alocada ao projeto”.

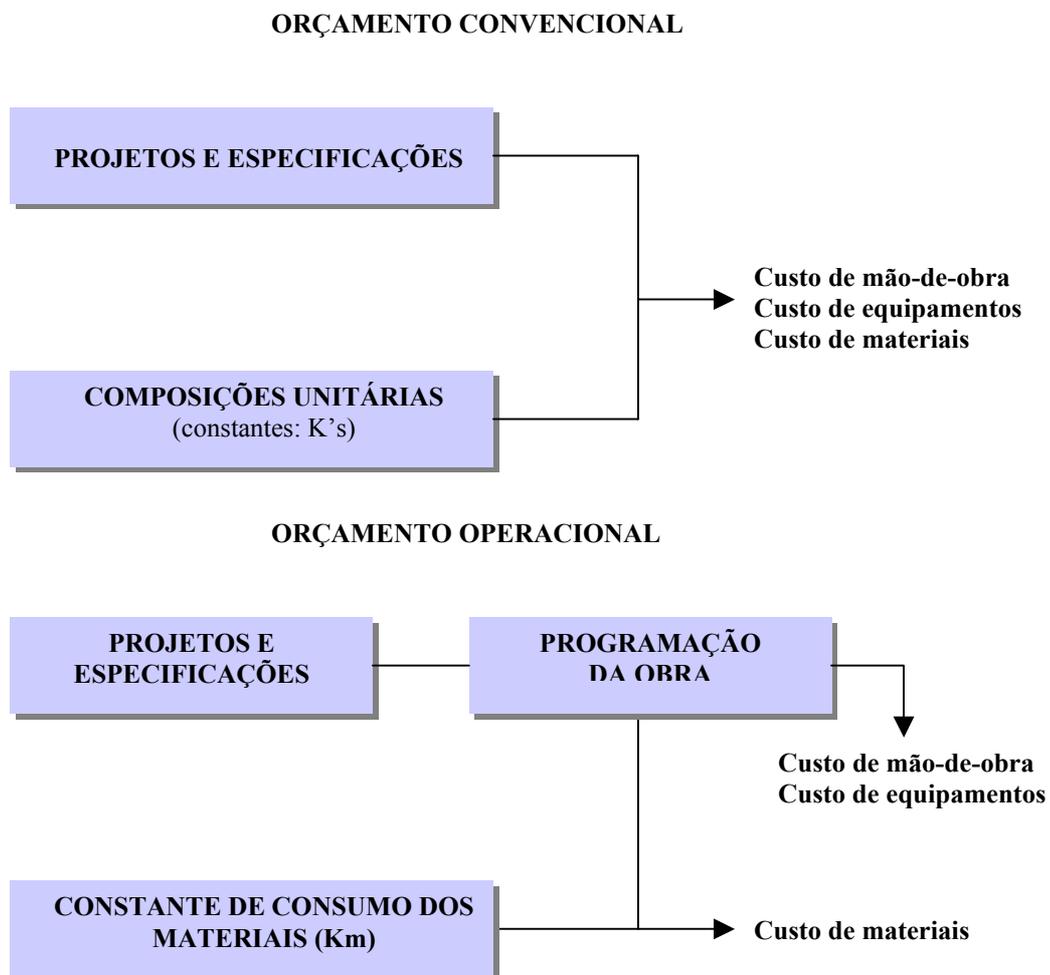


Figura 5.5 Diferenças entre o orçamento convencional e o operacional.
Fonte: HEINECK et al. apud VALENTE, 2003, p. 67.

Segundo Cruz (2002), os orçamentos operacionais, ainda não tiveram o devido reconhecimento entre o meio acadêmico e organizacional. Todavia, para que houvesse este reconhecimento e o entendimento de sua importância, faltava, justamente, uma nova filosofia de produção, que pode, atualmente, ser representada pela *Lean Construction* e uma nova forma de rastrear os custos de produção, representada atualmente pelo custeio ABC. Ainda segundo Cruz (2002, p.72), estas duas ferramentas *construção enxuta e custeio ABC*, “ressuscitam a proposta de levantamento dos custos de produção utilizada pelos orçamentos operacionais. Assim os orçamentos operacionais poderão se tornar ferramenta importante na

orçamentação, planejamento, programação e gerenciamento de empreendimentos na construção civil”.

5.3.2 Custeio tradicional versus custeio por atividade na construção civil

Segundo Kaplan apud Nakagawa (1991), os atuais sistemas de custeio foram desenvolvidos com o objetivo de gerarem informações sobre as oportunidades de melhoria, em termos de resultados econômicos.

No subsetor edificações da indústria da construção civil, a forma de previsão e controle de custos é realizada através do método do custo padrão, cujo principal objetivo é o controle de custos das organizações. Sua premissa está em fornecer padrões de custos que possam ser comparados com os custos realmente executados. As diferenças entre o custo padrão e o custo real indicam as causas de variações, permitindo serem efetuadas correções o mais rapidamente possível.

Segundo Bornia apud Librelotto; Ferroli; Rados (1998), este método não pode ser aplicado a todos os custos da empresa, mas apenas para custos de matéria-prima, mão-de-obra direta ou insumos mais relevantes, podendo ser realizado independente dos custos da organização.

Embora largamente utilizado pelas organizações do setor da construção civil, Cruz (2002, p.63) argumenta que “este sistema não capta a grande variabilidade inerente aos vários produtos e seus respectivos processos de execução, nem considera a complexidade da execução das atividades destes processos, que são diferentes, de obra para obra”.

Para tentar superar estas limitações, surge um sistema de custeio conhecido como ABC (*Activity Based Costing*), ou seja, custeio baseado em atividades, considerado por Nakagawa (1991) a espinha dorsal da gestão estratégica de custos.

O ABC, de acordo com Cooper; Kaplan apud Cangi (1995, p.16),

“é uma abordagem que analisa o comportamento dos custos por atividades, estabelecendo relações entre as atividades e o consumo de recursos, independentemente de fronteiras departamentais, permitindo a identificação de fatores que levam a instituição ou empresa a incorrer em custos em seus processos de oferta de produtos e serviços e de atendimento a mercado e clientes”

A Figura 5.6 mostra em síntese os princípios do custeio ABC.

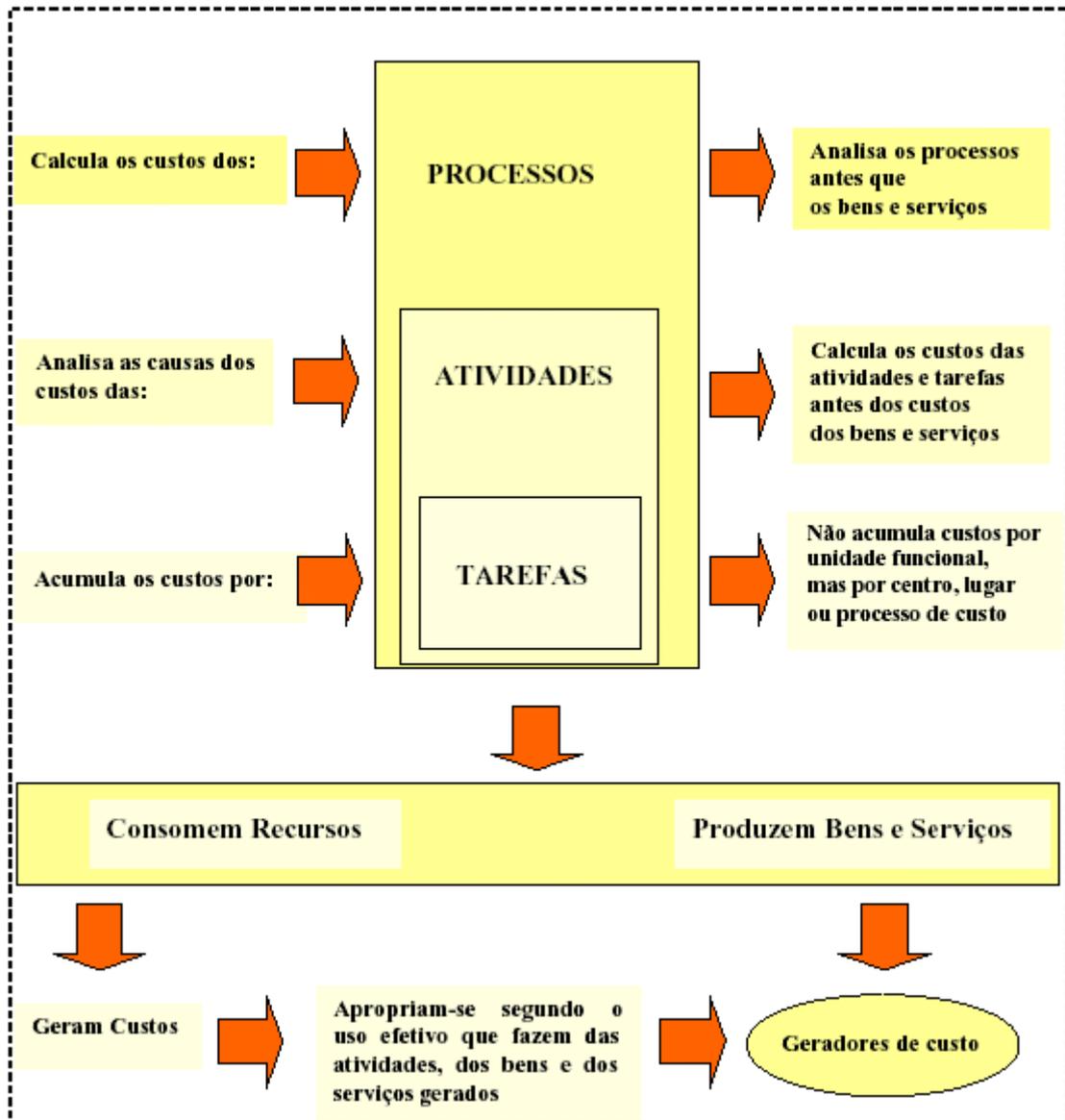


Figura 5.6 Visão esquemática do custeio ABC.

Fonte: BRECCIA apud CRUZ, 2002, p. 67.

Este conceito parte da premissa de que os custos são apropriados primeiro pelas atividades e não pelos processos, considerando que produtos e processos consomem atividades e estas consomem recursos. Assim, de acordo com Marchesan apud Valente (2003, p. 68), “o impacto maior evidenciado é que, a partir dessa nova visão, objetiva-se otimizar o gerenciamento das atividades, porque os custos ligados a ela vão influenciar na produtividade”.

É relevante considerar que o sistema de custeio ABC permite uma transparência e um maior nível de detalhes das informações apresentadas, capazes de oferecer subsídios

necessários à tomada de decisões gerenciais. De acordo com Monden (1999); Cruz (2002), em decisões relativas às estratégias de negócios, o ABC pode obter informações valiosas de custos, auxiliando na tomada de decisões relacionados com o desenvolvimento e projeto do produto e ajudando na melhoria contínua da racionalização dos custos, de uma forma conjunta, nas atividades e nos processos construtivos. A Figura 5.7 mostra as etapas a serem cumpridas para a implantação do custeio ABC.

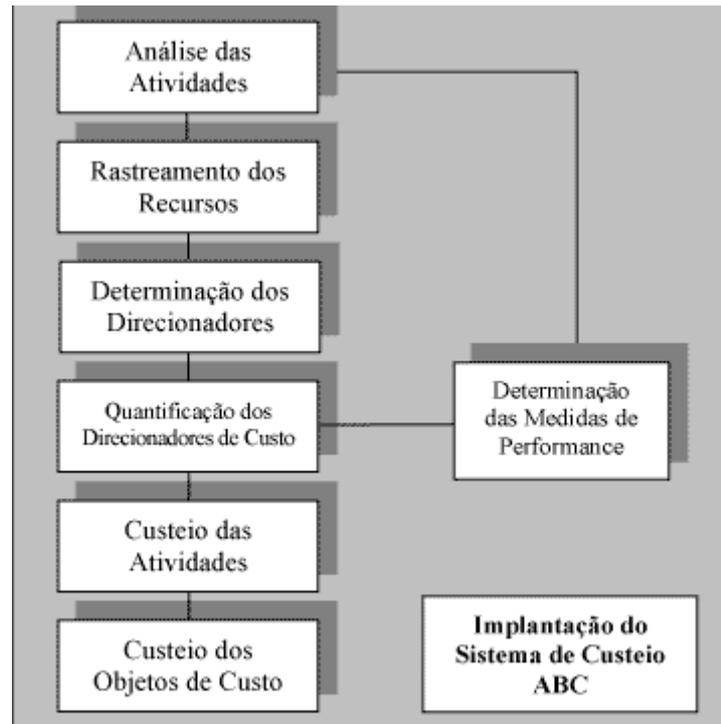


Figura 5.7 Implantação do custeio ABC.

Fonte: DI DOMENICO apud DURAN; RADAELLI, 2000, p. 122.

A evolução tecnológica e econômica que permeia o mundo tem obrigado as organizações a se manterem num constante processo de aprimoramento para a realização de suas atividades. No processo decisório, os eventos econômico-financeiros devem ser avaliados não se restringindo à identificação e análise dos custos, mas a uma avaliação sobre toda a gestão econômica, um conjunto de informações mais amplo e com maior poder de contribuição ao processo decisório.

Toda organização existe em função de seus objetivos (sua missão). Entretanto, o planejamento, a coordenação e o controle, segundo Vidigal Júnior et al. (1995, p. 84), são elementos essenciais quando se pretende alcançar um objetivo e para sua consecução há o consumo de recursos, cuja gestão é de fundamental importância para a obtenção dos melhores resultados.

A gestão de custos propõe uma visão de negócios, processos e atividades, que se reflete de forma imediata na produtividade, podendo também ser revelada uma otimização no consumo adequado de recursos, bem como através de uma eficiência e eficácia de processos organizacionais e operacionais (VALENTE, 2003).

5.4 OS PROGRAMAS DA QUALIDADE VOLTADOS PARA A INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Dentre os diversos programas da qualidade, o PBQP – H (Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade no Habitat), nasceu em 1992, de uma parceria entre o setor público e o setor privado, tendo como foco principal o aumento da competitividade na indústria da construção civil e a modernização das empresas da cadeia produtiva.

O objetivo do programa é “estabelecer a melhoria da qualidade de produtos e serviços, a redução dos custos e a otimização do uso dos recursos públicos” (PBQP-H apud VALENTE, 2003, p. 43).

Enquanto os ciclos da qualidade estabeleciam a seqüência de atividades dentro de uma empresa, o PBQP – H, representa o ciclo da qualidade como um processo global, incluindo a seqüência de diversos intervenientes, conforme mostra a Figura 5.7.



Figura 5.8 Ciclo da qualidade na construção civil, conforme PBQP – H – Sub-programa setorial – Indústria da construção.

Fonte: PICCHI, 1993, p. 118

Fazem parte, desse ciclo de qualidade da cadeia produtiva, os contratantes e os agentes financeiros, que podem ser tanto públicos¹⁷ quanto privados¹⁸, e que contribuem direta ou indiretamente para o aumento da produtividade da construção civil (Ver Figura 5.9).



Figura 5.9 Cadeia produtiva do PBQP – H
Fonte: TÉCNE apud VALENTE, 2003, p. 43.

O programa estabelece ações, no âmbito da qualificação de construtoras e de projetistas, melhoria da qualidade de materiais, formação e requalificação de mão-de-obra, normalização técnica, capacitação de laboratórios, aprovação técnica de tecnologias inovadoras, comunicação e fluxo de informações.

Apesar da adesão ao PBQP – H ser voluntária, a exigência do mercado e o aumento da competitividade estimulam que cada vez mais as empresas se envolvam no processo, buscando alcançar a certificação, e assim declarar que seus produtos e serviços são de boa qualidade (VALENTE, 2003).

¹⁷ Os agentes públicos podem ser as secretarias de obras, as companhias de habitação, entre outros.

¹⁸ Incluem-se entre os agentes privados as construtoras, os projetistas, os fabricantes de materiais e componentes, empreiteiros e agentes técnicos.

Entretanto, é relevante considerar que há uma forte resistência do setor ao cumprimento das exigências do programa, uma vez que estes, acima de tudo, propõem uma transformação interna e, portanto, devem ser conduzidos sob uma gestão não traumática. Essa transformação deve levar em consideração as características da cultura da organização, e necessita de um tempo médio para ser implantada. Na verdade, tais prazos são apenas referenciais, pois o processo de melhoria é contínuo e inesgotável.

Segundo Isatto (2000), diversos diagnósticos realizados no Brasil indicam que a maioria das dificuldades do setor tem sua origem focada em problemas gerenciais. Diante do fato, novas filosofias estão sendo trabalhadas como parte de um referencial teórico para a gestão de processos na construção civil, adaptando conceitos e princípios da Gestão da Produção.

Essa mudança de postura em relação à produção estimulou um vínculo entre competitividade e produção, verificando-se a partir de então, que custo e eficiência não eram mais os únicos critérios competitivos da produção, mas que, outros critérios como: prazo, qualidade e flexibilidade passavam a contribuir para dar suporte à estratégia competitiva da organização.

Assim, o setor da construção civil, no Brasil e em particular, no Estado do Pará, no intuito de posicionar-se frente a essas mudanças, promove um esforço conjunto entre as empresas públicas e privadas do setor, no sentido de viabilizar a qualificação do mesmo.

Em dezembro de 2000, o Estado do Pará adere ao PBQP-H, demonstrando um esforço sistêmico do governo com a iniciativa privada e entidades do setor no intuito de viabilizar a qualificação da indústria da construção civil, exigindo esforço conjunto, estratégias e ações específicas, para envolver todos os agentes do processo, considerando as especificidades do setor público, as quais se diferem das empresas privadas (PARÁOBRAS, 2002a).

Através do decreto nº 4.457, foi instituído, pelo Governo do Estado, o Programa da Qualidade e Produtividade em Obras Públicas – PARÁOBRAS, o programa estruturou-se objetivando promover melhorias consistentes nas obras e projetos do setor público, buscando minimizar desperdícios, prevenir erros e falhas através da otimização da qualidade de matérias, componentes e sistemas construtivos, bem como otimizar os recursos humanos, tecnológicos e financeiros, corroborando para a melhoria da produtividade do setor e a redução dos custos das obras públicas (PARÁOBRAS, 2002a).

Sob a coordenação da Secretaria Especial de Integração Regional, em primeira instância participam do programa as Secretarias de Estado de Obras (SEOP), Transporte

(SETRAN) e Educação (SEDUC) e as Companhias de Habitação (COHAB) e Saneamento (COSANPA).

Para a implantação do PARÁOBRAS, os diversos agentes envolvidos nos processos (dirigentes de órgãos públicos, projetistas, construtores e empresários do setor de materiais de construção) reuniram-se para a realização de seminários internos com os consultores do CTE (Centro de Tecnologia de Edificações), culminando, tais encontros, com a elaboração e validação dos SIQ's (Sistema de Qualificação Evolutiva) Órgãos Públicos e Projetistas (PARÁOBRAS, 2002b).

O SIQ contratantes públicos é um documento normativo, tendo como referência as atuais séries de normas ISO 9000. No SIQ prevê-se a adoção de uma abordagem de processo para o desenvolvimento, implementação e melhoria da eficácia de um sistema de gestão da qualidade em órgãos públicos.

A Figura 5.10 ilustra o conceito das ligações dos processos, destacando os processos que fazem parte do sistema de gestão da qualidade em um órgão público, bem como mostra que os clientes desempenham um papel significativo na definição dos requisitos como entradas. E a Figura 5.11 representa os processos que o sistema da qualidade deve controlar na prestação de serviços a um órgão público.

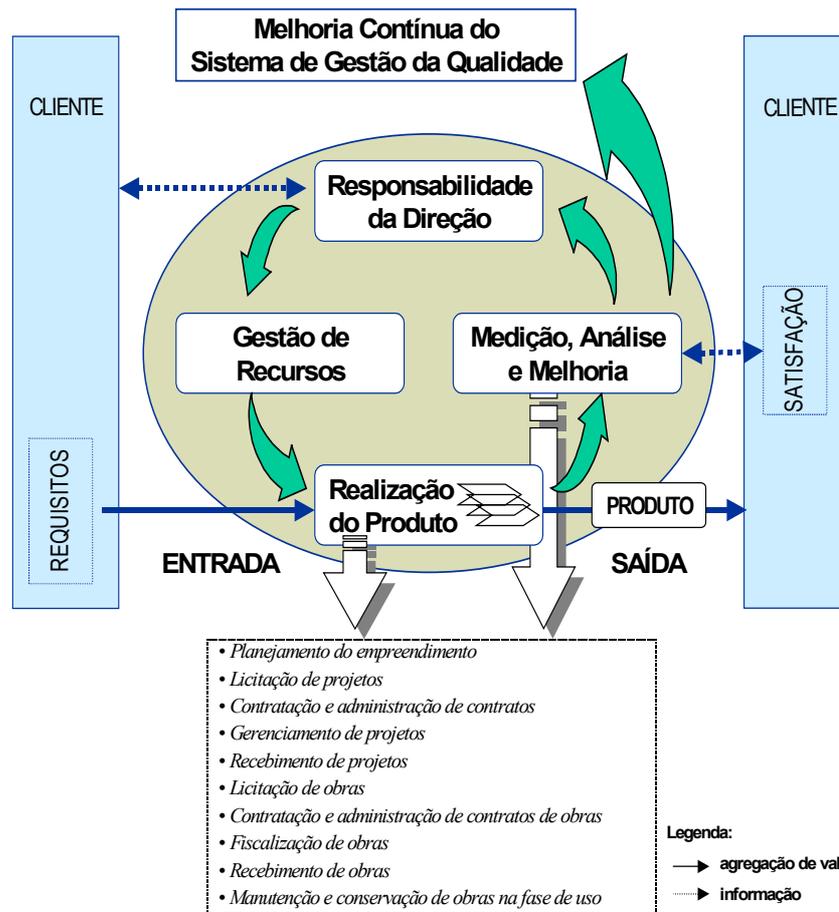


Figura 5.10 Modelo de um sistema de gestão da qualidade baseado em processo.
 Fonte: PARÁOBRAS (b), 2002, p.2.

