



**UNIVERSIDADE SALVADOR - UNIFACS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**  
**MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA**

**CARLOS CÉSAR RIBEIRO SANTOS**

**UMA AVALIAÇÃO DE RESULTADOS DOS EDITAIS  
TEMÁTICOS DE SEGURANÇA PÚBLICA DA FUNDAÇÃO  
DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DA BAHIA  
(FAPESB), ENTRE 2004 E 2006**

Salvador  
2008

**CARLOS CÉSAR RIBEIRO SANTOS**

**UMA AVALIAÇÃO DE RESULTADOS DOS EDITAIS  
TEMÁTICOS DE SEGURANÇA PÚBLICA DA FUNDAÇÃO  
DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DA BAHIA  
(FAPESB), ENTRE 2004 E 2006**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado em Administração Estratégica, da Universidade Salvador (UNIFACS), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração Estratégica.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Élvia Mirian Cavalcanti Fadul.

Salvador  
2008

## FICHA CATALOGRÁFICA

(Elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da Universidade Salvador - UNIFACS)

Ribeiro Santos, Carlos César

Uma avaliação de resultados dos editais temáticos de segurança pública da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (Fapesb), entre 2004 e 2006.

120 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Salvador – UNIFACS.  
Mestrado em Administração Estratégica.

Orientador (a): Prof. Dra. Élvia Miriam Csavalcanti Fadul.

1. Polícia – Administração Pública – Bahia 2. Segurança Pública – Bahia. 3. Políticas Públicas - Segurança – Bahia. I. Fadul, Elvia Miriam Cavalcanti, orient. II. Título.

CDD: 353.36

TERMO DE APROVAÇÃO

CARLOS CÉSAR RIBEIRO SANTOS

UMA AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS DOS EDITAIS  
TEMÁTICOS DE SEGURANÇA PÚBLICA DA FUNDAÇÃO DE  
AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DA BAHIA (FAPESB,  
ENTRE 2004 E 2006)

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração Estratégica, Universidade Salvador (UNIFACS), pela seguinte banca examinadora:

Élvia Mirian Cavalcanti Fadul – Orientadora \_\_\_\_\_  
Doutora em Urbanismo, Universidade Paris XII  
Universidade Salvador (UNIFACS)

Sérgio Hage Fialho \_\_\_\_\_  
Doutor em Administração, Universidade Federal da Bahia (UFBA)  
Universidade Salvador (UNIFACS)

Carlos Alberto da Costa Gomes \_\_\_\_\_  
Doutor em Ciências Militares, Escola de Comando e Estado Maior do Exército  
Universidade Salvador (UNIFACS)

Salvador, 30 de setembro de 2008

Dedico esta dissertação à duas pessoas que sempre estiveram do meu lado em todos os momentos de minha vida e nunca duvidaram da minha perseverança. Dedico para você Diva Ribeiro (minha mãe) e para você Denise Ribeiro (minha segunda mãe). Dedico também para minha querida Estelita da Silva (in memoriam).

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por me dar mais uma oportunidade de buscar conhecimento.

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia – Fapesb – pelo total apoio dado durante a construção dessa dissertação.

À minha família, pelo apoio constante.

À Gabriela Reis, pela compreensão e suporte durante o tempo em que fiquei afastado.

À minha orientadora Dra. Élvia Fadul, que, desde o começo, se mostrou atenciosa e preocupada com o meu aprendizado, bem como com a qualidade da minha dissertação.

Aos meus queridos colegas do Mestrado Acadêmico da Unifacs, com os quais compartilhamos momentos inesquecíveis em nossas vidas.