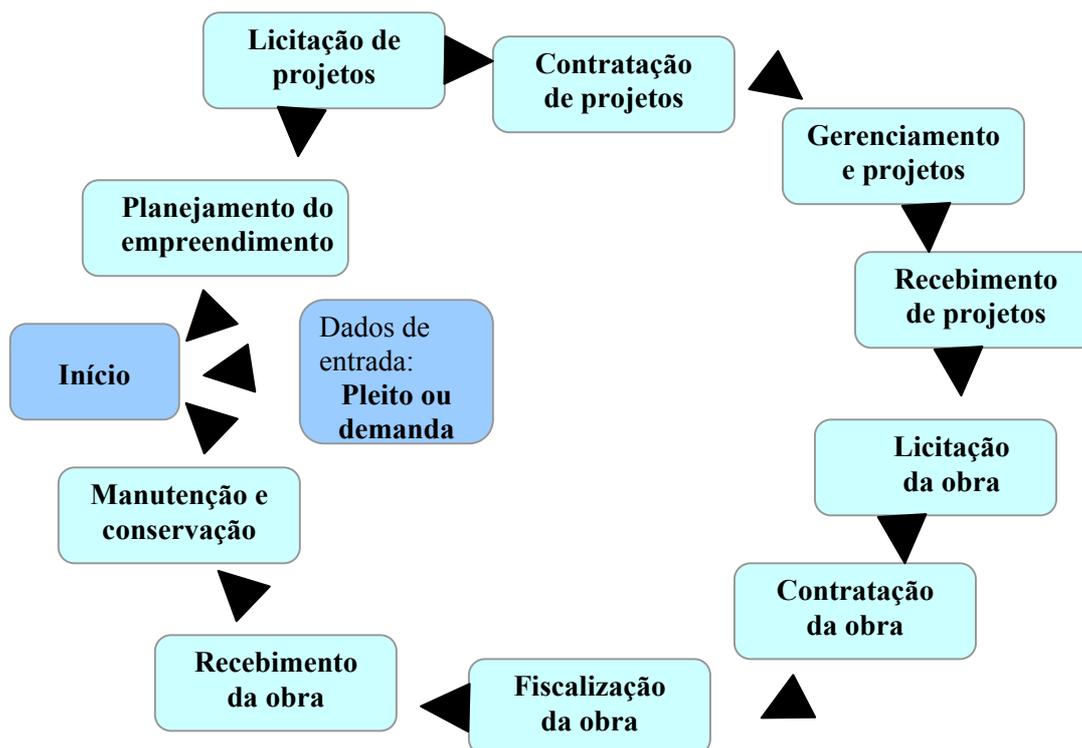


Figura 5.11 Processos que o sistema da qualidade deve controlar.
 Fonte: TÉCHNE apud VALENTE , 2003, p.45.

Em abril de 2001, iniciou nos órgãos envolvidos no processo, a certificação evolutiva, através de uma metodologia que busca a integração dos diversos setores, através de seu corpo técnico, realizando-se reuniões, seminários para o repasse de conteúdos e auditorias programadas para a certificação nos níveis D, C, B e A¹⁹. Ficando estabelecido um prazo de até 19 meses, o que corresponderia a dezembro de 2002 para a certificação dos referidos órgãos no nível A, o qual engloba todos os requisitos da ISO 9000.

O PARÁOBRAS estabelece ainda a qualificação evolutiva das construtoras prestadoras de serviços aos órgãos integrantes do programa, com uma parceria entre SINDUSCON (Sindicato da Indústria da Construção Civil), ACOP e ADEMI estabelecendo que nenhuma empresa poderá presta serviços a um órgão público com qualificação inferior a do órgão. Corroborando o mesmo critério para os projetistas.

¹⁹ De acordo com o SIQ contratantes públicos para os órgãos estarem qualificados no nível D é necessário que o sistema de gestão da qualidade esteja formulado e que haja responsabilidade da direção; no nível C são solicitados os itens do nível D mais o gerenciamento de projetos; no nível B estão os itens dos níveis anteriores mais a gestão e a fiscalização de obras e as ações de controle; o nível A é o mais elevado, abordando todos os itens dos níveis anteriores mais a satisfação dos clientes e as ações de melhoria (PARÁOBRAS (b), 2002).

6.1 TIPO DE ESTUDO E ABORDAGEM DA PESQUISA

Segundo Silva; Menezes (2001), a metodologia de pesquisa constitui-se em um conjunto de procedimentos ordenados que direcionam o pesquisador no decorrer da investigação de um fenômeno.

De acordo com Barros; Lehfeld apud Teixeira (2002), um trabalho científico pode ser classificado, segundo a sua natureza, como a realização de uma ciência²⁰ pura ou aplicada. A proposta de pesquisa aqui apresentada pode ser classificada como *aplicada*, na medida em que “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos” da Secretaria Executiva de Obras Públicas (SEOP), tomada como objeto de estudo desta pesquisa (SILVA; MENEZES, 2001, p.20).

A presente pesquisa foi conduzida nas seguintes etapas: revisão bibliográfica e pesquisa de campo. A pesquisa de campo na SEOP se dividiu em um estudo de caso realizado em equipamentos sociais urbanos promovidos pela secretaria, identificados através de uma pesquisa documental, e na aplicação de entrevistas aos atores diretamente envolvidos no processo na tomada de decisão. Para o entendimento adequado da forma de desenvolvimento da pesquisa, são explicitados, posteriormente, as etapas e seus desdobramentos.

6.1.1 Modelo da pesquisa

A avaliação de políticas, programas e tecnologia envolvendo uma organização pública, contribui para o entendimento das relações existentes entre os ambientes internos e externos à mesma. Assim, esta pesquisa, considerou as características peculiares de um órgão público enquanto gerenciador/fiscalizador de empresas privadas prestadoras de serviços. Diferenças estruturais marcam as organizações públicas e privadas e foram aqui consideradas em uma avaliação de políticas e do seu fluxo de informações.

A Figura 6.1 mostra o modelo da pesquisa proposto, onde são considerados como fatores chave para o encaminhamento da pesquisa o estudo das políticas e seus desdobramentos no âmbito de programas, projetos e tecnologias, bem como, suas relações com o planejamento da SEOP enquanto parte integrante de um cenário político-administrativo do Governo do Estado do Pará, considerando que essas relações tornam-se geradores de resultados eficazes para uma organização a medida que se identifica o fluxo de informações existentes entre elas.

²⁰ “Ciência é um conjunto de conhecimentos que se obtém através da utilização adequada de métodos sistematizados ou científicos capazes de apreender, controlar, interpretar e relacionar fenômenos, fatos ou situações, envolvendo a realidade empírica ou investigada” (TEIXEIRA, 2002, p.81).

Feita esta análise, é possível caracterizar os critérios adotados no que tange à tomada de decisão, onde mais uma vez, agregadas ao fluxo de informação da organização mostram a ação dos sistemas de integração entre os diversos níveis e setores hierárquicos e as unidades de controle adotadas.

Na figura 6.1 expressa-se a inter-relação entre políticas públicas e tomadas de decisão, na pesquisa em questão, onde se espera identificar que o fluxo de informações existentes entre elas é capaz de gerar conhecimento sobre os custos de produção provenientes dos projetos e os custos de produção reais, após a conclusão das obras.

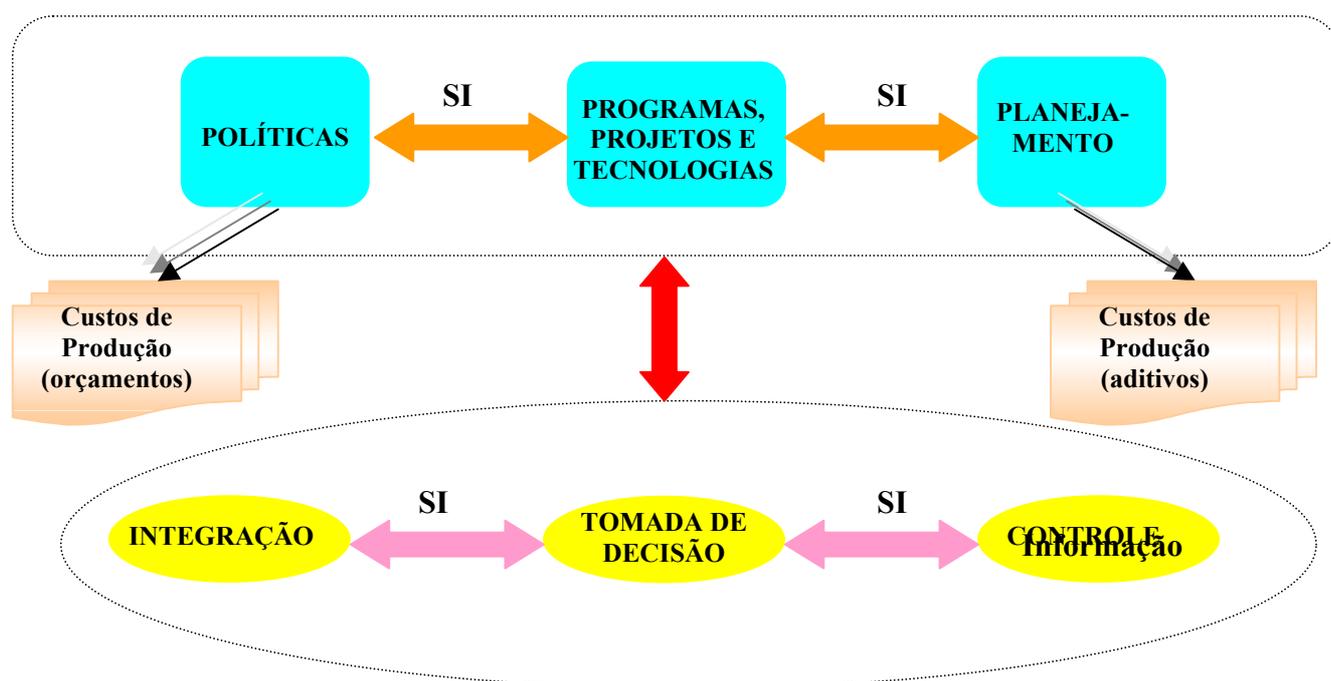


Figura 6.1 Modelo da pesquisa.

A partir desta consideração básica, foi realizada a revisão da literatura abordando questões sobre políticas públicas, avaliação de políticas, programas e planos, organizações públicas, gestão do conhecimento, sistemas de informação e gestão de custos de produção.

Para o levantamento dos dados que contribuiriam para a elaboração da pesquisa, fez-se uso da abordagem de pesquisa predominantemente qualitativa.

A abordagem *qualitativa* mostrou-se adequada para a investigação da questão ao viabilizar a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados às informações obtidas através das entrevistas realizadas com os atores envolvidos no processo, bem como através das análises efetuadas, dando ênfase à trajetória da realidade que foi observada. Considera-se que a pesquisa pôde ainda ser caracterizada como do tipo correlacional, na medida que investigou as correlações que existem entre o desempenho organizacional e o desempenho

produtivo do órgão. Tal pesquisa configurou-se como causal-comparativa por investigar as possíveis relações de causa e efeito entre o desempenho organizacional e o produtivo (TEIXEIRA, 2002).

A pesquisa enquadrou-se ainda, como *exploratória*, ao visar aumentar a experiência em torno do problema, em um processo de aproximação de conceitos, métodos e critérios de avaliação que foram estendidos a uma análise do setor público, tornando-o explícito. Enquadrou-se como *descritiva*, ao descrever e contextualizar as características e peculiaridades da SEOP, assim como, a relação existente entre os fatores internos e externos que a envolvem e as peculiaridades da construção civil, escopo do trabalho (GIL apud SILVA; MENEZES, 2001).

Por fim, foi realizado um estudo de caso, utilizado para aprofundar a descrição da realidade. Tratou-se de uma pesquisa na área de administração pública, com estudos de aspectos de gerenciamento e políticas organizacionais, buscando revelar uma dada situação e contribuir com esta avaliação para a geração do conhecimento. Sendo, no entanto, estabelecido que o resultado obtido através de um estudo de caso não pode ser generalizado e, segundo Triviños apud Angeloni (1999, p.11) “sendo válido apenas para o caso que se estuda e podendo sim, permitir formular hipóteses para o encaminhamento de outras pesquisas”.

Como a estrutura organizacional e legalista de organizações públicas e privadas tem aspectos particulares, a presente pesquisa abordou, no estudo de caso, os serviços de provisão de equipamentos públicos, realizados por empresas privadas prestando serviços a uma organização pública da administração direta, que segue normas diferentes das outras formas de organização pública. Para tanto, na revisão de literatura, foram estudadas questões relativas às organizações públicas e privadas, no tocante ao fluxo de informações existentes entre ambas e ao gerenciamento dos custos de produção por parte da organização pública.

O estudo de caso foi realizado através da identificação e análise de equipamentos sociais urbanos, sendo escolhido para análise a construção de seis unidades educacionais, as quais foram divididas em dois grupos: o primeiro constituído por três escolas construídas em três diferentes mesorregiões²¹ do Estado e o segundo constituído por três escolas construídas

²¹ Mesorregião é uma subdivisão dos estados que congrega diversos municípios de uma área geográfica com similaridades econômicas e sociais. Foi criada pelo IBGE e é utilizada para fins estatísticos e não constitui, portanto, uma entidade política ou administrativa. Em alguns casos, inseridas nas mesorregiões encontram-se as microrregiões, que se constituem no agrupamento de municípios limítrofes (WIKIPÉDIA, 2006)

na Mesorregião Metropolitana de Belém. Tanto a revisão de literatura quanto a pesquisa na SEOP forneceram subsídios para as análises feitas sobre as políticas públicas adotadas e sua inferência na provisão de equipamentos públicos.

6.1.2 Abordagem metodológica

A pesquisa enquadrou-se, segundo suas fonte de informação como documental com embasamentos teóricos obtidos através da pesquisa bibliográfica. A pesquisa bibliográfica contribuiu, na medida em que se propôs um estudo sistematizado desenvolvido com base em publicações acessíveis ao público. Organizando-se nos seguintes eixos básicos: organizações e políticas públicas, o sistema de informação e gestão do conhecimento e gestão da qualidade, bem como a caracterização do setor da construção civil abordando suas peculiaridades e a gestão de custos de produção adotada na produção de equipamentos sociais urbanos.

No item organizações e políticas públicas buscou-se ressaltar as diferenças entre as formas de organizações pública e privada, o que forneceu suporte ao estudo de caso realizado sobre custo de produção, como parte da avaliação de políticas de implantação de equipamentos públicos, abordando ainda o conteúdo de programas e planos voltados para uma gestão de qualidade no setor público.

O sistema de informação e a gestão da produção de equipamentos urbanos fornecem a identificação da SEOP. Quanto ao sistema de informações, buscou-se o entendimento de como se dá o fluxo de informações na Secretária, como são transmitidos os conhecimentos aos setores envolvidos, assim como é realizada a análise dos problemas existentes neste contexto. Quanto a gestão da produção buscou-se identificar e caracterizar as etapas de geração de orçamentos, através dos projetos, e seus reflexos na execução das obras, considerando as peculiaridades do setor da construção civil e das regiões geográficas onde a SEOP atua.

A pesquisa caracterizou-se como *documental*, pois tratou de forma analítica, o histórico da SEOP, sua missão, seus programas, seu planejamento, suas técnicas de controle e mais detalhadamente os contratos de execução de obras. Estes últimos foram objeto de estudo mais detalhado incluindo memoriais descritivos, especificações, orçamentos, os projetos arquitetônicos, boletins de medição e cronogramas físico-financeiros.

6.2 OBJETO DE ESTUDO

Conforme citado, o estudo foi desenvolvido na Secretaria de Estado de Obras Públicas, incluindo na investigação, uma caracterização da estrutura organizacional e operacional da Secretaria quanto à provisão de unidades educacionais selecionadas para estudo mais detalhado.

6.3 PROCEDIMENTO PARA COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

6.3.1 Coleta de dados

Pelas características do trabalho, estudo de caso, as técnicas metodológicas utilizadas foram:

- a)* análise documental; e
- b)* entrevistas semi-estruturadas.

A análise documental contribuiu para o diagnóstico organizacional da SEOP, bem como para a análise das obras de construção de equipamentos urbanos constituintes do estudo de caso. Partiu-se da análise dos projetos arquitetônicos das obras até a inserção de aditivos para a conclusão das unidades educacionais, permitindo um entendimento regionalizado destas unidades, incluindo a identificação de fatores críticos que contribuem para a inserção dos aditivos.

As entrevistas semi-estruturadas, são aquelas que apropriam-se do uso de um roteiro de perguntas para o entrevistado, ocorrendo complementações ou eliminação das redundâncias (LAKATOS; MARCONI, 2000).

Foram partes integrantes da pesquisa, através das entrevistas, os funcionários da Secretaria de Obras. Agentes que estão diretamente envolvidos no processo, tais como o corpo diretivo e gerencial, em nível organizacional e o corpo técnico, em nível operacional, assim como, os agentes externos, em nível gerencial, que estão diretamente relacionados com as políticas de gestão da SEOP, pertencentes a SEIR e ao gerenciamento da política da qualidade no Estado.

O registro dos dados obtidos nas entrevistas foi realizado por meio de gravação direta, se valendo de anotações quando necessário e posteriormente registradas através do processo de transcrição de dados.

Foram incluídos nas entrevistas, os seguintes aspectos:

- histórico da Secretaria e suas características gerais;

- o fluxo de informações, considerando aspectos relativos aos fluxos de projetos, programas, contratos, custos de produção das obras, pertencentes a cadeia produtiva de infra-estrutura;
- a elaboração, acompanhamento e avaliação dos orçamentos, incluindo questionamentos quanto a existência de aditivos para os projetos estudados e suas ocorrências dentro do contexto dos programas de gestão da secretaria, e
- políticas de qualidade instituídas pelos programas PNQ e PARAOBRAS, mais especificamente ao SIQ Contratantes Públicos, onde foram abordados os sete critérios apresentados na Figura 4.3 de excelência em gestão.

6.3.2 Universo da pesquisa

Como universo desta pesquisa, além do ambiente organizacional da SEOP, foi escolhido um conjunto de seis amostras de unidades educacionais construídas em diferentes mesorregiões do Estado do Pará, objetivando-se comprovar no setor produtivo o que foi identificado sobre os orçamentos e os custos de produção no critério “Resultados”.

Considerando a extensão do Estado do Pará, buscou-se selecionar projetos de unidades educacionais nas diversas Mesorregiões²² do Estado. A Figura 6.2 mostra o Estado do Pará e sua divisão em mesorregiões.

²² O Estado do Pará com 1.248.042 km² de extensão, representa 16,66% do território brasileiro e 26% da Amazônia. É composto em 143 municípios, que estão agrupados em seis Mesorregiões, sendo elas: a Mesorregião do Baixo Amazonas com 14 municípios, divididos em 3 Microrregiões (Almerim, Óbidos e Santarém); a Mesorregião Marajó com 16 municípios, divididos em 3 Microrregiões (Arari, Furo de Breves e Portel); a Mesorregião Região Metropolitana de Belém com 11 municípios, divididos em 2 Microrregiões (Belém e Castanhal); a Mesorregião Sudoeste do Estado com 14 municípios, divididos em 2 Microrregiões (Altamira e Itaituba); a Mesorregião Nordeste do Estado com 49 municípios, divididos em 5 Microrregiões (Bragantina, Cametá, Guamá, Salgado e Tomé-Açu) e a Mesorregião Sudeste do Pará com 39 municípios, divididos em 7 microrregiões (Conceição do Araguaia, Marabá, Parauapebas, Paragominas, Redenção, São Félix do Xingu e Tucuruí) (PARÁ, 2006).

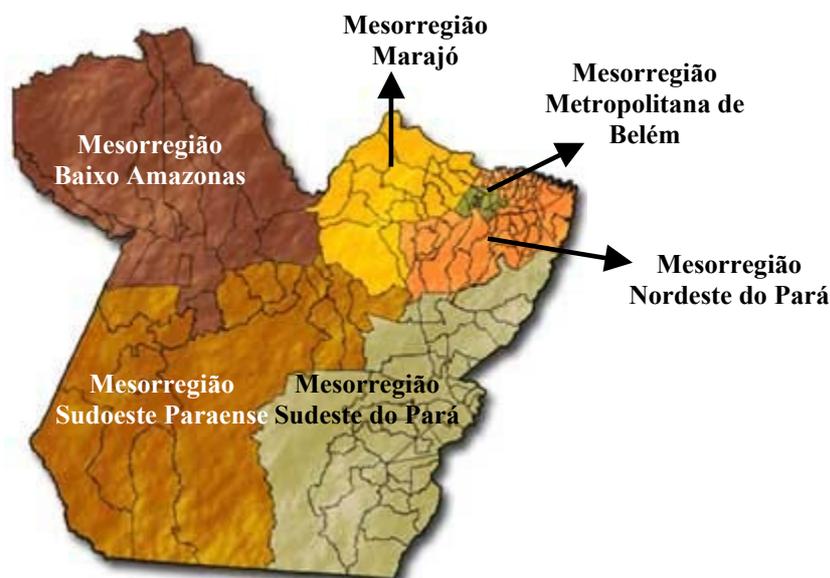


Figura 6.2. Apresentação do Estado do Pará com sua área geográfica dividida em Mesorregiões.

Fonte: PARÁ, 2006.

As unidades educacionais pesquisadas estão relacionadas a seguir:

- Construção de uma unidade escolar com 06 salas de aula em Breves (Mesorregião do Marajó – Microrregião Furo de Breves);

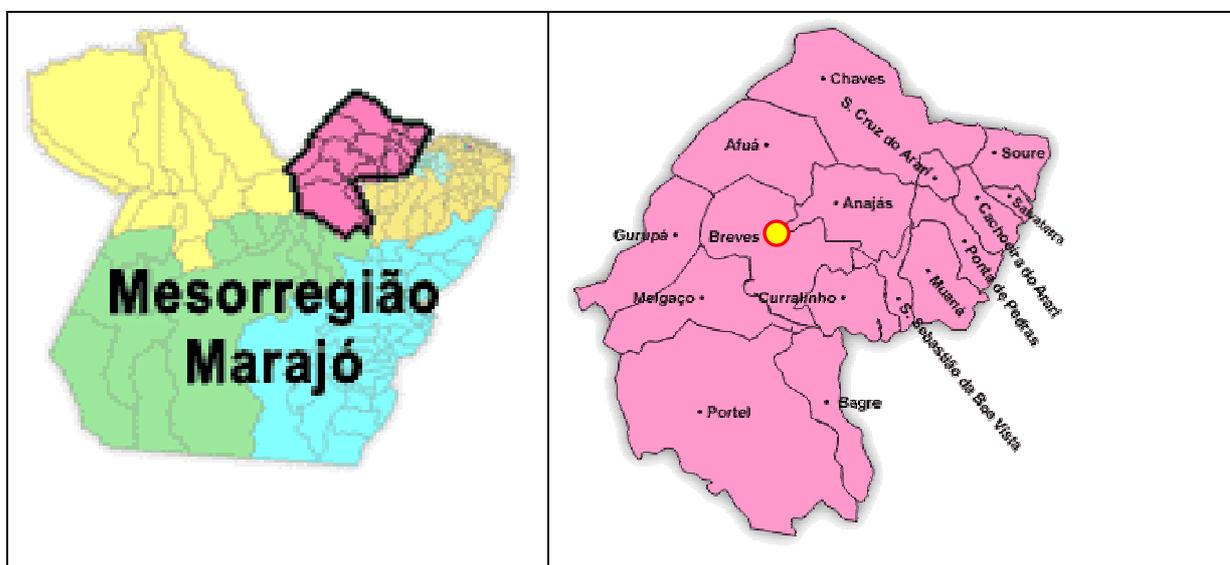


Figura 6.3 Município de Breves na Microrregião Furo de Breves - Mesorregião Marajó.
Fonte: PARÁ, 2006

- Construção de uma unidade escolar com 06 salas de aula em São Francisco do Pará (Mesorregião nordeste do Pará – Microrregião Bragantina);

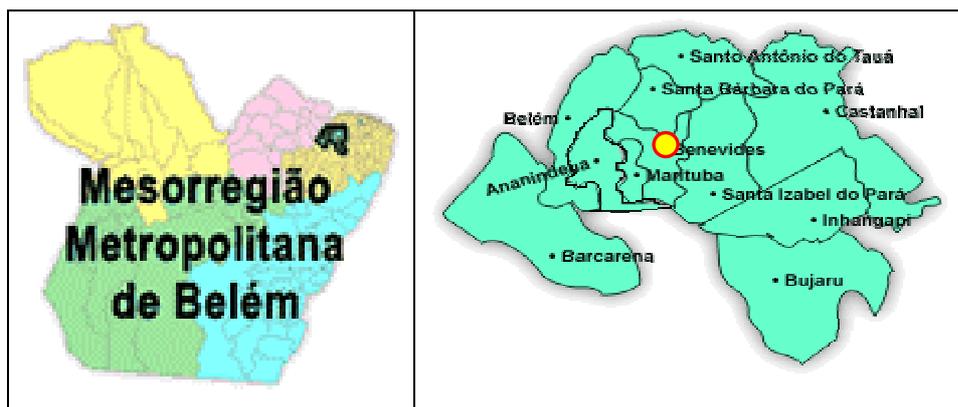


Figura 6.6 Município de Benevides na Microrregião Belém - Mesorregião Metropolitana de Belém.

Fonte: PARÁ, 2006.

- Construção da Escola Barão de Igarapé-Miri no Bairro do Guamá em Belém (Mesorregião Região Metropolitana de Belém – Microrregião Belém); e

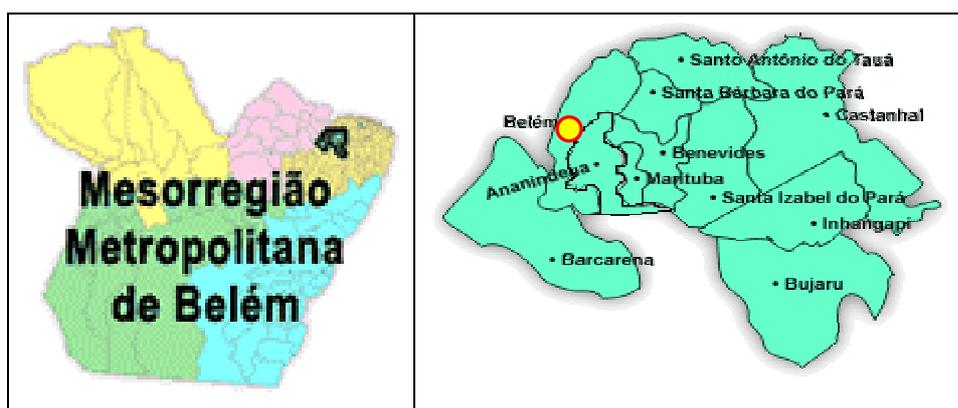


Figura 6.7 Município de Belém na Microrregião Belém - Mesorregião Metropolitana de Belém.

Fonte: PARÁ, 2006.

- Construção de uma unidade escolar com 06 salas de aula em Redenção (Mesorregião sudeste do Pará – Microrregião Redenção).



Figura 6.8 Município de Redenção na Microrregião Redenção - Mesorregião Sudeste do Pará
Fonte: PARÁ, 2006.

Além das peculiaridades vinculadas à obtenção de uma amostragem de diferentes regiões do estado, optou-se por analisar obras que tivessem sido iniciadas após a implantação do PARÁOBRAS e cujas empresas responsáveis pela execução destas obras já estivessem sido qualificadas pelo menos no nível B²³.

O arranjo arquitetônico das obras transformou-se em um outro critério de seleção, durante as análises, pois nesta etapa da pesquisa identificou-se que cinco das seis obras analisadas possuíam o mesmo arranjo arquitetônico. As unidades educacionais de Breves, São Francisco, Inhangapi, Benevides e Redenção são compostas por três blocos térreos, administrativo, pedagógico e recreio, interligados por passarelas cobertas, uma quadra polivalente e urbanização das áreas externas, como mostra as Figuras 6.9, 6.10, 6.11 e 6.12. A unidade educacional de Belém apresentou arranjo arquitetônico sobre a forma de um prédio de três andares, com quadra polivalente coberta.

²³ As empresas qualificadas no nível B são aquelas que no que tange a política da qualidade, possuem um sistema de medição de indicadores referentes aos objetivos da qualidade, analisando criticamente o sistema, bem como estabelecendo procedimentos de verificação específicos para a obra.



Figura 6.9. Unidade educacional de Benevides, visão dos blocos administrativo e pedagógico e da quadra polivalente.
Fonte: SEOP (b), 2005.



Figura 6.10. Unidade educacional de Inhângapi, fachada principal e a execução de infraestrutura básica para o entorno da unidade educacional.
Fonte: SEOP (c), 2005.



Figura 6.11. Unidade educacional de Breves, visão panorâmica da unidade educacional e as condições de infra-estrutura do entorno da área.

Fonte: SEOP (d), 2005.



Figura 6.12. Unidade educacional de Redenção, visão do bloco pedagógico, das passarelas de acesso e do entorno urbanizado.

Fonte: SEOP (f), 2005.

No que tange a análise dos custos de produção, optou-se por trabalhar em função das porcentagens de aditivos apresentados em cada obra, tal fator foi escolhido em detrimento de outro devido a não disponibilização de outros indicadores passíveis de mensuração ao longo dos anos. A utilização do aditivo justifica-se ainda pela importância que o mesmo representa em uma obra pública, especialmente quando não existe uma análise regionalizada de preços, bem como, uma análise que evidenciasse que a ocorrência de aditivos está diretamente relacionada ao padrão de qualidade adotados na execução das obras. O custo direto da obra, por outro lado, não foi considerado como um fator de análise, pois neste caso, mesmo com a aplicação de indexadores econômicos, para estabelecer uma correlação entre a unidade monetária de dez, vinte anos atrás e a unidade monetária atual, os padrões de qualidade foram modificados ao longo do tempo visando a adequação provocada pelo Programa PARÁOBRAS.

6.3.3 Análise de dados

A análise de dados consistiu do exame das evidências coletadas, buscando-se reunir evidências empíricas para responder aos objetivos da pesquisa.

As entrevistas receberam uma análise qualitativa, objetivando minimizar possíveis distorções na avaliação dos mesmos critérios em futuras organizações públicas no estudo do setor da construção civil. Foram tabuladas todas as informações pertinentes sobre os critérios liderança, estratégias e planos, clientes, informação, pessoas, processos e resultados que após análise foram capazes de responder os objetivos no que tange à caracterização da avaliação das políticas e do fluxo de informação no ambiente da SEOP.

Tendo como parâmetro básico as particularidades de uma organização pública, foram levantados dados das políticas públicas do Estado na SEOP, capazes de interferir no fluxo de informações e na tomada de decisão que, aliados às informações obtidas nas entrevistas, possibilitaram a caracterização da dinâmica organizacional e operacional de gestão, presentes na Secretaria.

A análise dos dados para avaliação do desempenho produtivo e orçamentário dos equipamentos sociais urbanos gerenciados pela SEOP utilizou enquanto fonte de pesquisa os documentos relativos aos custos dos serviços, através de planilhas físico-financeiras e boletins de medição que relataram de forma detalhada as informações relevantes sobre os valores globais dos custos dos serviços em cada empreendimento fornecidos pela Secretaria. Assim, os custos de cada obra foram analisados separadamente, para facilitar a compreensão dos

mesmos em função das peculiaridades de cada um, para posteriormente serem analisados de forma regionalizada.

7.1 INTRODUÇÃO

Este capítulo aborda os princípios e as competências da Secretaria Executiva de Obras Públicas – SEOP. A SEOP, dentro do contexto organizacional do Governo do Estado do Pará, está diretamente vinculada à Secretaria Especial de Integração Regional – SEIR.



Figura 7.1 – Organograma simplificado da Estrutura Organizacional de Governo do Estado do Pará

A SEOP, de acordo com seus técnicos, busca atuar enquanto um instrumento da política pública de provisão de equipamentos urbanos atrelada a um modelo de gestão integradora, que visa padronizar os procedimentos gerais de infra-estrutura urbana e tem como órgão coordenador a SEIR. A Secretaria Especial de Integração Regional – SEIR foi estabelecida em 28 de abril de 1999 através da Lei nº 6.212, em substituição à Secretaria Especial de Estado de Infra-estrutura. Todas as funções da antiga secretaria foram mantidas, ficando desta forma a seu cargo funções relativas à coordenação e implementação de planos e programas nas áreas de transportes, saneamento, habitação, desenvolvimento urbano e programas especiais de energia.

Cabe ainda a esta Secretaria promover a elaboração de estudos sobre questões urbanas e regionais, visando identificar onde estão as necessidades de investimento, para que sejam viabilizados pelo Estado os recursos necessários à implantação de equipamentos urbanos necessários para as várias localidades. É preocupação da SEIR os desperdícios financeiros em obras não emergenciais de tal forma que garanta a elevação de sua eficiência econômica, bem como o atendimento às necessidades sociais de infra-estrutura urbana (ENTREVISTADO 1).

A SEIR, desta forma, atua técnico-politicamente como um instrumento de gestão estratégica entre os planos de ação do Governo do Estado e a operacionalização desses planos, através das diversas secretarias executivas, que compõem o executivo estadual do Pará com o objetivo de facilitar o desenvolvimento de um pacto entre governo e sociedade. Segundo Jatene (2002, p. 3) as políticas públicas desenvolvidas para serem implementadas no Estado

“procuraram articular suas ações no interesse público, fortalecendo a cidadania e impedindo que os interesses individuais prevalecessem sobre os da coletividade”. Todavia, para que tais políticas sejam efetivada, a necessidade de integração entre as várias Secretarias do Estado, no âmbito da infra-estrutura urbana, fez-se necessária uma vez que, cabe a SEIR contribuir para a integração sócio-econômica e físico-espacial do território paraense (PARÁ, 2006).

7.2 PERFIL DA SEOP

A Secretaria Executiva de Obras Públicas - SEOP é o órgão da administração direta que tem como atribuições o planejamento, a coordenação, a organização, a promoção, a direção, a execução, a fiscalização e o controle das atividades relacionadas aos serviços de engenharia, de forma articulada com a SEIR, em todos os prédios e obras de propriedade ou em uso pela administração estadual, como escolas, postos de saúde, delegacias de polícia, hospitais, etc., existentes nos cento e quarenta e três municípios do Estado (PARÁ, 2006).

A Secretaria presta serviços e oferece produtos aos seus clientes externos diretos e indiretos. Os órgãos da administração direta e indireta do Estado caracterizam-se como seus clientes externos diretos, que através de uma solicitação formal de serviços nos segmentos de projetos, levantamentos, orçamentos, reformas, ampliações e construções, mantém estreito relacionamento com a Secretaria. Dentre seus principais clientes pode-se destacar a Secretaria Executiva de Educação do Pará – SEDUC, a Secretaria Executiva de Segurança Pública do Pará – SEGUP e a Secretaria Executiva de Saúde Pública do Pará – SESPA. A SEIR configura-se como o órgão gestor da SEOP, sendo um cliente externo indireto da administração pública, na medida que torna-se o canal de ligação entre a SEOP e as Secretarias Executivas.

Como clientes externos indiretos da administração privada, a SEOP tem as empresas de engenharia e construção que prestam serviços a Secretaria através de processos licitatórios no qual é definida a empresa contratada, para a realização dos serviços autorizados. Para os efeitos de análise a sociedade em geral que irá usufruir os equipamentos públicos mantidos e/ou implantados também são considerados como clientes externos.

Para garantir o desenvolvimento de suas atividades, a SEOP conta com uma estrutura organizacional, conforme mostra a Figura 7.2.

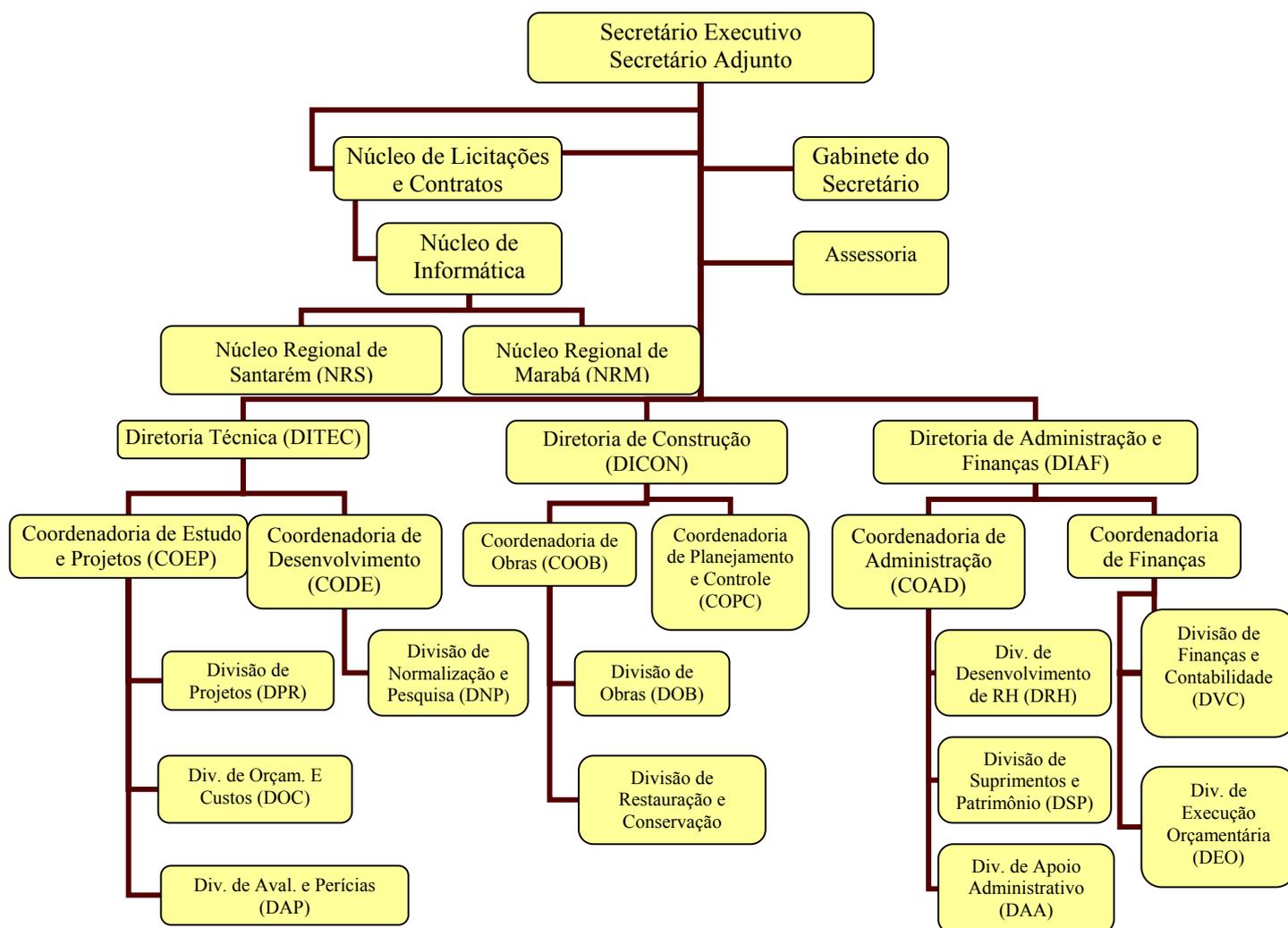


Figura 7.2 Organograma da SEOP.
Fonte: SEOP, 2004.

Este organograma representa a estrutura básica da administração da SEOP. Todavia, há intenção da Secretaria, de até o final do ano de 2006, concluir o seu processo de reestruturação organizacional, onde estão sendo reavaliados os seus fluxogramas, incluindo a revisão de cargos, tarefas e funções de cada funcionário, objetivando proporcionar maior funcionalidade na vinculação dos diversos setores, tornando-os mais ágeis e capazes de atender as necessidades de seus clientes e da SEIR.

O Entrevistado 6, comenta que a reestruturação organizacional da Secretaria está possibilitando vários momentos de reuniões internas para discussão, garantindo a participação de todos os agentes envolvidos, proporcionando, de certa forma, uma aprendizagem organizacional a estes agentes e permitindo uma reavaliação por parte dos mesmos no que tange as suas atribuições de cargos e funções.

De acordo com a alta direção, os seus principais ativos intangíveis²⁴ estão no seu quadro de pessoal, através do conhecimento acumulado sobre as peculiaridades de cada região e as características arquitetônico-estruturais de seus prédios. Bem como, ao fator credibilidade nos serviços realizados pela Secretaria, uma vez que durante alguns anos, obras de grande importância para o Estado foram realizados por seus órgãos gestores, pois acreditava-se que a SEOP não estava comprometida o suficiente com as novas metodologias de gestão propostas, bem como estava caracterizada como um órgão meramente político. Todavia, após um período de reinserção técnica nos procedimentos formais de gestão e de adaptabilidade ao programa da qualidade instituído pelo Governo no âmbito da Construção Civil, a Secretaria retoma sua posição estratégica junto à SEIR como o órgão responsável pela realização das obras estratégicas do Estado.

Para a realização de serviços de engenharia, tais como os citados anteriormente, a SEOP solicita os levantamentos preliminares e/ou projetos arquitetônicos junto aos órgãos solicitantes, para posterior análise das necessidades, bem como a elaboração de orçamentos estimativos, os quais são encaminhados aos órgãos para autorização de execução e repasse de verbas para a Secretaria caracterizando o início da prestação de serviços.

Após o início das obras, cabe a SEOP fiscalizar a execução da obra e recebê-la juntamente com o responsável do órgão solicitante, atuando como agente intermediador entre o órgão solicitante e a empresa privada que realizou os serviços.

7.3 PERFIL DO QUADRO DE PESSOAL DA ÁREA FIM DA SEOP

As atividades fins da Secretaria são intensivas e direcionam-se para a provisão e manutenção de equipamentos urbanos. Para o desempenho dessas atividades, as diretorias técnica e de construção contam com engenheiros e arquitetos distribuídos entre as atividades finalísticas e atividades de apoio. Segundo o Entrevistado 4, 30% do quadro de pessoal vinculado a essas diretorias é composto por profissionais efetivos que foram selecionados mediante concurso público promovido pelo Estado para atuarem na SEOP ou que foram remanejados de outras Secretarias, o restante, 70% do quadro, é composto por profissionais temporários.

²⁴ Na Era da Informação e do Conhecimento, os principais ativos intangíveis de uma organização estão no capital intelectual existente no seu quadro colaborativo (LAUDON; LAUDON, 1999).

Tal perfil tem reflexos positivos e negativos para a SEOP, pois ainda segundo o Entrevistado 4, os temporários são profissionais que ingressam na Secretaria com intuito de aprimorar seus conhecimentos e contribuir para o bom desempenho das atividades realizadas. Porém, na maioria dos casos, quando eles atingem o ápice da curva de experiência são desligados da Secretaria, ou porque arranjam outro emprego que os remunerem melhor e lhes garantam estabilidade ou porque findou o prazo de seus contratos e são despedidos.

Quanto aos efetivos, a curva de experiência torna-se inversa, no momento que ingressam no cargo tendem a demonstrar toda sua capacidade produtiva, buscam mostrar eficiência na realização das atividades, mas a medida que o tempo vai passando e a remuneração salarial não acompanha o ritmo das atividades, e por serem, teoricamente “efetivos” tendem a diminuir seu desempenho produtivo, buscando muitas vezes outras atividades para contribuir nos ganhos mensais e a elas passam a dedicar seus esforços.