*“Tudo o que um sonho precisa para ser realizado é  
alguém que acredite que ele possa ser realizado”*

*Roberto Shinyashiki*

## RESUMO

Esta dissertação tem como objetivo analisar os resultados dos projetos de pesquisa aprovados pelos editais temáticos da Fapesb da área de segurança pública, no período de 2004 a 2006, na perspectiva de sua contribuição não apenas para o desenvolvimento da ciência e tecnologia, como da gestão pública do Estado da Bahia. Para se aferir os resultados desejados, foi aplicado uma metodologia de análise quantitativa e qualitativa mediante a aplicação de um questionário e de entrevistas na coleta de informações estratégicas, buscando extrair conclusões confiáveis sobre as condições atuais e eventos futuros. Importantes interpretações foram obtidas através da análise dos resultados com a aplicação da metodologia. Constatou-se que os projetos pesquisados em quase toda a sua totalidade possuíam um caráter amplamente inovador. Percebeu-se também o esforço empreendido pelos pesquisadores no que tange ampliar numericamente técnicas, produtos ou tecnologias para aplicação dentro da estrutura da segurança pública do Estado da Bahia. Entretanto, verificou-se também, uma falta de apoio por parte de alguns setores da estrutura da segurança pública do estado, prejudicando sensivelmente à aplicabilidade dos projetos aprovados. De qualquer forma, os Editais Temáticos de Segurança Pública vêm demonstrando sua importância para à aquisição de novas políticas públicas nessa área. Torna-se fundamental, portanto, à manutenção desses Editais e seu alinhamento institucional com a estrutura da Segurança Pública no estado para que a aplicabilidade dos projetos aprovados reflitam em qualidade de vida para a população baiana posteriormente. Assim, visando despertar a discussão sobre o tema avaliação no Estado da Bahia e trazer, ao mesmo tempo, modelos conceituais que possam servir de parâmetros posteriores para uma avaliação de resultados mais efetiva, é que esta dissertação de mestrado se propôs a mensurar os resultados dos projetos aprovados nos editais temáticos de segurança pública pela Fapesb entre 2004-2006, realizando uma co-relação desses resultados com as dimensões social, gestão e pesquisa e desenvolvimento.

**Palavras-chave:** Fapesb – Editais Temáticos. Sociedade do Conhecimento. Manual Frascati. Avaliação de Resultados. Inovação



## ABSTRACT

This dissertation aims to analyze the results of research projects approved by the edicts of the thematic area of public security Fapesb in the period from 2004 to 2006, in view of its contribution not only to the development of science and technology, and the public management the State of Bahia. To gauge the desired results, we applied a method of quantitative and qualitative analysis using a questionnaire and interviews in the collection of strategic information, seeking draw reliable conclusions about current conditions and future events. Important interpretations were obtained by analyzing the results with the application of the methodology. It appeared that the projects studied in almost all its entirety has a character widely innovative. It is also the work undertaken by researchers in terms numerically larger techniques, products and technologies for implementation within the framework of public security of the State of Bahia. However, there was also a lack of support from some sectors of the structure of public security of the state, significantly impairing the applicability of approved projects. Anyway, the Editis Issue of Public Security have demonstrated their importance for the acquisition of new public policies in this area. It is essential, therefore, the maintenance of public institutions and their alignment with the structure of Public Security in the state so that the applicability of approved projects reflect on quality of life for the population baiana later. Thus, aiming to arouse discussion on the subject assessment in the State of Bahia and bring at the same time, conceptual models that can serve as parameters for a subsequent evaluation of results more effective, is that this master's thesis is proposed to measure the results of projects approved in public by the theme of public safety Fapesb between 2004-2006, making a co-relationship of these results with the social dimensions, management and research and development.

**Key-words:** Fapesb - Edit Theme. The Knowledge Society. Frascati Manual. Evaluation of Results. Innovation.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	C&T, P&D e ACTC	76
Figura 2 -	Matriz metodológica de análise qualitativa e quantitativa para mensuração de CT&I	77

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	As cinco características essenciais da sociedade do conhecimento (nova economia)	24
Quadro 2 -	A Família Frascati de diretrizes para aferição de atividades científicas e tecnológicas	71
Quadro 3 -	Convenções básicas estabelecidas no Manual Frascati	74
Quadro 4 -	Edital de 2004	80
Quadro 5 -	Edital de 2005	81
Quadro 6 -	Edital de 2006	81
Quadro 7 -	Projetos por Numeração	82
Quadro 8 -	Análise inovação	89
Quadro 9 -	Facilidades / dificuldades	91
Quadro 10 -	P&D execução	92
Quadro 11 -	ACTC Quali	93
Quadro 12 -	Resultados aplicados	95

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Demanda e apoio concedido, por setores de atividade	59
Tabela 2 -	Demanda X concessão de projetos por área, recursos - edital segurança pública – 005/2005	62
Tabela 3 -	Instituições contempladas pelo III edital 004/2006 de segurança	63
Tabela 4 -	Número e titulação dos profissionais envolvidos nos projetos pesquisados	92

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACTC	Atividades científicas e técnicas correlatas
ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações
ANPEI	Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia
BACEN	Banco Central
CADCT	Centro de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONFAP	Conselho Nacional das Fundações de Amparo à Pesquisa
COPPE	Coordenação dos Programas de Pós-Graduação em Engenharia
CRIE	Centro de Referência em Inteligência Empresarial
CT&I	Ciência, tecnologia e inovação
DPT	Departamento de Polícia Técnica
ETCT	Educação e treinamento científico e tecnológico
EUA	Estados Unidos da América
FAP's	Fundações de Amparo à Pesquisa
FAPESB	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FBDC	Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FNDCT	Fundo Nacional para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Industrial
INSS	Instituto Nacional de Seguridade Nacional
MARE	Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
OCDE	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
OEA	Organização dos Estados Americanos
ONG's	Organizações não-governamentais
OTCT	Orçamento do Tesouro para a Ciência e Tecnologia
P&D	Pesquisa e desenvolvimento

PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PIB	Produto interno bruto
PME's	Pequenas e médias empresas
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
RCB	<i>Rationalization des Choix Budgetaires</i>
RICYT	<i>Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología – Iberoamericana e Interamericana</i>
SCT	Serviços científicos e tecnológicos
SEAGRI	Secretaria da Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária
SECTI	Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação
SECTI	Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação
SEDES	Secretaria de Desenvolvimento Social e Combate à Pobreza
SEDUR	Secretaria do Desenvolvimento Urbano da Bahia
SEMA	Secretaria do Meio Ambiente
SENASP	Secretaria Nacional de Segurança Pública
SESAB	Secretaria da Saúde do Estado da Bahia
SSP	Secretaria da Segurança Pública
UEFS	Universidade Estadual de Feira de Santana
UESB	Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
UESC	Universidade Estadual de Santa Cruz
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UNEB	Universidade do Estado da Bahia
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
UNIFACS	Universidade Salvador

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	16
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	21
2.1	CONHECIMENTO COMO NOVO FATOR DE PRODUÇÃO	23
2.2	CARACTERÍSTICAS DA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO	24
2.3	CONHECIMENTO COMO MOTOR DA ECONOMIA MUNDIAL	26
2.4	ECONOMIA DA INOVAÇÃO	26
2.5	IMPORTÂNCIA DA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO PARA O BRASIL	28
2.6	CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	30
2.7	CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NO BRASIL	32
2.8	A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS	36
<b>3</b>	<b>FUNDAÇÕES DE AMPARO À PESQUISA</b>	48
3.1	ASPECTOS CONCEITUAIS DAS FUNDAÇÕES	50
3.2	BREVE HISTÓRICO SOBRE AS FUNDAÇÕES	51
3.3	A FAPESB	53
<b>4</b>	<b>SEGURANÇA PÚBLICA E A FAPESB</b>	56
4.1	IMPORTÂNCIA DA SEGURANÇA PÚBLICA	56
4.2	EDITAIS TEMÁTICOS	58
<b>4.2.1</b>	<b>Edital 2004</b>	59
<b>4.2.2</b>	<b>Edital 2005</b>	61
<b>4.2.3</b>	<b>Edital 2006</b>	64
4.3	ANÁLISE	67
<b>5</b>	<b>METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE RESULTADOS</b>	68
5.1	OS MANUAIS	72
5.2	DEFINIÇÃO DE INDICADORES	75
5.3	CONVENÇÕES BÁSICAS	75
5.4	CONCEITOS E DEFINIÇÕES	77
5.5	DA MATRIZ DE ANÁLISE AO ROTEIRO DE ENTREVISTA	80