A SEOP, segundo o Entrevistado 3, reconhece que a uma defasagem dos salários pagos a seus funcionários, o que contribui para que esses técnicos não se empenhem, adequadamente, nas atividades da Secretaria. Todavia, com o intuito de minimizar esse problema, o Governo do Estado, em agosto de 2003, através da Lei 6569 criou a Escola de Governo do Estado do Pará - EGPA, que tem a finalidade de organizar, coordenar e realizar programas de formação e aperfeiçoamento permanente dos servidores e gestores públicos do Estado, bem como promover ações de valorização do servidor, garantindo assim a esses profissionais uma nova prática de reconhecimento e aprimoramento das atividades desenvolvidas por estes. Assim, ainda segundo o Entrevistado 3, a SEOP incentiva seus profissionais a participarem dessas oficinas e cursos, garantindo a integração destes profissionais como agentes de dinamização e mudanças no processo de modernização do Estado, bem como gerando reflexos diretos para a Secretaria com o aprimoramento de técnicas de gestão e controle de produção, uma vez que, ao se apropriar destas ferramentas, estimula o processo de aprendizagem organizacional, o qual levará seus funcionários, após o domínio das ferramentas aprendidas, a praticarem a espiral do conhecimento, técnica abordada como eficaz num processo de aprimoramento das práticas de gestão em todas as organizações, bem como elevam a auto estima profissional, motivando este trabalhador a “vestir a camisa da Secretaria”.

7.4 HISTÓRICO DO PROGRAMA DA QUALIDADE NA SEOP

A SEOP ingressou no programa PARÁOBRAS objetivando normatizar e padronizar a qualidade dos serviços prestados à população paraense, da contratação, gerenciamento, fiscalização de projetos e de obras e manutenção e conservação das obras executadas pela mesma.

Junto com a SETRAN e a COSANPA, a SEOP, ingressou no PARÁOBRAS em 2001, e teria até dezembro de 2002 para encontrar-se qualificada no nível A. Em janeiro de 2005 foi concluída a elaboração dos itens e requisitos necessários para o ingresso no nível B, ficando posteriormente a esta fase, definido o período de dois meses para a implantação dos requisitos no órgão. Após esta fase, em consonância com COSANPA e SETRAN, esses órgãos passaram por auditoria, pelo ICQ (Instituto de Controle de Qualidade) para buscar qualificação no nível B. Qualificada no nível B em outubro de 2005, até maio de 2006 a Secretaria trabalha nas prerrogativas necessárias para atender as necessidades de qualificação no nível A.

De acordo com o relatado pelo Entrevistado 2, percebe-se um deslocamento de prazo para a certificação no nível A, previamente estabelecido. Entretanto, de acordo com o Entrevistado 6 o cronograma de qualificação está na margem dos prazos estabelecidos pelo Comitê Geral de Obras Públicas, que fica sob comando da Secretaria Especial de Integração Regional - SEIR.

O Entrevistado 6 confirma, ainda, que está em elaboração o novo organograma da Secretaria e que todas as informações geradas pelo órgão passaram a ser disponibilizadas através do SIG do Governo do Estado, e que, o programa contribui decisivamente para o aumento da qualidade da gestão administrativa, uma vez que, com a padronização dos procedimentos e fluxo de informações, há uma maior transparência nos procedimentos administrativos dos órgãos envolvidos e à medida que o processo for sendo melhor assimilado e aceito por todos os clientes internos e externos, o mesmo passará a ser um componente fundamental para a tomada de decisão da alta direção, refletindo pontos positivos para todos os outros níveis hierárquicos.

Na SEOP, todavia, há um consenso da necessidade de interação da alta direção com o programa, no intuito de minimizar pensamentos retóricos de que “só é relevante se apresentar bons resultados”, enquanto que o correto seria a otimização dos custos com a maximização dos resultados, tanto em nível orçamentário como em nível de qualidade (ENTREVISTADO 6).

Como a Secretaria ainda encontra-se num nível intermediário de qualificação, não é possível mensurar o resultado da adoção de estratégias com relação à produtividade e redução dos custos das obras públicas. Todavia, segundo o Entrevistado 8, já consegue-se, mesmo preliminarmente, identificar uma otimização nos custos de produção e nos prazos de entrega das obras, os quais serão tratados no item 7.6.

Considerando que é um programa novo, o mesmo acaba esbarrando em entraves que, segundo o Entrevistado 6, são reflexos de uma administração burocrata, conforme citado anteriormente. Os “velhos funcionários” ainda priorizam a centralização do poder e do conhecimento, pois, segundo Prates (1981) “assim passa-se a exercer também um controle de pessoas, de informação, de decisão”, bem como a perpetuação no cargo, estes fatores são tidos como os maiores limitadores da implantação do programa.

7.5 ANÁLISE DOS CRITÉRIOS QUE COMPÕEM O MODELO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO PÚBLICA NA SEOP

Esta pesquisa foi norteada pela análise dos sete critérios que compõem o modelo de excelência em gestão pública, compostos por *liderança, estratégias e planos, clientes, informação, pessoas, processos e resultados*, objetivando analisar como as organizações públicas, em particular a SEOP, priorizam as ações voltadas para a melhoria da gestão e do desempenho institucional, de tal forma que possa ser reconhecida como uma gestão pública ousada e criativa que integra objetivos e que os concretiza em ações para a viabilização de objetivos sociais (BRASIL (a), 2002; BRASIL (b), 2002).

Esses critérios contribuem para identificar junto à SEOP a assimilação dos conceitos de gestão para as organizações públicas, de tal forma que esta preserve a sua natureza pública, corroborando com princípios que regem as organizações públicas, tais como o *princípio da supremacia do interesse público*, ao identificar o bem-estar coletivo, o *princípio da legalidade*, ao estabelecer que só será cumprido o que for garantido por lei, ao identificar que as obras serão realizadas em função do bem-estar público e não do privilégio a terceiros, ao garantir a execução dos serviços para sua real finalidade, ressaltando a ampla divulgação dos atos praticados pela gestão pública, desta forma garantindo a todos o direito a informação dos serviços realizados e principalmente por buscar identificar se as ações tomadas estão sendo realizadas com presteza, perfeição e rendimento funcional, no intuito de alcançar resultados positivos para o serviço público e satisfatório atendimento das necessidades da comunidade.

Por fim, tais critérios contribuem ainda para mostrar que esta assimilação de conceitos pode caracterizar-se através de um aprendizado organizacional capaz de transformar a SEOP em uma Secretaria que “gera conhecimento”, representada por uma interação contínua e dinâmica entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito, bem como norteia uma avaliação das políticas públicas praticadas pela SEOP, apreciando-se os programas já implementados e os seus impactos efetivos, ao caracterizar a diversidade de agentes envolvidos nos processos, suas estratégias, as parcerias e as novas formas de gestão que visam articular um projeto de construção da cidadania, a partir da articulação entre o Estado e a sociedade civil.

7.5.1 Análise do critério “Liderança”

O critério de liderança buscou examinar junto à SEOP a estrutura do sistema de liderança da Secretaria, considerando sua composição e seu funcionamento. Através deste critério foi possível identificar como a alta administração, a partir das estratégias de governo, atuam para definir e enraizar entre seu corpo técnico os valores estabelecidos, as políticas públicas implantadas e as diretrizes estratégicas do órgão.

Tal critério, ao ser analisado, levou em consideração as necessidades oriundas de todos os agentes envolvidos, objetivando um desenvolvimento conjunto entre instituição e funcionários, de tal forma que fossem privilegiadas as potencialidades de aprendizagem e geração de conhecimento organizacional.

Ao analisar-se a liderança da SEOP, buscou-se, ainda, identificar como a organização trabalha as suas relações com seus clientes externos diretamente ligados aos seus produtos e serviços, considerando a avaliação realizada pelos mesmos e as propostas de melhoria.

A estrutura de liderança da SEOP é concebida conforme a Figura 7.2 apresentada anteriormente. O sistema constitui-se em um conjunto de práticas integradas que visam possibilitar a uniformidade das decisões e do comportamento de seus líderes, disciplinando ações e definindo responsabilidades.

Este sistema, também denominado de alta direção, é composto pelo secretário executivo e secretário adjunto que ficam responsáveis no que diz respeito à tomada de decisão, sendo assessorados por um RD (representante da direção) para assuntos voltados ao programa da qualidade. Depois seguem os diretores técnico, administrativo e de construção, diretamente ligados aos secretários, sendo responsáveis pela parte operacional da tomada de

decisão, coordenando os trabalhos. Vinculados aos diretores encontram-se os coordenadores, pessoas responsáveis pelo gerenciamento e controle do setor operacional da Secretaria.

A alta direção atua num conjunto de diretrizes e práticas de gestão compostas pelas orientações do secretário especial de governo, que está diretamente vinculado ao Governador, de acordo com o Entrevistado 1 (p.4) “estes secretários especiais constituem um colegiado, chamado colegiado de gestão estratégica, essas pessoas mais o Governador são as pessoas estratégicas do Governo, onde as grandes estratégias são definidas”, e que têm por objetivo promover a excelência no desempenho das atividades vinculadas às Secretarias Especiais, harmonizando os interesses das partes envolvidas: governo e sociedade. Assim, a alta Administração participa pessoalmente da formulação das estratégias da Secretaria, traçando objetivos a serem atingidos e definindo a priorização dos projetos elencados como imprescindíveis à concretização da gestão, sendo um processo que está alinhado com a previsão e revisão orçamentária do governo.

Identificou-se ainda, que para assegurar que seus produtos e serviços sejam desenvolvidos de forma eficiente, a SEOP busca desenvolvê-los de acordo com as práticas políticas da boa governância, conforme apresentado no Capítulo 2, alicerçando-se na construção de políticas públicas governamentais mais participativas, transparentes e socialmente responsáveis através da implantação e conscientização de seu corpo técnico da importância do programa PARÁOBRAS, não no âmbito da redução dos custos dos produtos ou serviços, mas na qualidade com as quais eles devem ser desenvolvidos, bem como através do cumprimento do Plano Pluri-Anual – PPA, uma programação feita pelas Secretarias Especiais do Estado com a participação direta do Governador, para quatro anos, identificando as grandes linhas de atuação do governo e os recursos necessários para investir nessas linhas.

De acordo com o Entrevistado 1 o governo atual ainda criou a “agenda mínima”, onde o Governador definiu uma série de programas e projetos com os quais ele se compromete em executar durante o exercício de seu mandato, e dependendo das necessidades e da disponibilidade de verbas incluir novos projetos que tenham sido demandados com a participação da sociedade. Desta forma, todas as Secretarias executivas têm duas bússolas: o PPA e a Agenda Mínima, garantindo que os esforços se concentrem na realização de ações necessárias para a concretização desses projetos.

Com base no exposto e como mostra a Figura 8.1, que apresenta a estrutura organizacional do governo, a alta direção da SEOP atua na operacionalização das estratégias e diretrizes das políticas públicas do Governo, que são disseminadas aos outros níveis hierárquicos através da comunicação direta.

Para assegurar o envolvimento de todos os agentes diretos e indiretos, a alta direção da SEOP utiliza-se da prática de visitas aos setores operacionais, administrativos e às obras em andamento, com o objetivo de acompanhar de perto as atividades do corpo técnico e dos prestadores de serviços, orientando sobre a importância da qualidade dos serviços gerados, acreditando que todo funcionário tem contribuições importantes a dar. Por isso, ao longo dos últimos anos vem praticando uma política de portas abertas para facilitar o acesso de todos os funcionários aos secretários.

Dentro desse contexto, durante o último ano, segundo o Entrevistado 3, foram desenvolvidos encontros, reuniões e seminários entre os diversos setores da SEOP, para apresentação e discussão do programa da qualidade, tendo sido proposto, ainda pela alta direção, que como forma de valorização dos esforços dos profissionais, nas placas de inauguração da obra, a partir de outubro de 2004 constasse o nome do engenheiro ou arquiteto responsável pela fiscalização da obra.

Estas práticas além de estimular o envolvimento de todos, transformam-se num canal de coordenação, monitoramento e controle das ações e do nível de serviço desenvolvido pelos seus agentes, promovem avaliações e melhorias da forma de gestão, bem como servem como meio para a identificação, junto ao corpo técnico da Secretaria, de profissionais com perfis de liderança.

Analisou-se, ainda, que a alta direção identifica os profissionais com perfis de liderança também através do contanto diário, da observação das atividades desenvolvidas e da capacidade de pró-ação de cada um. Todavia, ressalta-se que, na maioria dos casos, os líderes nos mais diversos níveis hierárquicos são compostos por pessoas de confiança da alta administração, ou que demonstraram, durante sua carreira, elevado grau de capacidade gerencial.

Diante do exposto, conclui-se que o sistema de liderança da SEOP advém de um sistema maior de gestão onde as decisões estratégicas são realizadas no âmbito do comitê de gestão estratégica, lideranças essas externas a SEOP e que compete a Secretaria a peculiaridade de ser operacional, ou seja, é a SEIR, órgão a qual ela é diretamente vinculada, e que repassa o que ela deve fazer, sendo atribuída a SEOP a operacionalização dessas estratégias.

Adotando o modelo de gestão integradora, a Alta Administração, especialmente através do Secretário, busca implantar um processo decisório moldado na agilidade e qualidade, atuando no sentido de valorizar o trabalho em equipe, gestão e responsabilização por resultados, foco no cliente e capacitação da equipe.

Para estimular estas práticas, de acordo com o Entrevistado 3 e o Entrevistado 4, quando fala-se na valorização do trabalho em equipe, as medidas adotadas partem do pressuposto de que a união de vários profissionais no desenvolvimento de um mesmo serviço garante que minimize-se os erros, como exemplo citado pelos participantes acima em diversas obras, que anteriormente eram fiscalizadas apenas pelo engenheiro, agora há a participação de forma efetiva na fiscalização dos arquitetos, com intuito de contribuir para o sucesso do empreendimento, bem como a Alta Administração tem buscado estimular a participação dos projetistas e dos agente que irão usufruir diretamente da obra, como por exemplo, professores e diretores de escola.

Em consonância ao fator acima, há uma premiação pelos resultados alcançados pela equipe que, de acordo com o citado anteriormente, se configuram com a colocação dos nomes dos engenheiros e arquitetos responsáveis pela fiscalização da obra na placa inaugural da mesma.

Com o objetivo de promover o comprometimento de toda a equipe e estimular a geração de novas idéias, inovações e melhorias, as orientações estratégicas do Secretário se dão de forma direta e pessoal aos diretores, diariamente, mediante apresentação das prioridades estratégicas/políticas. Cabe, então, aos Diretores o detalhamento, a viabilização e implementação destas prioridades aos membros de sua equipe, que são representados pelos coordenadores e chefes de divisão e estes repassam aos setores operacionais.

A Alta Administração, todavia, acredita que todo colaborador tem contribuições importantes a dar, por isso, vem nos últimos meses praticando uma política de portas abertas, repassando suas necessidades técnicas ao quadro operacional da Secretaria.

7.5.2 Análise do critério “Estratégias e Planos”: a formulação e implantação de estratégias pela SEOP

O critério de estratégias e planos analisados na SEOP, trata da visão de futuro na formulação de suas estratégias e os desdobramentos em planos de ação, considerando que estratégias são os caminhos escolhidos pela organização para se alcançar os objetivos e que os planos são as ações desenvolvidas em um determinado período, com detalhamento de metas físicas e orçamentárias em nível institucional.

Atribuindo-se ainda, relevância à forma como a Secretaria utiliza as informações sobre seus clientes e seus resultados alcançados, para a formulação de suas estratégias e a satisfação dos agentes envolvidos com a Secretaria, uma vez que a elaboração destas estratégias é

definida em uma parceria entre a SEOP, a SEIR e o Colegiado de Gestão Estratégica. A partir daí, faz-se as opções estratégicas, define-se as prioridades, objetivos, políticas e diretrizes de atuação, e identifica-se os fatores críticos de sucesso junto a elaboração do plano de ação.

As estratégias formuladas pela SEIR, para serem operacionalizadas pela SEOP, segundo o Entrevistado 1 e o Entrevistado 3, são baseadas em necessidades técnicas que são identificadas junto aos diversos segmentos de infra-estrutura que o Estado atua.

Uma dessas estratégias desmembrou-se através da implantação do programa da qualidade – PARÁOBRAS, que enquadra-se como um programa de gestão que busca a melhoria da qualidade e da produtividade na realização de obras públicas, envolvendo toda a cadeia produtiva e estabelecendo uma parceria entre o público e o privado. Tal fato vem a ser confirmado como um estilo de política na esfera pública capaz de incorporar e impor ações que trabalhem a diversidade de agentes, suas estratégias, as parcerias e as novas formas de gestão. Articulando um projeto de construção da cidadania, a partir da articulação entre o Estado e a sociedade civil. Assim sendo, caracteriza-se o atual estilo político de gestão como sendo capaz de desvincular-se de uma lógica imediatista de governo, buscando agentes que permitam traduzir seus interesses em políticas (COELHO, 1996).

Este tipo de programa foi criado com o intuito de permitir que seja realizada uma avaliação de políticas baseada na atribuição de valores às políticas públicas. Uma vez que este programa será analisado de forma crítica, com o objetivo de identificar em que medida as metas propostas estão sendo alcançadas, a que custo e quais os processos ou efeitos que estão sendo ativados na sociedade, para que possa indicar, caso necessário, novos cursos de ação mais eficazes. As estratégias são obtidas com base num processo onde a SEIR e a SEOP buscam estabelecer seu posicionamento e, em seguida, as alternativas que possibilitem a construção do futuro desejado. Essas estratégias são definidas ao longo de um governo em função das carências regionais, visto que o Estado do Pará é dividido em macro-regiões, sendo estas estratégias estabelecidas pelo PPA e pela agenda mínima, anteriormente citados.

O Governo do Estado, SEIR e SEOP, através de Empresas de consultorias, fazem um acompanhamento das estratégias e dos planos lançados, uma vez que para o Estado o seu objetivo maior é a satisfação dos clientes e a identificação dos pontos que necessitam de melhoria. Todavia, este é um processo moroso para todos os agentes envolvidos, visto que, os processos de avaliação são elaborados para serem aplicados em empresas privadas, cuja mola de sustentação encontra-se no lucro, caso contrário aos planos públicos, onde suas características peculiares visam à implantação do desenvolvimento social.

Partindo-se deste pressuposto, confirmou-se o que já havia sido constatado conceitualmente, que algumas empresas ao avaliarem os segmentos públicos pretendem transferir mecanicamente os princípios e as técnicas de gerenciamento empresarial do ambiente privado à gestão de bens e serviços públicos em situações de não-mercado. Ignora-se, desta forma, que os padrões “institucionais” da gestão pública e da gestão privada respondam a princípios, valores e normas diferentes.

Segundo o Entrevistado 1, entretanto, a inserção dessas empresas traz importante contribuição à medida que, ao se identificar os problemas de diferenças institucionais, busca-se adaptar esses processos de avaliação a realidade pública, podendo ser feita, desta forma, uma avaliação da atual situação dos planos. Ainda segundo o Entrevistado 1 e o Entrevistado 2, a parceria público-privado permitiu que a visão de avaliação fosse ampliada, pois até certo período, ao serem feitas avaliações das estratégias e planos públicos, partia-se do pressuposto que os relatórios apresentados só poderiam mostrar os pontos fortes e as oportunidades que o plano possuía.

As avaliações estão sendo realizadas hoje para mostrarem justamente os pontos fracos e as ameaças que os planos vêm sofrendo, onde estão os gargalos, porque os projetos param na metade, se há projetos que são implantados, mas não são executados, ou seja, busca-se um diagnóstico real da situação.

Todavia, vale ressaltar que este tipo de análise configura-se como um processo não consolidado, que ainda envolve um número significativo de agentes discutindo as limitações e relevâncias dos mesmos, pois entre esses agentes há diversidades de opiniões que interferem diretamente na aplicabilidade do processo.

7.5.3 Análise do critério “Clientes”: clientes atuais e potenciais da SEOP e suas necessidades

Ao se analisar o critério de clientes, buscou-se identificar como a SEOP identifica e entende os seus clientes e suas respectivas necessidades, de tal forma que a mesma possa antecipar-se a essas necessidades. Tal critério considera ainda, como a Secretaria divulga seus serviços e produtos com intuito de reforçar sua imagem institucional.

Vale ressaltar que, ao analisar-se o fator cliente, é de fundamental importância o estudo do relacionamento da SEOP com os seus clientes (órgãos da administração direta e indireta do Estado e empresas privadas prestadoras de serviços), assim como o seu grau de

interação entre os mesmos e a satisfação destes, praticando-se, assim, uma avaliação dos pontos que podem transformar-se em oportunidade de melhoria para a secretaria.

Os clientes atuais e potenciais da SEOP são representados pelos órgãos públicos da administração direta e indireta do Estado, tais como a SEDUC, SECULT, SESPÁ e SEJU.

Através das reuniões do Colegiado de Gestão Estratégica são identificadas as necessidades pertinentes a cada órgão da administração estadual. Estas necessidades são relacionadas com o programa de governo, para que sejam identificadas aquelas que terão prioridades de investimento. Esta prioridade de investimento leva em consideração o critério estabelecido pelo “programa de governo”, onde estão estabelecidas as ações prioritárias que devem ser cumpridas no intervalo de 2003 a 2006, possibilitando, desta forma, identificar as necessidades de recursos financeiros, humanos e as demandas operacionais de cada órgão e elencá-las em ordem de prioridade para atender as necessidades da comunidade.

A partir desta identificação de prioridades, a SEOP recebe através da SEIR a solicitação de realização dos serviços, passando a atuar diretamente com o órgão solicitante e a empresa executora.

Vale ressaltar, que é fundamental para a SEOP, a evolução dos métodos de conhecimento das necessidades da população e dos órgãos para que possa transformar-se num canal de geração de informação para tomadas de decisões fundamentais para o Estado. Uma vez que os produtos e serviços que são oferecidos pela SEOP são os atributos de relevância para os clientes, torna-se de fundamental importância que os mesmos sejam projetados e executados para atender as necessidades e expectativas desses clientes.