<b>6</b>	<b>ANÁLISE DOS DADOS</b>	82
6.1	AS ENTREVISTAS	85
6.1.1	Projeto 01	85
6.1.2	Projeto 02	86
6.1.3	Projeto 03	86
6.1.4	Projeto 04	87
6.1.5	Projeto 05	87
6.1.6	Projeto 06	88
6.1.7	Projeto 07	89
6.1.8	Projeto 08	89
6.2	MATRIZ DE ANÁLISE	90
6.2.1	Inovação qualitativa	90
6.2.2	Inovação quantitativa	92
6.2.3	Pesquisa e desenvolvimento qualitativa	92
6.2.4	Pesquisa e desenvolvimento quantitativa	94
6.2.5	Atividades científicas e técnicas correlatas qualitativa	95
6.2.6	Atividades científicas e técnicas correlatas quantitativa	97
6.3	RESULTADOS DOS PROJETOS	97
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	99
	<b>REFERÊNCIAS</b>	103
	<b>APÊNDICE A – Roteiro das entrevistas realizadas com os pesquisadores da Fapesb</b>	112
	<b>APÊNDICE B – Matriz de Análise</b>	113
	<b>ANEXO A – Lei 7.888 de 27 de agosto de 2001</b>	114
	<b>ANEXO B – Lei 8.414 de 02 de janeiro de 2003</b>	119



## **1 INTRODUÇÃO**

Nos últimos anos, a criação de mecanismos que possam dar fluxo constante ao desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação (CT&I) no Brasil tem sido fundamental, devido à importância estratégica do tema para o desenvolvimento sócio-econômico do País. Assim, o surgimento das Fundações de Amparo à Pesquisa (FAP's) revela-se como um indicador de um novo modelo de se propor o desenvolvimento da CT&I no Brasil.

Essas FAP's têm como finalidade básica dar apoio a projetos de pesquisa, ensino e extensão e de desenvolvimento institucional, científico e tecnológico de interesse das instituições federais contratantes. Nesse contexto nacional, o Estado da Bahia, com o objetivo de promover o acesso ao conhecimento técnico, científico e acadêmico, criou, em 28 de agosto de 2001, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB), instituição de direito público, com o objetivo de estimular e apoiar o desenvolvimento das atividades científicas e tecnológicas do Estado.

Integrada às ações implementadas pelas fundações similares nos demais Estados da Federação e orientada pelas políticas de ciência tecnologia e inovação no país, a Fapesb vem buscando a inserção plena da ciência e da tecnologia na solução de problemas econômicos e sociais que afetam o desenvolvimento sustentável da economia baiana. A fundação, assim, vem desenvolvendo projetos que possibilitam o estímulo à capacitação tecnológica e a ampliação do capital intelectual, objetivando o desenvolvimento econômico e a elevação do nível da qualificação de vida da população.

Ao longo dos últimos anos, esse processo da busca pelo desenvolvimento de modelos conceituais e empíricos para o estudo das políticas públicas tem despertado grande interesse

no meio acadêmico e no setor público em geral. Na Bahia, esse movimento não é diferente. O Estado vem buscando vários canais de promoção e difusão do conhecimento sempre com vistas ao aperfeiçoamento e a excelência dos serviços públicos. Por outro lado, é importante ressaltar a inegável necessidade de melhoria dos registros do aperfeiçoamento da gestão pública, seja compatibilizando e integrando os dados já existentes nos registros administrativos e outras fontes, seja incorporando novos dados.

De forma a proporcionar uma contribuição para a comunidade acadêmica do estado, bem como proporcionar um avanço na área das Ciências Sociais Aplicadas no que tange a aspectos conceituais e metodológicos, essa dissertação tem como objetivo geral analisar os resultados dos projetos de pesquisa aprovados pelos editais temáticos da área de segurança pública da Fapesb, no período de 2004 a 2006, na perspectiva de sua contribuição não apenas para o desenvolvimento da ciência e tecnologia, como da gestão pública do Estado da Bahia.

A Fapesb tem tido uma atuação em vários campos e com diversas modalidades de linhas de apoio à pesquisa, tais como: Apoio Regular a Projetos, Apoio Regular a Dissertações, Programa de Apoio Políticas Públicas, Programa de Bolsas, entre outros. Em 2000, dentro do Programa de Políticas Públicas, lançou os Editais Temáticos buscando apoiar projetos que visem a aplicabilidade do conhecimento produzido nas instituições de ensino e pesquisa na solução de reais problemas enfrentados pela sociedade baiana.

Tendo por base um forte senso de prioridade e focalização, o Programa de Apoio às Políticas Públicas busca maximizar o retorno social dos investimentos em CT&I, ao tempo em que alavanca recursos para a pesquisa por meio da formação de um conjunto de agentes financiadores e da definição de temas estratégicos prioritários de pesquisa para o Estado da Bahia. São objetos desses editais temáticos específicos as áreas de agronegócio, cultura, meio ambiente, saneamento e habitação, saúde, de combate à pobreza e às desigualdades sociais e de segurança pública, sendo este último objeto deste estudo.

Importante destacar que a Fapesb foi criada para desenvolver projetos que viabilizem uma política estadual voltada para o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação, buscando a formação e qualificação de quadros, especialmente em áreas prioritárias, a fim de que o desenvolvimento possa ocorrer de forma mais acelerada.

Esta dissertação se propõe, também, a destacar a necessidade e importância prática de se construir uma metodologia de análise de resultados capaz de demonstrar possíveis avanços alcançados pelos editais temáticos, visto que a Administração Pública nacional, em especial, a do Estado da Bahia, ainda carece de eficazes métodos de avaliação.

A proposta inicial desta dissertação era realizar uma avaliação do impacto dos financiamentos da Fapesb no desenvolvimento da CT&I no Estado da Bahia de 2004 a 2006, levantando áreas prioritárias que foram beneficiadas com os programas da Fapesb e, a partir desse levantamento, realizar uma avaliação de impacto, construindo uma metodologia capaz de permitir a realização de um diagnóstico da atuação e importância dos programas da Fapesb no desenvolvimento do Estado. Contudo, devido à amplitude do tema, tornou-se notória a necessidade de um redimensionamento da pesquisa por meio de um recorte metodológico, ou seja, foi necessário delimitar o caminho a ser desenvolvido para que fosse possível, com os instrumentos de gestão e pesquisa disponíveis no meio acadêmico nacional, obter uma resposta sobre os reais resultados atingidos pelos financiamentos da Fapesb.

Assim sendo, foi redimensionado o escopo da pesquisa para os chamados editais temáticos da instituição, visto que os mesmos estão inseridos no Programa de Apoio às Políticas Públicas, que incentiva projetos voltados para a melhoria das condições de vida da população. Este programa sintetiza o direcionamento da política de CT&I, encampado pela Fapesb e pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI).

Neste sentido, configura-se como problema de pesquisa: Quais são os resultados que os projetos aprovados e financiados pela Fapesb, durante o período de 2004 a 2006, na área de Segurança Pública, dentro do projeto de Editais Temáticos, proporcionam para o desenvolvimento das políticas de CT&I na Bahia.