Corroborando Slack et al. (2000), os técnicos da SEOP têm indiretamente a responsabilidade de coletar as necessidades e fornecer as informações e as recomendações necessárias das quais depende o sucesso do desenvolvimento das unidades educacionais. Todavia, de acordo com os técnicos da SEOP, há uma resistência muito forte por parte dos clientes em repassar suas reais necessidades ainda na fase de triagem para elaboração dos projetos preliminares, representando um reflexo da pouca importância que é delegada aos canais de informação entre os clientes e a SEOP. Todavia, este canal é de grande relevância para o aprimoramento do pacote²⁵ que compõe o projeto e a execução de obra.

A Figura 7.3 representa como a canalização de informação contribui para a criação do pacote de serviços voltados para os critérios da qualidade, estimulando todos os agentes envolvidos na criação e implantação de uma unidade educacional a irem em busca de novas

²⁵ Conjunto de produtos e serviços individuais que são necessários para preparar e apoiar a forma, a função e o objetivo global do projeto e os benefícios que esse trará para a obra (SLACK, et al., 2000).

tecnologias e idéias diferentes que possam reduzir os desperdícios e reverter o padrão de qualidade que ainda é atribuído às obras públicas.

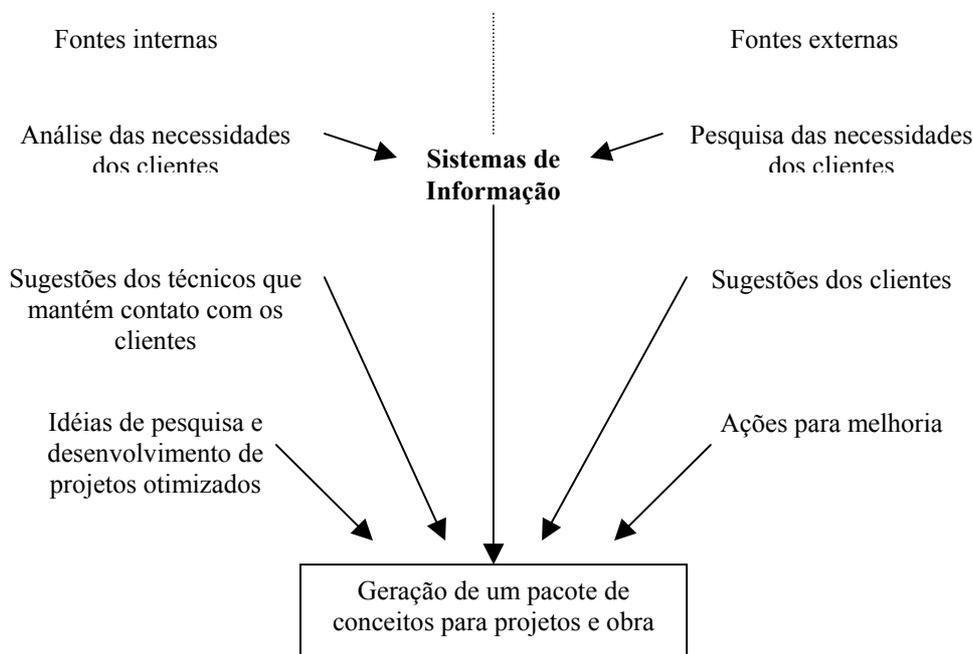


Figura 7.3 Formação de pacotes de conceitos provenientes da interação entre a SEOP e os seus clientes.

7.5.4 Análise do critério “Informação”: natureza, seleção e organização da informação como ferramenta para a tomada de decisão

Informação está diretamente vinculada aos processos de gerenciamento da Secretaria, uma vez que é através do nível e da qualidade da informação gerada que a SEOP pode instituir indicadores de desempenho para suas atividades.

Caracteriza-se ainda, a eficácia da informação nos processos, na análise crítica e no desempenho da gestão da organização, principalmente alinhando essas informações à geração de conhecimento.

A seleção das informações relevantes para os principais processos da Secretaria é feita com base nos relatórios mensais e nos boletins de medição emitidos pelos técnicos responsáveis, bem como pelos resultados das metas orçamentárias e estratégicas definidas pela SEIR, conforme descrito no item 7.5.2

Todas as informações utilizadas pela SEOP são organizadas e atualizadas através dos relatórios anteriormente citados, sendo administrados pelas diretorias, que garantem ainda, a preservação e a guarda dos dados relevantes para as tomadas de decisões futuras. De acordo

com o Entrevistado 3, grande parte das informações está na cabeça dos técnicos, o que pode corroborar Prates (1981) quando este diz que é de interesse particular possuir para si as informações relevantes para um órgão, pois isto lhe garante, em muitos casos, a permanência nos cargos que ocupam.

A integridade das informações faz parte de um interesse conjunto de todos os técnicos da Secretaria e é constantemente criticada e discutida pela alta gerência, uma vez que possui a responsabilidade de garantir que as informações gerenciais utilizadas pelos secretários executivo e especial sejam fidedignas e representem o andamento dos processos produtivos da SEOP.

Todavia, as informações trabalhadas acabam sendo transformadas a partir de dados meramente financeiros, contribuindo, desta forma, para a não utilização da avaliação de eficiência das políticas implantadas, uma vez que nas avaliações de eficiência incluem-se não apenas custos econômicos e administrativos, mas também custos e benefícios políticos.

No âmbito da SEIR, de acordo com o Entrevistado 1, as informações são repassadas pela SEOP e por diversas outras fontes. Um exemplo é a SEPOF (Secretaria de Planejamento, Orçamento e Finanças) que trabalha com os dados estatísticos dos diversos órgãos, inclusive do IBGE, processando os dados sobre saúde, educação, urbanização e montando quadros estatísticos, que são publicados em uma revista chamada “Pará em Números”.

Porém, ainda segundo o Entrevistado 1 é muito difícil encontrar órgãos dentro do Governo do Estado que sejam capazes de gerar informações qualitativas, e que realmente atendam as necessidades do decisor. Esta realidade configura-se como um entrave na medida em que as informações são um componente vital ao sucesso de uma organização e aparecem como parte integrante do ciclo planejamento-execução-controle, proporcionando, desta forma, ao gestor, o suporte necessário à tomada de decisão. Frente à sua importância há necessidade de ser feita uma reformulação no fluxo e na geração de informação, pois elas são capazes de direcionar políticas públicas e estratégias de governo.

Outro problema encontrado nos processos de informação é que falta às geradoras de informação a visão de planejamento, de integração e de controle, almejados pelo governo e por toda a sociedade. A maioria das pessoas responsáveis por gerar as informações na SEOP são funcionários antigos que acham que informação é um mal necessário. Este posicionamento remete-se aos primórdios dos conceitos de informação, quando estas possuíam mais valor quando internalizadas em detrimento da promoção da aprendizagem organizacional, ou então quando estão nas mãos de pessoas reativas que não compreendem quais informações realmente são relevantes, o que acaba por gerar um excesso de dados,

quando as informações têm que ser objetivas. As pessoas repassam as informações, mas não as analisam antes do envio, não identificando, assim, as necessidades e as vantagens que esta análise poderia propiciar.

Vale ressaltar que existe também a duplicidade de sistemas, quando vários agentes acabam criando a sua linguagem própria para facilitar o seu trabalho, dificultando assim, a conversão da sua informação em indicadores de gestão. O reflexo deste problema está no gasto excessivo de recursos e na geração de dados que não são capazes de serem tabulados devido à impossibilidade de serem cruzados entre si.

De acordo com o Entrevistado 1 e o Entrevistado 3, as informações na esfera pública só têm valia se forem em tempo real, uma vez que os processos são dinâmicos e necessitam de respostas e decisões imediatas.

7.5.5 Análise do critério “Pessoas”: os colaboradores e a SEOP

Pessoas são os ativos tangíveis mais importantes de uma organização. Logo, tal critério serve para identificar como a SEOP prepara, gerencia e estimula seu quadro de pessoal, em especial, os funcionários da área fim da Secretaria, alinhando-os com as estratégias de governo.

O critério buscou identificar ainda, os esforços que são demandados para transformar o órgão em um ambiente de trabalho que conduz à plena participação de todos os agentes, bem como a promoção do crescimento individual e institucional considerando, para tanto, os sistemas e rotinas de trabalho, as capacitações oferecidas e a qualidade de vida no serviço público.

Os profissionais que trabalham na SEOP, independentemente de serem concursados ou temporários, recebem o mesmo incentivo para o desenvolvimento profissional. Segundo o Entrevistado 3, são distribuídas umas listas de cursos que são ofertados pela Escola de Governo para que todos os colaboradores escolham aqueles cursos que sejam importantes para sua qualificação profissional. Todavia, o que vem sendo notado, por parte da alta gerência, é que há pouca participação dos funcionários da SEOP nesses cursos e que, de acordo com o Entrevistado 1, o Entrevistado 2, o Entrevistado 3; o Entrevistado 4 e o Entrevistado 5, há uma tendência destes técnicos em acharem que não vão ter retorno financeiro deixando de ir a obra para irem assistir cursos de capacitação. Tal fato vem estimulando a alta gerência a designar os profissionais, no intuito de que eles percebam a importância da qualificação.

No que tange a avaliação das habilidades e dos conhecimentos, a alta gerência da SEOP tem procurado fazer uma avaliação técnica em função do desempenho dos colaboradores nas obras. Há um acompanhamento da execução das obras, principalmente aquelas de grande porte.

A decisão, por parte das diretorias e da alta gerência, é prestigiar aquele cujo resultado do trabalho apresentou menor índice de problemas em todas as etapas, desde o projeto até a entrega da obra. A avaliação acontece muito no nível dos próprios diretores, pois cabe a eles decidirem quem são os responsáveis por cada obra dentro da Secretaria.

Segundo seus diretores, a Secretaria busca ainda proporcionar, a medida do possível, um ambiente saudável para o desenvolvimento das atividades, mas acima de tudo tem buscado propiciar aos seus colaboradores equipamentos e tecnologia que permitam a facilitação e a agilização dos processos. Porém, o que tem sido identificado é uma certa rejeição a estas tecnologias que, na maioria dos casos, ocorrem em função do desconhecimento de operação das mesmas. O Entrevistado 1, o Entrevistado 3, o Entrevistado 4, o Entrevistado 5, o Entrevistado 6 e o Entrevistado 7, consideram que esta falta de interação entre os colaboradores à novas tecnologias e programas só acontece, pois os técnicos não possuem interesse em se qualificar para operar tais máquinas ou, quando qualificam-se têm uma rejeição pela prática, fator que estimularia o gosto pela ferramenta.

7.5.6 Análise do critério “Processos”: os processos e a sinergia entre as unidades

Identificou os principais aspectos do funcionamento interno da organização, incluindo com base nas suas competências legais, a definição dos serviços com foco na promoção de equipamentos urbanos. Identificando-se, ainda, como são definidos, estruturados, implementados, gerenciados e aperfeiçoados os processos usados na obtenção de um melhor desempenho organizacional, gerando, desta forma, produtos que melhor satisfaçam a necessidade de seus clientes.

Com já citado anteriormente no item 7.5.1, os processos são definidos através de uma parceria entre o Governador e o Colegiado de Gestão, que, através de uma análise do PPA, da agenda mínima e do programa de governo, estabelecem quais serão os processos e/ou serviços que atenderão as políticas públicas de gestão, considerando que essas políticas são aplicadas no intuito de minimizar os problemas de escopo, através das abordagens em níveis de abrangência, uma vez que o Estado do Pará possui grandes regiões que precisam, para um melhor equacionamento dos problemas, ser trabalhadas com abrangências em níveis sub-

regional ou local. Ao adotar estas políticas, o Governo busca diagnosticar estratégias mais precisas e resultados potencializados.

Frente a esta prática, entende-se que o objetivo só torna-se alcançável à medida que há uma perfeita sinergia entre a Secretaria Especial e as Secretarias Executivas, neste caso em particular, uma relação estreita entre SEIR e SEOP. Porém, apesar de ser constatado a sinergia entre estes órgãos, pode-se identificar que estas Secretarias apresentam um problema político de estilo, onde há uma evidência de que as ações formuladas ocorrem de cima para baixo, do Governador para os Secretários Especiais e deste para os Secretários Executivos, mostrando uma persistência na permanência de um estilo tecnocrata, nos vários níveis da administração pública.

7.5.7 Análise do critério “Resultados”: recursos X programa da qualidade

Analisou-se como a SEOP, órgão produtor de equipamentos urbanos, avalia o grau de satisfação de seus clientes, considerando a qualidade dos produtos gerados, assim como, a de seus processos organizacionais, geração de conhecimento, aprendizagem e interação com os agentes externos.

Tal critério buscou identificar ainda o cumprimento dos recursos orçamentários, financeiros e os prazos de entrega de seus produtos e/ou serviços.

De acordo com Figueiredo e Figueiredo (1986), a avaliação de políticas serve como geração contínua de informações. Essas informações é que são capazes de enquadrar as avaliações de políticas em avaliação de processos e avaliação de impactos.

Nesta pesquisa, buscou-se realizar uma avaliação de processos, identificando se os programas estão sendo implementados de acordo com as diretrizes concebidas para a sua execução, em especial tratou-se sobre o PARÁOBRAS e se os seus produtos, as obras realizadas, atingiram as metas desejadas. Para tanto, fez-se necessário analisar os orçamentos, os recursos disponíveis e os processos de otimização apresentados pelo programa.

Identificou-se que, desde o governo anterior, há uma preocupação muito grande em se cumprir àquilo que foi programado mesmo que não acompanhe a participação dos de forma tão efetiva. Conforme o Entrevistado 1, na medida do possível, isso vem sendo cumprido, uma vez que gira em torno de 80% a 90% a execução dos programas propostos. Tal índice é considerado satisfatório pela gestão do Estado e pelos membros do colegiado que acreditam ser frutos de uma política participativa que se inicia com as demandas da sociedade e se estruturam dentro das bases do colegiado que elaboram as prioridades de governo, incorrendo,

em uma vez ou outra, na inserção de algum projeto em função de demanda, ou algo que seja emergencial para atender e solucionar um problema da sociedade.

Este planejamento, aliado às propostas do PARÁOBRAS, tem conseguido otimizar um pouco mais o setor da construção civil que, graças às suas peculiaridades, sofre com seus custos de produção. Nos setores de orçamento, a Secretaria conseguiu inserir em seu quadro técnico mais dois colaboradores, objetivando respostas no tempo necessário, e assim manter os preços atualizados, esses colaboradores substituíram os estagiários que eram responsáveis por esse serviço, objetivando-se uma continuidade nos serviços. De acordo com o Entrevistado 3 e o Entrevistado 5, a SEOP vem buscando manter atualizados os preços praticados no mercado, principalmente quando há uma variação muito grande nos preços dos insumos no mercado.

Neste setor a SEOP não conseguiu trabalhar na confecção de seus orçamentos com o Sistema Nacional de Pesquisa de Preços (SINAP), o qual foi um programa sugerido pelo PARÁOBRAS. A justificativa da Secretaria para não utilizar o programa está justamente na regionalização dos preços. O Entrevistado 5 argumenta que os preços do SINAP são regularizados por Brasília e não se aplicariam ao Estado do Pará devido a sua grande extensão. Os preços praticados no Município de Portel, por exemplo, não são os mesmos praticados em Belém, chegando a ter um aumento em torno de 30% a 40%. Todavia, segundo Lisboa (2005), há uma tendência para que todas as Secretarias do Estado passem a trabalhar com o SISPLO, um programa computacional, desenvolvido para auxiliar empresas de engenharia e arquitetura na elaboração de orçamento, planejamento e acompanhamento de obras.

Frente à relação dos orçamentos e a execução das obras, já se tem um reflexo de como o PARÁOBRAS está contribuindo no resultado final, pois pode-se perceber nas obras analisadas que em relação a anos anteriores, a inserção de aditivos não tem ultrapassado o limite estabelecido em Lei. Todavia, é relevante considerar que a questão dos aditivos não faz parte apenas da gerência da obra, nem da correta previsão orçamentária, mas faz parte de uma questão maior que é a lei de licitação que estabelece a contratação pelo menor preço.

Nestes casos as empresas jogam o menor preço para ganhar a licitação, normalmente um valor que não é suficiente para executar a obra e aí apropriam-se do recurso do aditivo para conseguir finalizá-la.

Outro reflexo do aditivo está no desconhecimento por parte dos projetistas dos terrenos que são repassados para a SEOP executar as obras, normalmente esses terrenos apresentam problemas de movimentação de terra o que, na maioria dos casos, não foi previsto

na etapa de orçamento, onerando significativamente os custos da obra, fator que será apresentado no item 7.6.1.

7.6 ANÁLISE DA PRODUÇÃO DE EQUIPAMENTOS URBANOS

Como objetivo deste trabalho, faz-se relevante a análise da gestão da produção de equipamentos públicos educacionais, citados no item 6.4.2, analisando desde o orçamento dos projetos até o custo final das edificações, onde na maioria dos casos ocorre a presença de aditivos para a finalização das obras.

7.6.1 Processos que a gestão da qualidade deve controlar

De acordo com o programa PARÁOBRAS, ao se planejar um empreendimento, no caso em estudo, um equipamento público educacional, deve-se trabalhar este equipamento desmembrando-o em processos, onde para cada etapa os diversos agentes envolvidos, tais como os projetistas, os construtores e principalmente os representantes do órgão solicitante da unidade educacional uniriam esforços para gerar um produto de qualidade, contribuindo decisivamente para a adoção de uma abordagem de processos capaz de gerar desenvolvimento e melhoria da eficácia do sistema de gestão da qualidade no órgão (PARÁOBRAS, 2002b e VALENTE, 2003).

Quando se desmembra a produção de uma edificação em processos, minimiza-se os riscos de erros ou desperdícios nas suas várias etapas. Durante o planejamento da unidade educacional até a sua entrega é relevante enfatizar a importância da participação do cliente na definição dos requisitos necessários para atender as suas necessidades.

No caso da análise da produção de unidades educacionais iniciou-se com a identificação das demandas da SEDUC quanto aos programas de necessidades, passou-se para a investigação do planejamento do projeto, a licitação dos projetos, contratação de projetos, gerenciamento dos projetos, recebimento dos projetos, licitação da obra, contratação da obra, fiscalização da obra, recebimento da obra e manutenção e conservação da unidade.

Nos estudos de caso realizados na SEOP percebe-se que a identificação das demandas para o projeto de necessidades ocorre nos órgãos solicitantes, ou seja, pelos “clientes” da Secretaria que encaminham suas necessidades para o Colegiado de Gestão do Governo do estado e este após análise de prioridades encaminha para as secretarias especiais que repassam para a SEOP, corroborando, assim, o que foi caracterizado neste estudo, no critério liderança.

A tomada de decisão, no que tange a execução de obras, fica a critério do Colegiado de Gestão, o qual analisa a viabilidade de execução em consonância com o PPA do governo, sem maiores discussões sobre a qualidade e adequação do projeto.

Cabe a SEDUC a atribuição de apresentar os projetos a SEOP, pois compreende-se que é a SEDUC quem conhece as reais necessidades técnicas de unidades educacionais, podendo, desta forma, minimizar os erros de layout do ambiente educacional. Todavia, o que pode-se identificar nos estudos realizados na SEOP é que há uma tendência na padronização dos projetos elaborados pela SEDUC. A observação dos projetos das escolas analisadas, permitiu identificar a utilização de um mesmo projeto arquitetônico para as diferentes regiões estudadas, sem ser considerada a tipologia do terreno e os desdobramentos que esta proporciona nos projetos complementares.

Tal procedimento é corroborado pela Lei 8.666 (1993), que garante a padronização de projetos por tipos, categorias ou classes de obras, desde que estes projetos assegurem a segurança, a funcionalidade e adequação ao interesse público, a economia e a facilidade na execução e a não geração de impactos ambientais. Porém, a mesma Lei é contra a padronização quando o projeto-padrão não atender às condições peculiares do local ou às exigências específicas das obras.

Quanto à licitação, contratação e gerenciamento dos projetos, cabe à SEOP apenas o gerenciamento, pois a execução dos projetos fica a critério do órgão solicitante, neste caso específico, a SEDUC. A SEOP, ainda como o órgão gerenciador dos projetos tem a atribuição de conferir se há relação entre os projetos arquitetônicos e os projetos complementares, caso não esteja ocorrendo compatibilidade entre estes projetos, cabe a SEOP devolvê-los para a SEDUC para que os mesmos possam ser adaptados confirmando as considerações de Picchi (1993). Após essa adequação, estando todos os projetos em consonância, a SEOP elabora os orçamentos das suas unidades educacionais para que esses possam ser licitados e assim dar continuidade ao ciclo produtivo de obras citado por Picchi (1993).

Os orçamentos elaborados pela SEOP acontecem segundo a classificação de Librelotto, Ferrolí e Rados (1998) de forma convencional, através de uma estimativa dos custos das obras. De acordo com o técnico da SEOP, são orçamentos que trabalham com a relação quantidade física produzida versus custos.

Para dar suporte a elaboração destes orçamentos os técnicos utilizam a ferramenta RMORÇA, um software que faz a composição unitária dos insumos multiplicando pelos quantitativos e este resultado gera os custos dos serviços. O somatório dos produtos das quantidades produzidas por suas composições unitárias resulta no custo total de projeto.

Nas entrevistas realizadas na Secretaria percebeu-se que não há conhecimento, por parte dos técnicos dos outros tipos de orçamentos caracterizados por Librelotto, Ferroli e Rados (1998) e apresentados no referencial teórico, apenas a alta gerência manifestou conhecimento sobre os orçamentos operacionais, demonstrando, inclusive, interesse em aplicá-lo na Secretaria, todavia manifestou a dificuldade na sua implantação, pois este tipo de orçamento trabalha com uma adequação ao fluxo de informações fornecidas pelos orçamentos gerados anteriormente e aos dados obtidos em obra, fluxo este que não acontece atualmente.

Foi citada ainda pela alta gerência e confirmada no critério pessoas, apresentado no item 8.5.5, que não há interesse por parte da grande maioria dos técnicos em buscar novas qualificações. Logo, desconhecem os princípios do custeio ABC e da “lean construction”, ferramentas básicas para a elaboração de um orçamento operacional.