Portanto, esta dissertação tem como objetivo geral a realização de uma avaliação de resultados dos Editais Temáticos da Fapesb na área de Segurança Pública e analisar se os resultados desses, contribuíram para o fortalecimento e desenvolvimento das políticas públicas em nosso Estado.

Seguindo a proposta apresentada desta dissertação, foram definidos, como objetivos específicos:

- a) destacar os pontos principais dos Editais Temáticos de Segurança Pública da Fapesb de 2004 a 2006;
- b) identificar o montante aplicado nos Editais Temáticos de Segurança Pública da Fapesb de 2004 a 2006;
- c) investigar os resultados dos projetos dos editais temáticos de segurança pública e seus resultados para o desenvolvimento da CT&I,
- d) investigar os resultados dos projetos dos editais temáticos de segurança pública e seus resultados nas dimensões Social, Gestão e Pesquisa & Desenvolvimento.

Quanto à metodologia desta dissertação, aplicou-se um Modelo de Análise Empírica construída com base na importação de dados oriundos dos Manuais Frascati e Oslo que resultaram em um questionário de análise quantitativa e qualitativa. Posteriormente, aplicou-se entrevistas na coleta de informações estratégicas à dissertação, buscando extrair conclusões confiáveis sobre as condições atuais e eventos futuros.

Na seção seguinte a esta introdução, será apresentada uma contextualização histórica sobre aspectos conceituais que balizam a importância do conhecimento acadêmico e científico para o desenvolvimento das questões econômicas e sociais das sociedades. Será apresentada, também, uma fundamentação teórica levantando o estado da arte da avaliação de desempenho, chegando à avaliação de impacto.

Será retratada, na terceira seção, a importância das fundações e o surgimento das FAP's, detalhando a criação e o funcionamento da Fapesb. Na quarta seção, será apresentada a importância da segurança pública para a sociedade, bem como seu reflexo direto para a atuação da Fapesb quando do lançamento dos editais temáticos.

Em seguida, na seção cinco, serão apresentados os procedimentos metodológicos realizados para a fundamentação dessa dissertação científica, tais como instrumentos utilizados, questionários e análise estatística. Na seção seis, serão analisados todos os dados coletados com a aplicação direta da metodologia e, por fim, será apresentada uma conclusão cruzando os objetivos específicos dessa dissertação com os resultados alcançados pela metodologia elaborada.

Diante do exposto, percebe-se que as FAP's, em destaque a Fapesb, apresentam várias evidências empíricas que justificam o estudo em tela, sem qualquer pretensão de esgotar o assunto. O propósito deste trabalho é mostrar a necessidade de uma avaliação de resultados que tem por base os aspectos teóricos do tema desenvolvido pela literatura, delineando as principais informações necessárias, a relevância, confiabilidade e a integração da informação, o método utilizado e, por fim, a materialização da evidênciação por meio dos demonstrativos de resultados.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A história da CT&I denota que esses temas se tornaram os grandes pilares do desenvolvimento econômico e social da sociedade contemporânea. Notoriamente, houve uma evolução da importância desses temas para a comunidade acadêmica e científica de todo o mundo, além dos governos nas suas mais diferentes esferas de atuação. Neste sentido, é possível deduzir que a história da ciência na humanidade apresentou momentos nos quais houve uma notória estabilidade teórica e também momentos diferentes de revolução científica.

De acordo com as idéias do filósofo Thomas Kuhn (*apud* ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNAJDER, 1998; CHAUI, 1999; MARCONDES, 1994; PLASTINO, 1994) esses momentos de estabilidade teórica são chamados também de ciência normal que possui um eixo paradigmático, seguido de problemas e soluções nele inseridos. Assim, as teorias não são refutadas em sua essência, mas composta por hipóteses auxiliares, deixando “[...] as regras básicas do paradigma inalteradas, sem mudanças fundamentais [o que] permite a prática de uma pesquisa detalhada, eficiente e cooperativa.”

Em se tratando de momentos de revolução científica, ou da mudança de modelos conceituais estabelecidos, constatam-se mudanças da visão de mundo e a insatisfação com os modelos vigentes. Para Marcondes (1994) a mudança de paradigmas teóricos são decorrentes dos constantes questionamentos em relação à conceitos estabelecidos, bem como pelo esgotamento teórico do modelo, o que ele chama de questões internas. Por outro lado, Marcondes afirma também a existência de questões externas, representadas pelas diversas alterações socioculturais, ocorridas em dado período e que não mais aceitam os modelos teóricos disponíveis.

Para Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (1998), instala-se assim uma crise de paradigmas que trará em seu arcabouço teórico uma nova ciência, um novo modelo científico capaz de solucionar problemas ou questionamentos emergidos durante o processo de ruptura do modelo anterior e ainda incorporar, também desse modelo referido, seus conhecimentos. Isso ocorre desde a Grécia Antiga até os dias atuais, verificando-se a existência de diferentes momentos que vai da normalidade à momentos de ruptura, tendo a sociedade como protagonista e participante ativo, quer quando discorre sobre racionalismo versus empirismo versus construtivismo social, quer quando se confronta ciência antiga com ciência moderna, quer quando se discute contemplação versus intervenção.

Esta dicotomia dos modelos de ruptura e de normalidade presente na constante transformação da ciência leva a uma interminável lista de teorias científicas permeadas por descontinuidades ou mesmo pelo que Chauí (1999, p. 257) aponta “[...] como resultado de diferentes maneiras de conhecer e construir os objetos científicos, de elaborar os métodos e inventar tecnologias [...]”.

Marcondes (1994) considera que esses períodos trazem benéficos ao ser humano, dando-lhe chances de extrapolar seus limites, e que a extensão dessas transições só será compreendida e consolidada posteriormente, pois, enquanto inseridos nessa fase, os homens não conseguirão ter plena consciência de seus efeitos.

Contudo, ao se chegar no século XX, nota-se uma efetiva consciência do homem em relação às modificações ocorridas na sociedade, bem como seus efeitos diante das fortes alterações ocorridas no campo da ciência. Esse fato estabelece um diferencial em relação aos séculos passados, quando só se conseguia perceber o sentido das mudanças quando a normalidade estava instaurada, o que não está acontecendo com os atores do atual século que percebem quase de imediato as oscilações da ciência e seus efeitos para a sociedade como um todo. (MARCONDES, 1994; MALIN, 1994).

Marcondes (1994) afirma também que essas transformações ocorreram notadamente a partir da década de 50, que assistiu a mais uma significativa ruptura no campo da ciência. Diversos autores abordam o advento do pós-industrialismo e reconhecem a valorização do conhecimento e da informação na estrutura de poder, na desindustrialização do emprego e no

modo de crescimento das nações, o que representa a constatação de:

[...] um acentuado deslocamento das forças produtivas do “fazer” para o “saber” [originando] aumento de produtividade do trabalho causado pela apropriação planejada e sistemática do conhecimento ao fazer, aperfeiçoando ferramentas, processando produtos e criando tecnologias [...] (MALIN, 1994, p. 10 apud CARVALHO; KANISKI, 2000, p. 34 ).

## 2.1 CONHECIMENTO COMO NOVO FATOR DE PRODUÇÃO

De acordo com Cavalcanti e Gomes (2001) Jean Baptist Say (1767-1832) foi o primeiro economista que definiu os fatores clássicos de produção como terra, capital e trabalho, seguido por Adam Smith, em trabalhos publicados posteriormente. Para esses autores, a definição desses fatores clássicos alterou profundamente o processo de desenvolvimento da economia enquanto ciência que guiava o pensamento das gerações de economistas que se formavam. Passados mais de 200 anos, as faculdades de Economia em todo o mundo continuam adotando textos que utilizam estes mesmos conceitos, baseados em processos produtivos e estruturas de classe do século XVIII.