Assim, os orçamentos gerados pela SEOP apresentam um valor aproximado dos custos das obras, admitindo-se que existem desvios entre o orçado e o executado. Tal fato é comprovado pela incidência de aditivos que foram apresentados em todas as obras analisadas. Nestas obras, identificou-se que esses aditivos aconteceram principalmente pela necessidade de adequação dos projetos com a tipologia do terreno, pelas necessidades ocupacionais da unidade e pela diferença de preços dos materiais utilizados nas diversas regiões do Estado. Entretanto, estes fatores têm sido detectados apenas no decorrer da execução da obra provocando a necessidade de inserção de aditivos de quantidade de serviços e tempo.

No que tange a adequação do projeto à tipologia do terreno, identificou-se que tal situação ocorre pelo desconhecimento do terreno por parte dos técnicos das Secretarias, que na maioria dos casos, só tomam conhecimento da área quando dão início às obras. Esses terrenos são liberados pela prefeitura local, para provisão de equipamentos públicos. Todavia, sua liberação está atrelada ao código de posturas do município, ao uso do solo e às leis que norteiam as instalações de unidades educacionais. Assim sendo, nem sempre é possível a liberação de um terreno plano que apresente curvas de nível homogêneas, fator que facilitaria o processo executivo. Cabe, porém, à etapa de gerenciamento de projetos fazer um planejamento prévio do local onde será executada a obra, devendo-se identificar, analisar e questionar a viabilidade do projeto, de tal forma que estes possam se integrar aos processos executivos. Tal controle é de competência da equipe de projetistas e fiscais da SEOP, que fazem o acompanhamento passo a passo do processo executivo e dão origem à medição dos serviços executados.

7.6.2 Custos das etapas de obra por obra analisada

Considerando as seis obras analisadas, segue, uma análise de custos das várias etapas, de forma percentual entre o valor inicial da obra e o valor final, considerando a porcentagem de aditivos sofrida em cada obra. No gráfico 7.1, pode-se identificar os percentuais de aditivos que foram praticados nas obras em estudo.

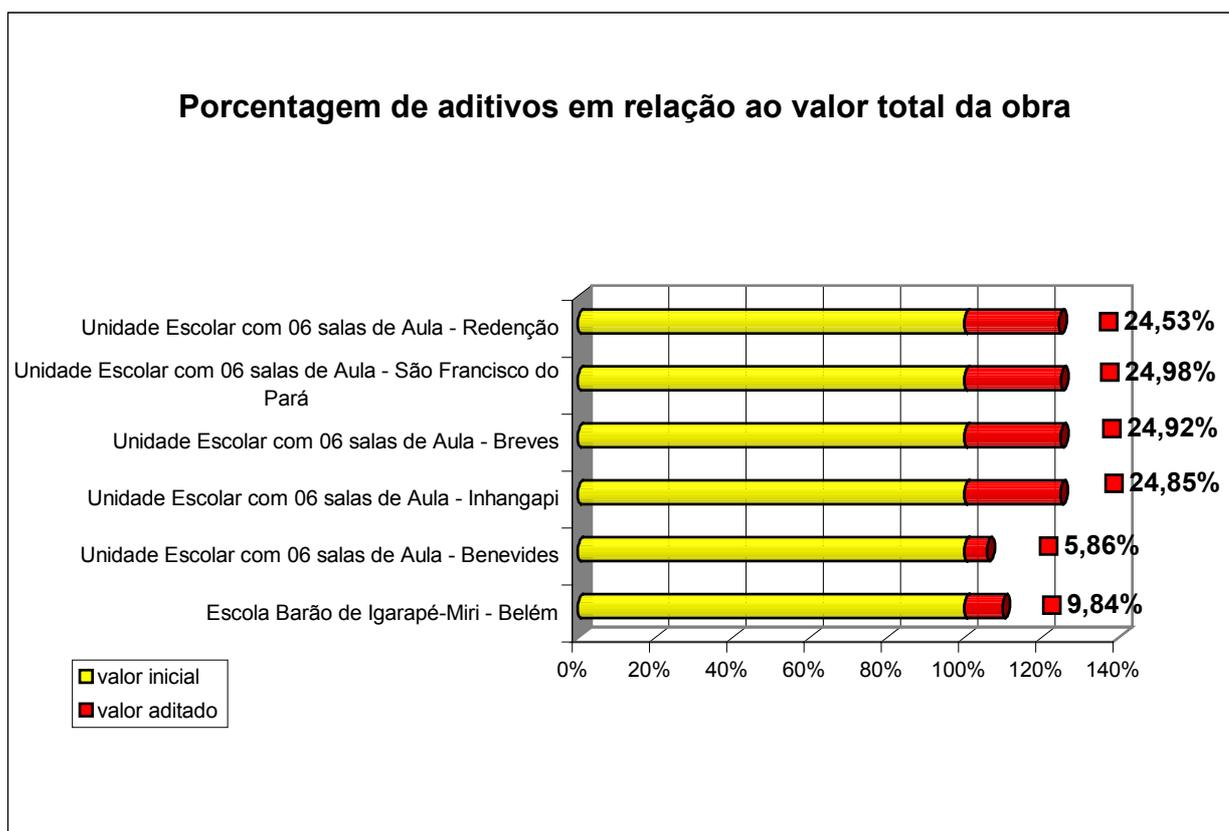


Gráfico 7.1 Porcentagem de aditivos em relação ao valor total da obra nas Microrregiões analisadas.

Fonte: Elaborada com dados coletados na SEOP, 2005.

Dentre as três obras analisadas da Mesorregião Metropolitana de Belém, pode-se perceber que houve uma inserção pequena de aditivos nas duas primeiras obras, fator que pode ser explicado se for considerado que Belém e Benevides, encontram-se na Microrregião Belém, onde os preços praticados não sofrem interferência do fator distância e/ou localização em relação ao pólo de distribuição ou comercialização dos insumos necessários para a execução das obras, já a unidade educacional de Inhangapi, da Microrregião Castanhal foi a que apresentou um maior índice de aditivos, dentro desta Mesorregião, provenientes da necessidade de adaptação do projeto. Porém, dentro da margem considerada como aceitável, onde de acordo com a Seção III, parágrafo 1º da LEI 8.666 (1993), pode haver acréscimos nos

contratos de até 25%. Todavia, considerando as entrevistas realizadas sobre controle dos custos e variação orçamentária, identificou-se que na Escola Barão de Igarapé-Mirim 9,54% de recursos aditivados foram provenientes de serviços de infra-estrutura, mais especificamente a parte de fundação e 0,30% correspondem aos serviços de acabamento, na Unidade Escolar de Benevides, 0,15% foi relativo a serviços iniciais e 5,71% representou serviços de infra-estrutura, também com a maior parte dos recursos voltados para os serviços de fundação, na Unidade Escolar de Inhangapi, identificou-se que os 24,85% dos serviços aditados foram provenientes do sub-dimensionamento de três blocos no projeto original.

Frente ao exposto, considera-se que as informações passadas pelos técnicos da área demonstram que os mesmos estão conscientes dos problemas que ocasionam os aditivos nas obras uma vez que, segundo o Entrevistado 3, o Entrevistado 4, o Entrevistado 5 e o Entrevistado 6. Os maiores problemas estão no desconhecimento do terreno que provoca variações sensíveis nos projetos de fundação, pela movimentação de terra, bem como pela falta de participação dos técnicos dos órgãos solicitantes do serviço, para identificar se o projeto proposto atende às necessidades e demandas do órgão.

Na análise da unidade escolar de Breves, na Microrregião Furo de Breves, identificou-se que os 24,92% de aditivos corresponderam ao sub-dimensionamento dos blocos que compõem o projeto original.

Considerando-se que não se teve acesso a adaptação sofrida pelos projetos que demandaram serviços adicionais, pode-se atribuir a inserção destes aditivos a dois fatores. O primeiro fator seria a incompatibilidade dos projetos iniciais com as reais necessidades do cliente, evidenciando a necessidade de uma relação mais próxima entre a SEOP e os seus clientes para minimizar problemas de alterações de projeto. O segundo estaria associado a questão sugerida por Ventura, da necessidade de regionalização dos preços. Buscou-se demonstrar que tanto a obra de Inhangapi, quanto a de Breves, por estarem afastadas da Microrregião Belém, região com as melhores condições para controle de custos, apresentam custos mais altos por praticarem a compra de insumos forma não planejada. Assim, os preços trabalhados nas licitações não conseguem finalizar as obras que se encontram localizadas nas outras microrregiões do Estado, sendo necessário apropriar-se dos aditivos para finalizá-la.

Frente o citado, acredita-se que tanto a SEOP quanto a SEIR precisam reconhecer que os custos de suas obras deveriam ser trabalhados, considerando-se a extensão e a regionalização do Estado, cabendo as empresas contratadas para executar os serviços também planejarem seus custos em função da regionalização do Estado.

A obra de São Francisco do Pará, na Microrregião Bragantina, mostra que a inserção de aditivos ocorreu com 0,19% nos serviços iniciais, 5,29% em obras de acabamento, 11,20% em infra-estrutura, corroborando com o identificado nas obras anteriores, onde dos 11,20%, a maior parte, representa obras de fundação. Observou-se que 3,22% foram utilizados em serviços complementares, 2,99% em serviços de urbanização e 2,09% em obras de instalações. A tabela 7.1 representa os serviços que sofreram aditivos frente aos seus quantitativos nas diversas obras analisadas.

Unidades Educacionais	Serviços						
	Iniciais	Infra-Estrutura	Acabamentos	Instalações	Complementares	Urbanização	Adaptação de Projetos
Escola Barão de Igarapé-Miri - Belém		9,54%	0,30%				
Unidade Escolar com 06 salas de Aula - Benevides	0,15%	5,71%					
Unidade Escolar com 06 salas de Aula - Inhangapi							24,85%
Unidade Escolar com 06 salas de Aula - Breves							24,92%
Unidade Escolar com 06 salas de Aula – São Francisco do Pará	0,19%	11,20%	5,29%	2,09%	3,22%	2,99%	
Unidade Escolar com 06 salas de Aula - Redenção		8,31%				6,36%	9,86%

Tabela 7.1 Obras X serviços que sofreram aditivos em seus quantitativos.

Fonte: Elaborada com dados coletados na SEOP (a), (b), (c), (d), (e) e (f), 2005.

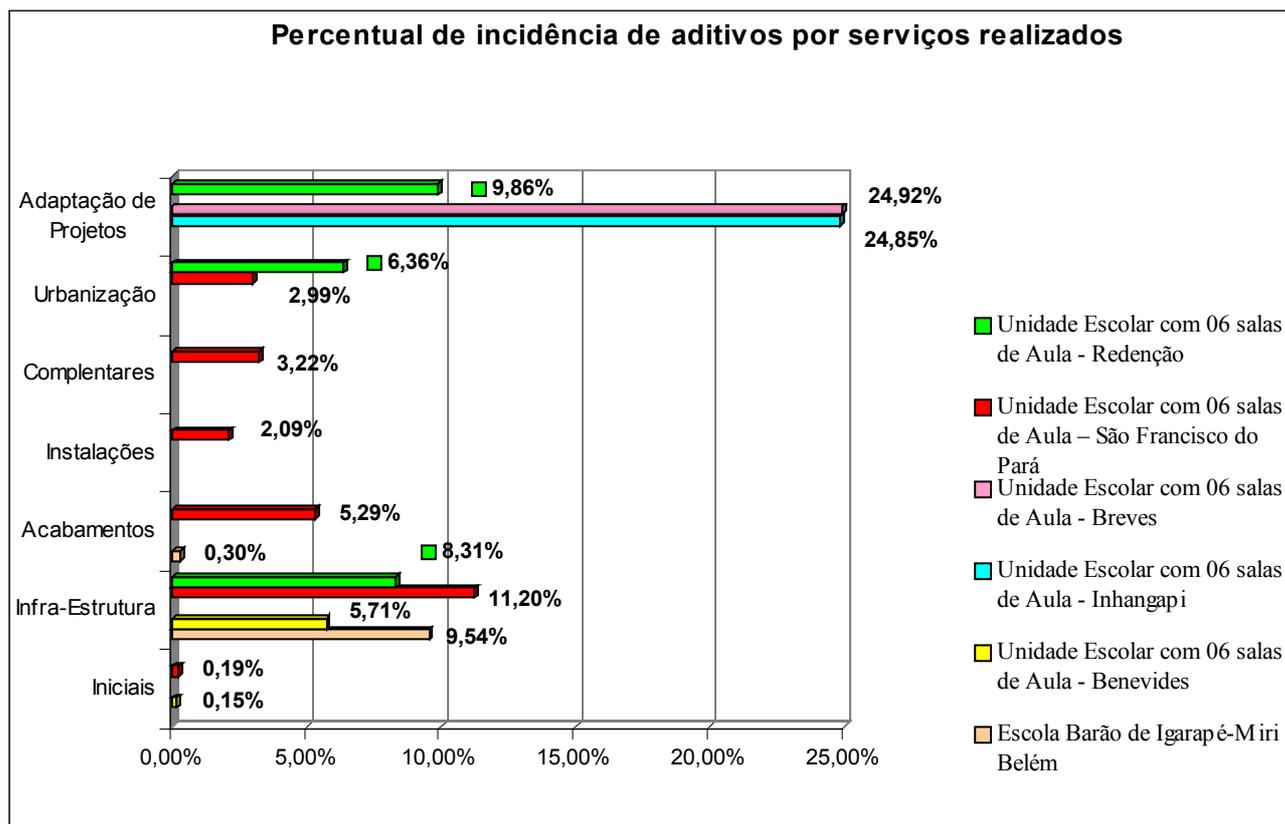


Gráfico 7.2 Porcentagem dos serviços que sofreram maiores índices de aditivos nas obras analisadas.

Fonte: Adaptada dos boletins de medição gerados pela SEOP, 2005.

Frente ao apresentado, identificou-se que os serviços que sofreram as maiores variações foram relacionados à infra-estrutura e a elaboração de novas adaptações aos projetos, fatos anteriormente constatados na análise dos resultados organizacionais. Uma vez que, de acordo com as figuras apresentadas a seguir, há uma tendência da SEDUC, em repetir o mesmo projeto para todas as suas unidades, desconsiderando as particularidades de cada microrregião e as necessidades apresentadas em cada uma delas. Pois, conforme dito anteriormente, é interessante manter o mesmo padrão de edificação. Todavia, cada equipamento possui peculiaridades próprias que, em muitos casos, são reflexos da sua localização regional. Bem como, a necessidade de apresentação de orçamentos para serem tomados como base nas licitações considerando as várias regiões do Estado e sua distância em relação a Capital.

Detectou-se, ainda, que apenas a unidade educacional de Belém, levou em consideração as necessidades técnicas da área onde foi implantada, bem como as demandas sócio-educacionais, minimizando a incidência de aditivos. A unidade educacional de Belém foi construída em uma zona da cidade considerada, área de baixada, com cotas de nível

inferior a 4m, precisando adotar técnicas de infra-estruturas capazes de garantir a construção da escola, no caso em questão, o uso de estacas de concreto armado ao invés de sapatas de concreto armado especificadas em projetos semelhantes construídos em terrenos de maior resistência. A Figura 7.4 mostra blocos de fundação sobre estacas de concreto armado executados para viabilizar a construção da escola em terreno alagado e de baixa resistência. Já a Figura 7.5 mostra a drenagem deste terreno através de seu aterramento, a construção do piso da quadra e do prédio de salas de aula em laje de concreto armado ao invés de contra-piso sobre o terreno.



Figura 7.4. Unidade educacional de Belém, adequação do projeto de fundação às características físicas do terreno onde a unidade está inserida e a presença de blocos sobre as estacas de concreto.

Fonte: SEOP (a), 2005



Figura 7.5. Unidade educacional de Belém, dimensão da edificação e construção de quadra polivalente. Identificação da movimentação de terra ocorrida para execução dos projetos estruturais e a presença de laje de sustentação dos blocos.
Fonte: SEOP (a), 2005

As figuras acima comprovam o apresentado por Picchi (1993); Barros Neto (1999); e Fabrício; Melhado (2000), quando versam que esses serviços de construção civil são os mais suscetíveis a ocorrência de variações durante a execução da obra, pois na construção civil, o projeto e a produção são muito pulverizados, permanecendo ainda a cargo de diferentes agentes, não havendo a cultura da utilização do fluxo de informações entre estes o que acaba gerando decisões de importância técnica e econômica tomadas de maneira subjetiva, no momento da produção, perdendo-se praticamente todo o potencial de otimização que poderia ter sido aplicado.

Outro fator, como os provenientes do desconhecimento do lote, provocados muitas vezes por aspectos imobiliários²⁶ e/ou pelas regras de implantação de determinados tipos de equipamentos públicos, segundo Corrêa (1993), Fabrício; Melhado (2000), condicionam o sucesso da edificação à capacidade de incorporar terrenos apropriados para a construção dos aparelhos estatais. Tal fato pode ser constatado frente à grande quantidade de movimentação de terra pelas quais todas as obras analisadas precisaram passar, e que não foram previstos, na maioria dos casos, nas etapas de projeto e por conseqüência não impactando nos orçamentos

²⁶ A especulação imobiliária

dos mesmos, o que provocou uma incidência elevada de aditivos, bem como pela necessidade de em determinados tipos de terreno utilizar técnicas construtivas que encarecem o custo final da obra.

Dentre os fatores encontrados, constatou-se ainda o longo ciclo de vida do processo construtivo que, corroborando Picchi (1993), Barros Neto (1999) e Fabrício & Melhado (2000), faz com que o grau de precisão das informações geradas, especialmente em termos de orçamentos, custos e prazos, bem como das condições de planejamento de todas as transformações e solicitações que a edificação sofrerá, sejam menores que nas outras indústrias. Contribuindo para tal fator está o fato de se ter uma grande dificuldade em se manter uma simultaneidade nos serviços, uma vez que existe um encadeamento rígido em muitas etapas da construção, bem como, as paralisações provenientes do não pagamento das medições mensais, em muitos casos, por falta de recursos do Estado.

Constatou-se ainda, que persiste a cultura de responsabilidades dispersas ou a fragmentação das responsabilidades, que em geral são pouco definidas, havendo uma forte interferência dos clientes na gestão interna do empreendimento, o que gera uma incidência muito grande de adaptação de projetos no decorrer da execução da obra.

Nas entrevistas realizadas com os técnicos da secretaria, houve uma unanimidade no que tange à necessidade de regionalização dos preços das obras. Segundo os técnicos, a execução de uma obra em Redenção é muito mais onerosa para o Estado do que a realização de uma obra em Benevides, que fica na região metropolitana de Belém. Todavia, não foi possível constatar nos relatórios de obra, a inserção de aditivos frente à variação dos preços unitários, mas sim, em função da inserção de adaptação de serviços ou no aumento dos quantitativos dos serviços já existentes no orçamento inicial. Por fim, acredita-se que a regionalização dos custos das obras devem ficar a cargo das empresas privadas que ao apresentarem suas propostas orçamentárias devem levar em consideração tal fator. À SEOP, acredita-se que o conhecimento desta realidade e a disseminação desta entre todos os agentes tomadores de decisão e os agentes envolvidos na parte licitatória contribuíram para uma maior precisão na alocação de recursos para o desenvolvimento de obras regionalizadas.

8.1 INTRODUÇÃO

A diversidade e a complexidade dos processos de gestão pública permitem que sua análise seja feita sob diversos ângulos. Assim, qualquer estudo sobre tomada de decisão em gestões públicas corre o risco de não apresentar uma visão ampla sobre o assunto ou de recair na superficialidade. Neste capítulo, buscar-se-á apresentar as conclusões finais da pesquisa, de forma a contribuir para o estudo da gestão da qualidade e dos custos de produção no setor público, a partir da revisão dos objetivos e dos principais resultados obtidos no estudo de caso, abordando ainda as limitações metodológicas encontradas e as sugestões para trabalhos futuros.

8.2 REVISÃO DOS OBJETIVOS

A pesquisa permitiu o estudo dos programas de gestão em curso na SEOP, com o intuito de avaliar como estes programas contribuem para o gerenciamento dos custos de produção e o fluxo de informações na implantação de equipamentos urbanos.

A partir de relatos dos representantes estratégicos da SEOP, SEIR e do Programa da Qualidade do Governo do Estado, obtidos por meio de entrevistas realizadas na etapa de diagnóstico dos processos de gestão, cujos resultados e análises encontram-se disponíveis no capítulo 8, foi possível identificar os programas de gestão existentes na SEOP e as relações existentes entre SEIR e SEOP no âmbito das atribuições de ambas no gerenciamento destes programas, em especial, o PARÁOBRAS. Bem como, a contribuição dos programas para o gerenciamento dos custos de produção da SEOP e do fluxo de informações presentes nesta secretaria.

Os dados coletados, através das entrevistas semi-estruturadas, permitiram verificar que a SEIR é o órgão gerenciador dos processos de gestão implantados nas diversas secretarias executivas, que no trabalho em questão, versa sobre a SEOP. Foi identificado ainda que, cabe a SEIR, definir junto com o Colegiado de Gestão as prioridades de atendimento, cabendo à SEOP, apenas a operacionalização dos processos de execução de obras. Reunindo evidências para cumprir o primeiro objetivo específico da dissertação que buscava contextualizar a SEOP no cenário político-administrativo no Estado, para evidenciar como se dá o processo de tomada de decisão.

A partir da avaliação dos sete critérios de excelência em gestão do Programa Nacional da Qualidade (Liderança, Estratégias e Planos, Clientes, Informação, Pessoas, Processos e

Resultados) em consonância com a análise das obras eleitas para compor o estudo de caso foi possível descrever os processos de tomada de decisão tendo como suporte o fluxo de informações e os programas de gestão. O confronto entre os resultados do estudo de caso e as discussões dos critérios da qualidade permitiu identificar a qualidade da informação gerada para evidenciar os custos de produção; e propor sugestões de melhoria na gestão de informação referentes a custos de produção de equipamentos sociais urbanos, alcançando, assim os objetivos específicos que este trabalho se propôs estudar.

8.3 CONCLUSÕES

A partir da consideração do atual contexto de implantação e desenvolvimento de políticas públicas através de programas de gestão e de qualidade na SEOP, os resultados obtidos nesta pesquisa buscam responder o seguinte questionamento:

- *como os programas de gestão pública contribui para a produção de equipamentos urbanos?*

Os resultados obtidos nesta pesquisa permitiram analisar os programas de gestão, caracterizando a política pública em curso na SEOP, para avaliar como estes programas contribuem para o gerenciamento dos custos de produção e o fluxo de informações na implantação de equipamentos urbanos.

A análise e a correlação dos resultados obtidos permitiu constatar os reflexos das políticas públicas e seus programas com a gestão de custos de produção da secretaria, considerando a relevância dos sistemas de informação dentro do contexto organizacional de gestão e seus custos de produção.

A SEOP, dentro do contexto organizacional de gestão é uma secretaria executiva vinculada a Secretaria especial de integração regional, com características operacionais, não participando das tomadas de decisão estratégicas que norteio a gestão do atual governo. Todavia, encontra-se inserida em um processo de reestruturação política que caracteriza-se por um modelo de gestão integrador/participativo, com ações voltadas para a excelência na qualidade dos serviços prestados e a satisfação do cliente, através de uma reunião de esforços entre Estado e sociedade.

A estrutura de liderança da SEOP trabalha orientada a partir das estratégias de governo, com o intuito de agregar essa nova forma de pensar e praticar a gestão pública, repassando de forma peculiar ao seu corpo técnico os valores que passaram a ser estabelecidos, as políticas públicas que foram e estão sendo implantadas e as diretrizes gerais

do órgão através de uma ampla divulgação dos objetivos internos e externos da Secretaria e das estratégias usadas para alcançá-los.

Contatou-se que essa política é disseminada com o objetivo de desenvolver as ações de infra-estrutura do Estado, em conjunto com os órgãos responsáveis por esta ação e os colaboradores (funcionários) destes, de tal forma que se privilegie as potencialidades de aprendizagem e geração de conhecimento organizacional.

Diante disso, percebe-se que tais medidas têm reflexos imediatos nas obras que estão sendo realizadas pela secretaria, pois com a inserção do PARÁOBRAS, visa-se agora, atender a um padrão de qualidade pré-estabelecido, que acaba por provocar nos técnicos a necessidade de ir em busca deste padrão para se tornarem profissionais reconhecidos dentro da SEOP. Esses reflexos podem ser identificados na maior precisão aos orçamentos que são concebidos através dos projetos permitindo-se identificar que o resultado da adoção de estratégias de gestão, através do programa da qualidade, já gera resultados com relação à melhoria da produtividade e redução dos custos das obras públicas.

Identificou-se ainda que, a redução de custos não significou uma redução do padrão de qualidade das obras, fato que inclusive foi, relatado pelos técnicos, caracterizando as obras da secretaria como obras de elevado padrão de qualidade. Tal otimização foi garantida por uma crescente interação entre canteiro de obras e fiscalização, que tornou-se mais operante, bem como uma interação entre as diversas especialidades, tais como projetistas, fiscais e arquitetos, que segundo os princípios dos sistemas de informação favorecem a otimização dos resultados e maximização do desempenho organizacional/operacional.

As estratégias e planos apresentados pelo governo do Estado para as secretarias pertencentes a integração regional podem ser caracterizadas como um estilo político de gestão que visa promover essas estratégias e esses planos como programas de melhoria contínua, em detrimento de programas imediatistas.

Um desses programas, estudado neste trabalho, foi a implantação do programa da qualidade – PARÁOBRAS. Na SEOP este programa ainda está em fase de implantação, todavia, já consegue-se identificar os reflexos do mesmo nas atividades da secretaria. No âmbito organizacional foram feitas várias mudanças, desde a infra-estrutura física até a inserção de equipamentos adequados para o desenvolvimento das atividades. Com essas alterações a SEOP busca atribuir mais conforto e ergonomia aos seus colaboradores, acreditando que desta forma possa garantir o envolvimento dos mesmos na realização de suas tarefas.

No âmbito operacional, desde a implantação do PARÁOBRAS na SEOP, as empresas que são contratadas para realizarem a execução das obras, já pertencem ao programa e que já vem se qualificando e que possuam pelo menos qualificação no nível B, essa relação público e privado inseridos em um mesmo programa que visa a qualidade nas obras executadas já consolida-se como um avanço em busca de obras de qualidade para os clientes diretos e indiretos.

Em contra-partida ao exposto acima, não há ainda a participação dos clientes diretos da SEOP no programa, o que acarreta uma série de divergências desde o programa de necessidades até a gerência de projetos, que em muitos casos, influenciam diretamente o cronograma de obras, provocando atrasos na entrega das unidades para os clientes indiretos (a comunidade em geral). Durante as análises do trabalho, identificou-se ainda que além da não participação das secretarias clientes da SEOP no programa, a falta de informação direta entre, SEOP e SEDUC, por exemplo, acarreta uma burocratização nas etapas de projeto e execução da obra.

Entende-se que se houvesse uma evolução nos modelos de geração de conhecimento por parte da SEOP frente aos seus clientes, bem como o entendimento por parte de seus técnicos da SEOP da responsabilidade de coletar as necessidades e fornecer as informações e as recomendações pertinentes para o bom desempenho de um projeto ou uma obra, minimizaria-se esforços por parte tanto da SEOP, quanto dos seus clientes e os resultados alcançados seriam otimizados. Todavia, só é possível alcançar esta otimização quando for delegada aos canais de informação internos e externos a Secretaria a devida relevância que o mesmo possui para o aprimoramento da pirâmide da informação que prega que **“Dados geram Informações que geram Conhecimento”** e este segmento sendo capaz de otimizar e fornecer conhecimento sobre os projetos e as obras realizadas pela Secretaria. Gerando assim, após a criação de um banco de dados que seriam analisados e forneceriam indicadores de desempenho para as suas atividades.

Os colaboradores da SEOP também acabam por dificultar o desempenho do programa na medida em que identificou-se grande resistência por parte da maioria do corpo técnico da Secretaria em cumprir e fiscalizar os padrões de qualidade das obras em execução, bem como da geração de relatórios sobre os estágios da obra dentro do padrão digital, deixando de contribuir para uma melhor tomada de decisão por parte da alta gerência. Apesar de ser garantido o incentivo aos técnicos na prática destas ações por parte da mesma e da liberação destes colaboradores para participar de atividades de qualificação na Escola de Governo. A SEOP até a finalização deste trabalho, ainda têm como principal fonte de informação os

relatórios mensais e os boletins de medição emitidos pelos técnicos responsáveis, assim como os orçamentos de obras atualizados em períodos esporádicos. Todavia, na maioria dos casos essas informações são repassadas através de papéis, o que impede a criação do banco de dados e a disponibilização no sistema.

Com esta pesquisa identificou-se a dificuldade de encontrar dentro das Secretarias que compõe o Governo do Estado, um sistema de informação estabelecido, com técnicos especializados e capacitados para gerar informações qualitativas, relevantes e que realmente atendam às necessidades do decisor. Esta realidade corrobora um entrave nos processos de gestão e tomada de decisão nestes órgãos, pois afeta todos os setores e níveis hierárquicos da organização e comprometem o desenvolvimento do ciclo “planejamento-execução-control” das ações. Na SEOP em especial, contribui para a dificuldade em se implantar a geração de orçamentos através do custeio ABC, que para alcançar sua magnitude necessidade deste sistema de informação implantado e analisado.

Identificou-se que os colaboradores da SEOP já conseguem repassar as informações, mas não as analisam antes do envio, não identificando, assim, as necessidades e as vantagens que esta análise poderia propiciar. A maioria das pessoas responsáveis por gerar essa informações é caracterizada como antigos colaboradores que acreditam que a informação é apenas “um mal necessário”.

Diante dessas constatações, propõe-se que seja feita uma reavaliação do comprometimento organizacional da SEOP, através de seus colaboradores, pois entende-se que as habilidades e a geração de conhecimento, através dos fluxos de informação de uma organização para acontecerem dependem intimamente da vontade de seus colaboradores, principalmente no caso de organizações públicas. Deve-se considerar que o quadro efetivo de pessoal muda relativamente pouco em relação ao mercado, mantendo esses técnicos por longos períodos, e que esses mesmos funcionários são motivados por um condicionante político onde em uma gestão estão afinados com a linha política do governo, em outra podem ter posições diferenciadas.

As informações coletadas neste estudo de caso proporcionaram uma visão global da situação da SEOP no tocante a suas características e problemas, complementando as bases apresentadas no referencial teórico sobre os fluxos de informação no setor público. Estas características e problemas agrupados dentro da visão organizacional, da identificação dos seus produtos, da gestão da informação e de seus colaboradores forneceram o alicerce para que se proponha a elaboração de um canal de informações que visa atender a esta estrutura de governo, no âmbito estadual.

A colocação da estrutura governamental desde o governador, passando pelo Colegiado de Gestão, pelas secretarias especiais até as secretarias executivas implica que esta estrutura está atuando conjuntamente, ou seja, dela serem definidas as políticas e necessidades do governo e a ela são direcionados os resultados das políticas adotadas.

Desta forma, considera-se que a importância dos sistemas de informação são vinculados tanto por questões técnicas para viabilizar o tratamento, uso e disseminação das informações, como pela questão institucional de atendimento aos serviços públicos, considerada a mola de sustentação dos princípios da gestão pública..

Para a SEOP, os seus desdobramentos na produção de equipamentos urbanos, por parte de uma organização pública, deve considerar 3 elementos básicos: o atendimento aos serviços administrativos do Estado, especialmente vinculados a SEIR, o fornecimento de informações para a tomada de decisão pelo nível executivo, especial e governamental e o atendimento aos clientes pela democratização das informações. Propõe-se assim, que a integralização destes elementos contribua para a geração de um canal de informações entres todos os elementos envolvidos no processo de tomada de decisão e como facilitador da geração de conhecimentos dos seus custos de produção, como mostra a Figura 8. 1.

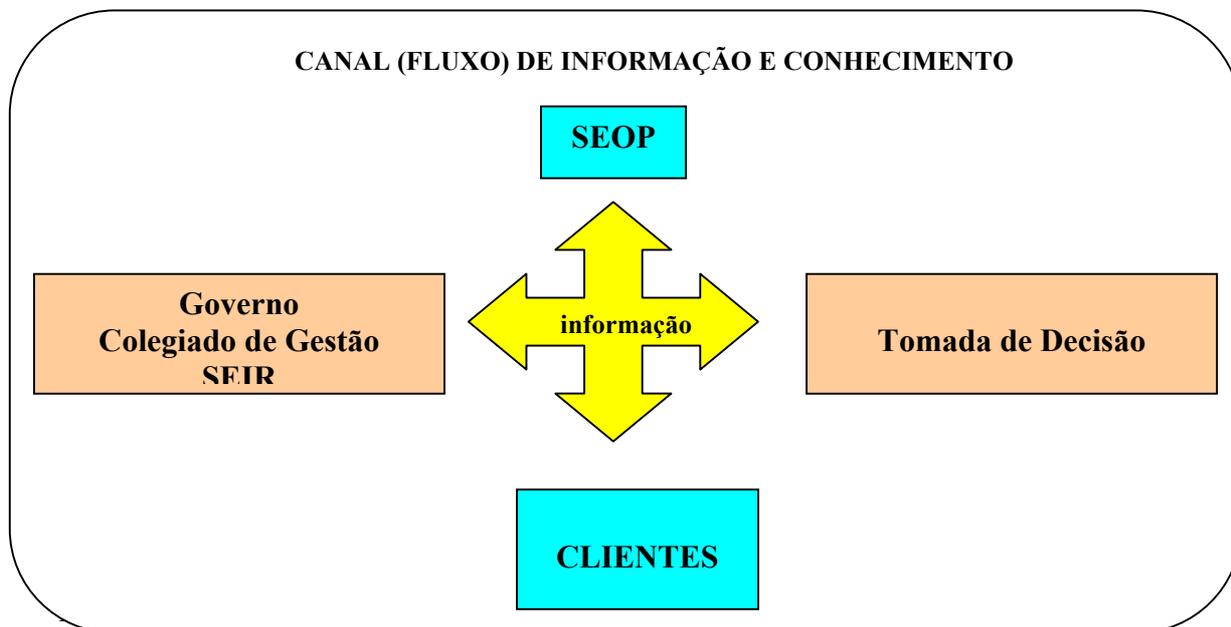


Figura 8.1 Proposta de construção de um canal (fluxo) de informações para a tomada de decisão.

8.4 SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

Durante o desenvolvimento desta pesquisa alguns aspectos foram considerados merecedores de análises mais detalhadas, tais como:

- Estudo e seleção de indicadores estratégicos de gestão para as áreas de infra-estrutura urbana do Estado;
- Aplicação dos sete critérios de excelência em gestão para identificar as ações de melhorias em outras secretarias executivas ou especiais do Estado;
- Aplicação de um estudo de caso, com indicadores e análises, baseados em correlações e influências das tomadas de decisão, no âmbito das secretárias especiais e executivas, sobre áreas de interesse estratégico na tomada de decisão;
- Identificação das necessidades particulares de municípios, no que tange a infra-estrutura urbana e as formas de viabilização destas necessidades através dos programas de gestão; e
- Análise da sustentabilidade de obras públicas através de previsões orçamentárias baseadas no custeio ABC. Considerar que está sugestão aplica-se apenas no caso da implantação do sistema de informação na Secretaria, de tal forma que a previsão dos custos das obras possa ser gerada em função destas informações.

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.** NBR ISO 9001: sistemas de gestão da qualidade – requisitos. Rio de Janeiro, 2000.
- ANGELONI, Maria Terezinha et al. **Gestão estratégica da informação e o processo decisório: uma preparação para a gestão do conhecimento.** In: Anais do 19º ENEGEP. Rio de Janeiro, 1999.
- ANGELONI, Maria Terezinha. **Elementos intervenientes na tomada de decisão.** Ci. Inf., Brasília, v. 32, n.1, p. 17-22, jan/abr, 2003.
- ANSOFF, H. I. A. **Administração Estratégica.** São Paulo: Ed. Atlas, 1990.
- BANDEIRA, Pedro. **Participação, articulação de atores sociais e desenvolvimento regional.** Texto para discussão n. 630. Brasília: IPEA, fevereiro de 1999.
- BARROS NETO, José de Paula. **Proposta de modelo de formulação de estratégias de produção para pequenas empresas de construção habitacional.** Tese (Doutorado em Administração). Programa de Pós-Graduação Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.
- BATOCCHIO, Antônio; BIAGIO, Luiz Arnaldo. **A importância da Avaliação do capital intelectual na administração estratégica.** In: Anais do 19º ENEGEP. Rio de Janeiro, 1999.
- BERNADES, Cyro. **Teoria geral das organizações: os fundamentos da administração integrada.** São Paulo: Atlas, 1993.
- BEUREN, Ilse Maria. **Gerenciamento da informação: um recurso estratégico no processo de gestão empresarial.** São Paulo: Atlas, 2000.
- BNDES/PNUD. **Gestão participativa para o desenvolvimento local.** Recife, 2000.
- BRAGA, Douglas Gerson. **Conflitos, eficiência e democracia na gestão pública.** Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1998.
- BRASIL (a). Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Gestão. **Mobilização para qualidade no setor público: instrumento para avaliação da gestão pública – 2002/** Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Gestão – Brasília: MP, 03/2002.
- BRASIL (b). Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Gestão. **Prêmio da qualidade do governo federal:Transparências-2002/** Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Gestão – Brasília: MP, 03/2002.
- CANAVARRO, Marcela. **Saiba por que as empresas estão começando a despertar para a Gestão do Conhecimento. Veja quais são as vantagens de uma boa administração do capital intelectual.** Gestão do saber, 2003. Disponível em <http://www.timaster.com.br/revista/matérias/>. [Capturado em 17 de maio de 2004].
- CANGI, Cláudio Souto Mayer. ABC Activity Based Cost. In.: CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Custos como ferramenta gerencial, 8.** São Paulo: Atlas, 1995.

CARDOSO, Adauto Lucio. **Indicadores sociais e políticas públicas: algumas notas críticas**. Observatório de políticas urbanas e gestão municipal. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, s.d.

CASTELLS, Manuel. **La Era de la información: economía, sociedad y cultura**. México: Siglo Veintiuno Editores, 2001.

CASTRO, Sergio Alexandre. **Integração da informação e do conhecimento organizacional para suporte à gestão de mudança nos processos de negócio**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. São Carlos, 2005.

CATALÁ, Joan Prats i. **Direito e gerenciamento nas administrações públicas – Notas sobre a crise e renovação dos respectivos paradigmas**. Revista do Serviço Público, v. 120, n. 2, p. 23-40, mai/ago, 1996.

CERTO, Samuel C.; PETER, J. PAUL. **Administração estratégica: planejamento e implantação da estratégia**. São Paulo: Makron Books, 1998.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 6ª Ed. Rio de Janeiro: CAMPOS, 2000.

CHRISTENSEN, Tom; LAEGREID, Per. **La nueva administración pública: el equilibrio entre la gobernanza política y la autonomía administrativa**. Revista do Serviço Público. n. 2, p. 69-103, abr/jun, 2001.

COELHO, Franklin Dias. Restruturação econômica, políticas públicas e as novas estratégias de desenvolvimento local. In: BAVA, Sílvio Caccia (org). **Desenvolvimento local: Geração de emprego e renda**. Revista PÓLIS, n. 25, p. 45-62, São Paulo, 1996.

CORDEIRO, Rony Helder Nogueira. **Sistematização do fluxo de informações no processo de projeto de edificações em empresas construtoras e incorporadoras**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Pará, Belém, 2003.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O espaço urbano**. 2ª Ed. São Paulo: Ática, 1993.

CRUZ, André Luiz Guerreiro da. **Método para o estudo do comportamento do fluxo material em processos construtivos, em obras de edificações, na indústria da construção civil. Uma abordagem logística**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

CUNHA, Carlos Eduardo F. **Planejamento estratégico em empresa pública versus empresa privada**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1997.

DIOGO, L. P. **Qualidade, Qualidade Total**, Rio de Janeiro: TCE, s.d. Disponível em <http://www.guiarh.com.br>. [Capturado em 20 de maio de 2004].

- DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**. 14^a ed., São Paulo: Atlas, 2002.
- DURAN, Orlando; RADAELLI, Lucas. **Metodologia ABC: implantação numa microempresa**. Gestão e produção. V.7, n. 2, p. 118-135, ago. 2000.
- FABRÍCIO, Márcio M.; MELHADO, Sílvio B. Projeto simultâneo e a qualidade ao longo do ciclo de vida do empreendimento. In: **Anais do ENTAC 2000 – Modernização e sustentabilidade**. Salvador, Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (ANTAC), 2000.
- FALCÃO, Antônio Sergio Galindo. **Diagnóstico de perdas e aplicação de ferramentas para o controle da qualidade e melhoria do processo de produção de uma etapa construtiva de edificações habitacionais**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Miniaurélio século XXI Escolar: O mini dicionário da língua portuguesa**. 4 ed. rev. Ampliada. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.
- FIGUEIREDO, Marcos Faria; FIGUEIREDO, Angelina Maria Cheibub. **Avaliação política e avaliação de políticas: um quadro de referência teórica**. Cadernos IDESP, n. 15. São Paulo: IDESP, 1986.
- FREY, Klaus. **Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil**. Planejamento e políticas pública. IPEA, n. 21, jun, 2000.
- GRAHAM JR, Cole Blease; HAYS, Steven W. **Para administrar a organização pública**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1994.
- GRAEML, Felipe Reis. **Indicadores Estratégicos: uma ferramenta de auxílio na administração municipal**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.
- GUIMARÃES, Dayani Adionel. **Como funcional a motivação e a liderança em organizações burocratizadas?**. 2000. Disponível em <http://www.inatel.br/docentes/dayani/publications/buocr.html>. [Capturado em 06 de setembro de 2002].
- HIROTA, Ercília H.; FORMOSO, Carlos Torres. **O processo de aprendizagem na transferência dos conceitos e princípios da produção enxuta para a construção civil**. In: Anais do ENTAC 2000 – Modernização e sustentabilidade. Salvador, Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (ANTAC), 2000.
- ICHIHARA, Jorge de Araújo. **Processo decisório. Notas de aula**. Belém, s.d.
- ISATTO, Eduardo Luís et al. **Lean Construction: diretrizes e ferramentas para o controle de perdas na construção civil**. Porto Alegre: SEBRAE/RS, 2000.

JATENE, Simão. **Mais pelo Novo Pará. Programa de governo Simão Jatene 2003/2006.** Belém, 2002.

KOSKELA, Lauri. **Application of the new production philosophy to construction.** Stanford: Center of Integrated Facility Engineering. Technical Report 72, 1992.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica.** 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 2000.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. **Sistema de Informação.** Traduzido por Dalton Conde de Alencar. 4ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

LEI Nº 8.666. **Lei de Licitações e Contratos.** Brasil, 1993.

LIBRELOTTO, Lisiane Ilha; FERROLI, Paulo César M.; RADOS, Gregório Varvakis. **Custos na construção civil: uma análise teórica e comparativa.** In: Anais do ENTAC 1998 – Qualidade no processo construtivo. Florianópolis, Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (ANTAC), 1998.

LIMA, Edson Pinheiro, et al. **Business in the knowledge era: novos modelos de negócios do conhecimento.** Florianópolis, 1998.

LIMA, Rodrigo Otávio das Chagas. **Alinhamento de estratégias organizacionais à tomada de decisão de investimento de capital: aplicação na indústria de beneficiamento de café.** Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

LISBOA, Mailza Rodrigues. **Pará Obras vai trabalhar com Sisplo.** Informativo CREA-PA. Ano III, no. 17. Novembro/dezembro, 2005.

LOBATO, David Menezes. **Administração Estratégica: uma visão orientada para a busca de vantagens competitivas.** 1 ed. Rio de Janeiro: Papéis e Cópias, 1997.

LUZ, Carolina da. **Implantação de programas da qualidade pela certificação ISO 9001 como diferencial competitivo para as organizações.** Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

MARTINS, Osmar da Cruz. **A influência dos programas da qualidade na gestão do conhecimento.** Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

MCGEE, James & PRUSAK, Laurence. **Gerenciamento estratégico da informação: aumentando a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica.** Tradução por Astrid Beatriz de Figueiredo. Rio de Janeiro: Campos, 1994.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito administrativo brasileiro.** São Paulo: Malheiros, 1996.

MELLO, Celso Antonio Bandeira de. **Curso de direito administrativo**. São Paulo: Malheiros, 1995.

MOISÉS, Hélvio Nicolau. Município-Rede: Planejamento, desenvolvimento político e sustentabilidade. In. Fundação Prefeito Faria Lima – Cepam. **O município no século XXI: cenários e perspectivas**. São Paulo, 1999. p. 305-324.

MOLLO, Maria de Lourdes Rollemberg. **Globalização da economia, exclusão social e instabilidade**. 2000. Disponível em <http://www.unb.br/dep.economia>. [capturado em 1 de julho de 2002].

MONDEN, Yasuhiro. **Sistemas de redução de custos: custo-alvo e custo kaizen**. Traduzido por Eduardo D'Argord Schaan. Porto Alegre: Bookman, 1999.

MORAES, Gisele Diniz de Almeida. **Tecnologia da informação na pequena empresa: uma investigação sobre sua contribuição à gestão estratégica da informação em empreendimentos industriais dos minidistritos de São José do Rio Preto - SP**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. São Carlos, 2005.

NAKAGAWA, Masayuki. **Gestão estratégica de custos: Conceito, sistemas e implementação**. São Paulo: Atlas, 1991.

O'BRIEN, James A. **Management information systems: managing information technology in the networked enterprise**. 3 ed. United States of America: The McGraw-Hill Companies, 1996.

ORNSTEIN, Sheila W.; BRUNA, Gilda; ROMÉRO, Marcelo. **Ambiente e comportamento – a avaliação pós-ocupação e a qualidade ambiental**. São Paulo: Studio Nobel: EDUSP, 1995.

PARÁ. **Conhecendo o Pará**. Disponível em <http://www.pa.gov.br>. [Capturado em 14 de fevereiro de 2006].

PARÁOBRAS. **Histórico**. 2002(a). Disponível em <http://www.cohab.pa.gov.br/paraobras.htm>. [Capturado em 29 de dezembro de 2002].

PARÁOBRAS. Itens e requisitos do sistema de qualificação evolutiva de órgãos públicos contratantes de projetos e obras para o programa PARÁ OBRAS: SIQ – Contratantes Públicos. Belém, 2002(b).

PARSONS, D. W. **Public Policy: Introduction to the Theory and Practice of Policy Analysis**. Great Britain at the University Press, Cambridge, 1996.

PERALTA, Antônio Carlos. **Um modelo do processo de projeto de edificações, baseado na engenharia simultânea, em empresas construtoras incorporadoras de pequeno porte**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

PERROTTI, Edoardo. **Estrutura organizacional e gestão do conhecimento**. Dissertação (Mestrado em Administração). Escola de Administração, Economia e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2004.

PICCHI, Flávio Augusto. **Sistemas de qualidade: uso em empresas de construção de edifícios**. Tese (Doutorado). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Construção Civil. São Paulo, 1993.

PIDD, Michael. **Modelagem empresarial: ferramentas para tomada de decisão**. Traduzido por Gustavo Severo de Borba et al. Porto Alegre: Artes Médicas; 2001.

PRATES, Ceres. **Desburocratização**. 1981. Disponível em http://www.planejamento.gov.br/noticias/palestras_ceres.htmh. [Capturado em 20 de junho de 2002].

RAMOS, Marcelo de Matos. **Contratos de Gestão: instrumentos de ligação entre os setores do aparelho do Estado**. Revista do Serviço Público, n. 2, p. 81-96, mai/ago, 1997.

ROMANO, Bruno Dessaune. **Programas de qualidade na construção civil do Brasil: uma análise sob a ótica da teoria institucional**. Conferência ibero-americana, Universidade Federal do Espírito Santo, 2004.

SALIM, Jean Jacques. **Gestão do conhecimento: diferencial competitivo na era digital**. Escola de Administração de Empresas de São Paulo. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2000.

SALIM, Jean Jacques. **Gestão do conhecimento e transformação organizacional**. Escola de Administração de Empresas de São Paulo. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2003.

SANCHES, Osvaldo Maldonado. **Estratégias para a implantação e gerência de sistemas de informação de apoio à tomada de decisões**. Revista de Administração Pública. vol. 31, n. 4, jul/ago, 1997.

SANTOS, Antônio Raimundo dos, et al. **Gestão do Conhecimento: uma experiência para o sucesso empresarial**. Curitiba: Champagnat, 2001.

SEOP. **Organograma da Secretaria Executiva de Obras Públicas**. SEOP. Belém, 2004.

SEOP. **Relatório de Obras. Construção da escola Barão de Igarapé-Miri, no Bairro do Guamá**. Diretoria de Construção. Belém, 2005(a).

SEOP. **Relatório de Obras. Construção da uma unidade escolar com 06 salas de aula em Benevides**. Diretoria de Construção. Belém, 2005(b).

SEOP. **Relatório de Obras. Construção da uma unidade escolar com 06 salas de aula em Inhangapi**. Diretoria de Construção. Belém, 2005(c).

SEOP. **Relatório de Obras. Construção da uma unidade escolar com 06 salas de aula em Breves**. Diretoria de Construção. Belém, 2005(d).

SEOP. **Relatório de Obras. Construção da uma unidade escolar com 06 salas de aula São Francisco do Pará.** Diretoria de Construção. Belém, 2005(e).

SEOP. **Relatório de Obras. Construção da uma unidade escolar com 06 salas de aula em Redenção.** Diretoria de Construção. Belém, 2005(f).

SILVA, Fábio Carlos da. **Gestão municipal e políticas públicas. Notas de aulas.** Curso de Pós-Graduação em Gestão Pública, Belém, 2001.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Eстера Meszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 3ª Ed. Florianópolis: UFSC/PPGEP/LED, 2001.

SLACK, Nigel, STUART, Chambers, JOHNSTON, Robert. **Operations management.** Third Edition. Paperback, 2000.

SVEIBY, Karl E. **El valor del conocimiento.** Gestion, vol. 5, n. 2, mar/abr., 2000. Disponível em <http://www.intermanagers.com>. [capturado em 01 de março de 2004].

TAIT, Tânia Fátima Calvi. **Um modelo de arquitetura de sistemas de informação para o setor público: estudo em empresas estatais prestadoras de serviços de informática.** Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

TEXEIRA, Elizabeth. **As três metodologias: acadêmica da ciência e da pesquisa.** 5ª Ed. Belém: UNAMA, 2002.

VALENTE, Mary Lucy Mendes Guimarães. **Gestão estratégica e otimização de custos de produção: A experiência da COHAB/PA na provisão de infra-estrutura urbana em assentamentos habitacionais da Região Metropolitana de Belém.** Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Pará, Belém, 2003.

VIDIGAL JÚNIOR, Francinetti et al. Custos para a tomada de decisões. In.: CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Custos como ferramenta gerencial, 8.** São Paulo: Atlas, 1995.

WIKIPÉDIA. **Mesorregião.** Wikipédia: A enciclopédia livre, 2006. Disponível em <http://pt.wikipedia.org/wiki/Mesorregião>. [Capturado em 07 de abril de 2006].

ENTREVISTAS

- **Arnaldo Dopazzo**, Coordenador de Planejamento e Controle COPC/SEOP. Entrevista realizada junho de 2003. Entrevista concedida à Eng^a. Civil Andréia do Socorro Conduru de Souza.

- **Benedito José Melo Moura**, RD da SEOP. Entrevista realizada em fevereiro de 2005. Entrevista concedida à Eng^a. Civil Andréia do Socorro Conduru de Souza Cardoso.
- **Carmem Lucia Valério Cal.** Coordenadora da Equipe Técnica da SEIR. Entrevista realizada em agosto de 2004. Entrevista concedida à Eng^a. Civil Andréia do Socorro Conduru de Souza Cardoso.
- **Elizabeth Rego Barros de Oliveira**, Gerente do PARÁOBRAS. Entrevista realizada em setembro de 2004. Entrevista concedida à Eng^a. Civil Andréia do Socorro Conduru de Souza Cardoso.
- **Nelson de Mello Alves**, Diretor de Construção – DICON/SEOP. Entrevista realizada em novembro de 2004. Entrevista concedida à Eng^a. Civil Andréia do Socorro Conduru de Souza Cardoso.
- **Olimpio Yugo Ohnishi**, Secretário Executivo da SEOP. Entrevista realizada em setembro de 2004. Entrevista concedida à Eng^a. Civil Andréia do Socorro Conduru de Souza Cardoso.
- **Paulo Augusto Telles Lins**, Chefe da Divisão de Obras da SEOP. Entrevista realizada em fevereiro de 2005. Entrevista concedida à Eng^a. Civil Andréia do Socorro Conduru de Souza Cardoso.
- **Raul da Silva Ventura Filho**, Diretor Técnico – DITEC/SEOP. Entrevista realizada em novembro de 2004. Entrevista concedida à Eng^a. Civil Andréia do Socorro Conduru de Souza Cardoso.

ROTEIRO DE ENTREVISTAS Nº 01 PARA COLETA DE DADOS

PROJETO DE MESTRADO

TOMADA DE DECISÃO E GESTÃO DE CUSTOS DE PRODUÇÃO: UMA AVALIAÇÃO
DA SEOP NA PROVISÃO DE EQUIPAMENTOS URBANOS

Objetivo: Contextualizar a SEOP no cenário político-administrativo no Estado do Pará, para evidenciar como se dão os processos de tomada de decisão.

1. IDENTIFICAÇÃO:

- 1.1. **Nome:** _____
- 1.2. **Formação:** _____
- 1.3. **Ocupação:** _____
- 1.4. **Dia da Entrevista:** ____/____/04.
- 1.5. **Duração:** ____ hs ____ min

2. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA SEIR/PA

- 2.1. **Natureza:** _____
- 2.2. **Produtos:** _____
- 2.3. **Organização Interna:** _____
- 2.4. **Articulação Institucional** (onde está no organograma do Estado): _____

3. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA SEOP/PA

- 3.1. **Natureza:** _____
- 3.2. **Produtos:** _____
- 3.3. **Organização Interna:** _____
- 3.4. **Articulação Institucional** (onde está no organograma do Estado): _____

A entrevista prosseguirá considerando como pontos básicos os sete critérios de excelência do PQGF.

4. **LIDERANÇA:** (visão de comando. Quem tem o poder decisório e como ele funciona)

4.1. Qual a estrutura do sistema de liderança do órgão?

4.2. Como a alta administração da Secretaria, como exemplo a ser seguido, atua pessoalmente para:

- estabelecer, comunicar e garantir o entendimento dos valores organizacionais²⁷
- buscar novas oportunidades para a organização (as articulações);
- promover o comprometimento com todas as partes interessadas e estimular os colaboradores²⁸ a gerar novas idéias, buscar inovações e melhorias.

4.3. Como as habilidades de liderança são definidas, identificadas e desenvolvidas nos líderes?

4.4. Há coordenação/monitoramento das ações e/ou serviços implantados?

4.5. Quem são os responsáveis pela avaliação, frequência e monitoramento das ações e/ou serviços implantados?

²⁷ Entendimentos e expectativas que descrevem como todos os profissionais se comportam e sobre os quais todas as relações e decisões, em nível, organizacional estão baseadas.

²⁸ O mesmo que servidor.

5. ESTRATÉGIAS E PLANOS: (busca de oportunidades)

- Estratégia - caminho escolhido para alcançar os objetivos da organização
- Planos – são os conjuntos de ações a serem desenvolvidos em um período, com detalhamento das metas físicas e orçamentárias em nível temporal e operacional.

5.1. Existe a formulação de estratégias pela SEIR e pela SEOP?

5.2. Como são formuladas as estratégias da organização, considerando os seguintes aspectos:

- o foco na missão e na visão da organização;
- as macroorientações do governo;

5.3. Como os colaboradores são envolvidos no processo de formulação das estratégias e quem participa do processo?

5.4. Como são verificados se as estratégias e planos estão sendo implantados ou cumpridos?

5.5. Quais os principais indicadores e/ou informações utilizadas?

5.6. Como as estratégias são desdobradas em planos de ação, para os diversos setores e unidades da Secretaria?

5.7. Como os colaboradores são envolvidos na definição e na execução dos planos de ação?

6. CLIENTES: (considerando os clientes em um contexto governamental)

6.1. Quais os clientes atuais e potenciais da Secretaria e como são percebidas suas necessidades?

6.2. Como a organização divulga seus serviços/produtos e as suas ações aos seus clientes e à sociedade, de forma a garantir sua credibilidade e confiança e reforçar sua imagem institucional?

6.3. Há canais de acesso que permitam uma relação entre a SEIR e a SEOP e seus clientes e a sociedade?

6.4. Como são avaliadas a satisfação e a insatisfação dos clientes. As informações obtidas dos clientes são utilizadas para melhorar o seu nível de satisfação?

7. INFORMAÇÃO:

- 7.1. Qual a natureza da informação? (necessitada, gerada, criticada, rejeitada, atendida)
- 7.2. Como as principais informações da organização são selecionadas e obtidas, levando-se em conta as necessidades dos tomadores de decisão?
- 7.3. Como as informações são organizadas, atualizadas e/ou melhoradas de forma a garantir sua preservação, consistência e integridade.
- 7.4. Destaque como a tecnologia da informação é utilizada para satisfazer as necessidades dos usuários e apoiar as metas da Secretaria?
- 7.5. Como as informações são disseminadas e disponibilizadas a seus usuários, garantindo acesso fácil e rápido?
- 7.6. Como são selecionadas as fontes de informação comparativas e como essas informações são coletadas, dentro e fora do setor de atuação da Secretaria, demonstrando a pertinência das informações obtidas?
- 7.7. Como a organização defini e prioriza as informações comparativas de que necessita?
 - há critérios de seleção das informações;
 - há relação entre as informações utilizadas e os principais processos e metas da Secretaria
- 7.8. Como as informações obtidas são utilizadas para melhorar o conhecimento dos processos organizacionais, estabelecer metas e promover melhorias no desempenho da Secretaria?
- 7.9. Há ações implantadas decorrentes da utilização das informações comparativas?

8. PESSOAS: (estruturação de cargos e funções. Análise da política adotada pela Secretaria na instrumentalização adequada das pessoas para o desempenho de suas funções)

8.1. Como são definidas, implementadas e acompanhadas a organização dos colaboradores, em todos os níveis, e a estruturação dos cargos e funções, de forma a garantir:

- oportunidade para a participação dos colaboradores nos processos da organização;
- comunicação eficaz e o compartilhamento de conhecimentos e habilidades entre as unidades da organização.

8.2. Como os colaboradores são selecionados e como os cargos e funções são preenchidos?

8.3. Como os colaboradores são avaliados, remunerados e reconhecidos? Há um sistema para reforçar o aprendizado, a organização do trabalho e as metas a serem obtidas?

8.4. Como os colaboradores são desenvolvidos e capacitados? Esses planos de educação são compatibilizado com os recursos disponíveis?

8.5. Como as habilidades e os conhecimentos são avaliados em relação a sua utilidade na execução do trabalho e a sua eficácia na consecução das estratégias da organização?

9. PROCESSOS: (definição de serviços, sinergia entre as unidades)

9.1. Como os serviços/produtos da SEOP e seus respectivos processos são definidos. Destacando como são incorporados:

- os interesses públicos;
- os recursos tecnológicos disponíveis;
- as informações sobre os referenciais pertinentes.

9.2. Como as características dos serviços/produtos e respectivos processos são repassados para os setores e unidades envolvidos? Há entendimento da sinergia entre eles? (projetos, especificações)

9.3. Há sinergia entre as unidades da SEIR e da SEOP, evitando conflitos ou superposição entre os processos?

9.4. Como os processos são executados e gerenciados a fim de assegurar a prestação de serviços/entrega de produtos conforme definidos?

9.5. Como os processos são avaliados criticamente para a introdução de ações corretivas e de melhoria?

10. RESULTADOS:

10.1. Existem critérios (indicadores) que determinem se uma ação e/ou serviço foi realmente implantado?

10.2. Quais os níveis atuais e tendência de eficiência na aplicação de recursos orçamentários/financeiros da organização? Destacando os resultados relativos:

- a relação recurso executado versus recurso planejado;
- cumprimento das metas planejadas versus recursos executados;
- redução de custos dos processos.

10.3. Qual a relação entre os recursos executados e os programas da qualidade?

10.4. O Programa contribuiu para uma melhoria contínua da qualidade da gestão e operacional, visando a obtenção de melhores resultados?

Fonte: Adaptado de BRASIL, 2002a, p.11

ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA RECONHECIMENTO INSTITUCIONAL

PROJETO DE MESTRADO

TOMADA DE DECISÃO E GESTÃO DE CUSTOS DE PRODUÇÃO: UMA AVALIAÇÃO
DA SEOP NA PROVISÃO DE EQUIPAMENTOS URBANOS

Objetivo: Conhecer, identificar e qualificar junto à Coordenadora do PARÁOBRAS se a pertinência na aplicação do Programa PARA OBRAS na SEOP, bem como ter uma visão global das relações do programa entre a SEIR as outras secretarias do Estado.

1. IDENTIFICAÇÃO:

- 1.1. **Nome:** _____
- 1.2. **Formação:** _____
- 1.3. **Ocupação:** _____
- 1.4. **Dia da Entrevista:** _____ / _____ / 04.
- 1.5. **Duração:** _____ hs _____ min

2. Em Nível Governamental:

- 2.1. O que é o PARA OBRAS?
- 2.2. Porque ele foi criado?
- 2.3. Quais seus objetivos?
- 2.4. Qual a relação do programa com a SEIR?
- 2.5. Qual a relação do programa com a SEOP?
- 2.6. Quais seus principais reflexos?
- 2.7. Qual a função do gerente do programa?
- 2.8. Como você vê a inserção do programa da qualidade pela SEOP e no Estado em geral?

3. Em Nível Operacional:

- 3.1. Em que nível se encontra o programa na SEOP? Qual a relação entre o PARAOBRAS na COHAB e na SEOP?
- 3.2. Qual a função do RD na Secretaria?
- 3.3. Quais os problemas identificados na implantação do PARAOBRAS?
- 3.4. Qual a forma de acompanhamento pela SEOP e pela SEIR dos reflexos do programa?
- 3.5. Quais os reflexos do PARAOBRAS junto às empresas e aos escritórios de arquitetura?
- 3.6. Qual a relação entre os recursos executados e o programa da qualidade?
- 3.7. O programa contribuiu para uma melhoria contínua da qualidade da gestão e operacional, visando a obtenção de melhores resultados?

ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA RECONHECIMENTO OPERACIONAL

PROJETO DE MESTRADO

TOMADA DE DECISÃO E GESTÃO DE CUSTOS DE PRODUÇÃO: UMA AVALIAÇÃO
DA SEOP NA PROVISÃO DE EQUIPAMENTOS URBANOS

Objetivo: Conhecer, identificar e qualificar junto ao Diretor Técnico se há uma política de custos de produção, bem como uma análise e revisão dos preços praticados fundamentais para o planejamento da organização.

1. Em Nível Governamental:

- 1.1. As maiores fontes de informação das organizações está na análise dos custos, que demonstrará a eficiência da organização na gestão dos seus recursos internos e ajudam na identificação de problemas potenciais e na sua localização. Como a SEOP procede? Ela tem esta análise?
- 1.2. Como é feita a análise dos preços praticados pela SEOP? Há uma revisão desses preços?
- 1.3. Há uma base referencial de preços de projetos e obras, formada pelo SINAPI, sistema nacional de pesquisa de custos e índices da construção civil, disponibilizado pela Caixa, a SEOP utiliza este sistema?
- 1.4. Os custos de produção são compostos por orçamentos. Que tipo de orçamento a SEOP realiza, o convencional, operacional ou o paramétrico?
- 1.5. A SEOP rastreia os seus custos de produção através do custeio ABC, que atua como uma nova ferramenta gerencial ?
- 1.6. De que forma o PARÁOBRAS contribui para a gestão de custos na SEOP?

SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DAS PESQUISAS
JUNTO À SEOP



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL
CURSO DE MESTRADO EM ENGENHARIA CIVIL

Belém, PA, 14 de setembro de 2004.

Ao Ilmo Sr.

OLIMPIO YUGO OHNISHI

Secretário Executivo da Secretaria de Estado de Obras Públicas – SEOP/PA

Senhor Secretário,

Venho, através deste documento, solicitar a V.Sa. que a mestranda ANDREIA DO SOCORRO CONDURU DE SOUZA possa ter acesso às informações referentes às atividades administrativas e operacionais que desta Secretaria, bem como a interação destas ações com o programa da qualidade.

Tal solicitação faz-se necessária para o desenvolvimento da pesquisa de campo da dissertação que a referida aluna desenvolve, intitulada “Tomada de decisão e gestão de custos de produção: uma avaliação da SEOP na provisão de equipamentos urbanos”.

A referida dissertação constitui-se como requisito parcial para obtenção do grau de mestre em Engenharia Civil a ser concedido pela Universidade Federal do Pará, sob minha orientação.

Certo de merecer o apoio indispensável para a realização de tal pesquisa, agradeço antecipadamente a V.Sa. e formulo votos de crescente sucesso à frente desta Secretaria.

Atenciosamente,


Prof^o Dr. JOSÉ JÚLIO FERREIRA LIMA.

Prof. Dr. José Júlio F. Lima
Chefe do DAU

Recebi original
Be, 14/SET/04.

Silvia

Sylvia Regina Reis
Chefe de Gabinete
SEOP