Notadamente, a tecnologia cresceu em importância juntamente com o surgimento da Revolução Industrial agregando-se ao capital e o trabalho como as forças principais do desenvolvimento econômico. Esse processo, de acordo com Cavalcanti e Gomes (2001), promove a configuração da sociedade do conhecimento como reflexo de novos modelos econômicos. Assim, o conhecimento se torna efetivamente o fator fundamental no desenvolvimento dos países, especialmente no que tange os seus processos de produção e de geração de riqueza. Os autores afirmam ainda que as atividades baseadas na aplicação e no desenvolvimento do conhecimento serão as que gerarão mais riqueza para os indivíduos e países bem como agregarão mais valor. Logo, a inovação tem como sua base de sustentação e desenvolvimento o conhecimento que passa, assim, a se tornar o centro das discussões nas sociedades. Pode-se indagar, portanto, quais são, efetivamente, as características desta sociedade que tem sua economia baseada no conhecimento.

## 2.2 CARACTERÍSTICAS DA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO



De acordo com Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE, 1998) o termo economia baseada em conhecimento (knowledge-based economy) pode ser definido como sendo “uma economia onde a criação e uso do conhecimento são o aspecto central das decisões e do crescimento econômico”, ou seja, os bens e serviços que a sociedade produz e consome são cada vez mais baseados no conhecimento, são intangíveis, pois se tornaram cada vez mais intensivos em tecnologia e conhecimento.

Essa economia do conhecimento será capaz de proporcionar o surgimento de novas forças competitivas dentro do mercado global, ampliando a concorrência em benefício da sociedade, bem como inovando e renovando a capacidade das organizações de criarem novos produtos e expandirem novos mercados.

Para Cavalcanti e Gomes (2001) essa economia baseada em conhecimento muda o eixo da riqueza e do desenvolvimento de setores industriais – conhecidos como tradicionais –, para setores cujos produtos, processos e serviços são intensivos em tecnologia e conhecimento. Chama a atenção que a competição torna-se cada vez mais baseada na capacidade de transformar informação em conhecimento e conhecimento em ações de negócio e capacidade de decisões. O valor dos produtos depende cada vez mais do percentual de inovação, tecnologia e inteligência a eles incorporados.

De uma maneira resumida apontam-se, no quadro 1 a seguir, os cinco aspectos que, de acordo com o Centro de Referência em Inteligência Empresarial (CRIE) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), são essenciais para caracterizar a sociedade do conhecimento (nova economia):

<b>Atributos</b>	<b>Paradigma industrial</b>	<b>Paradigma do conhecimento</b>
Modelo de produção	Economia de escala	Flexível
Pessoas	Mão-de-obra especializada	Polivalente e empreendedor
Tempo	Grandes tempos de resposta	Tempo real
Espaço	Limitado e definido	Ilimitado e indefinido
Massa	Tangível	Intangível

Quadro 1 – As cinco características essenciais da sociedade do conhecimento (nova economia)

Fonte: Cavalcanti e Gomes (2001, p. 5).

Antigamente, a chamada economia de escala na qual as empresas produziam um mesmo

produto em quantidades grandes predominou na era industrial. Com esse novo modelo baseado no conhecimento, os empreendimentos buscam a fidelização do cliente através de produtos e serviços customizados, fabricados especificamente para atender à vontade individual do sujeito. O modelo de produção aplicado nesta sociedade com base no conhecimento tem, assim, uma palavra-chave denominada flexibilidade. Os produtos e serviços são gerados de acordo com os gostos e preferências dos consumidores e não mais o consumidor tem de escolher entre os produtos oferecidos pela indústria. Cresce, assim, o poder do consumidor sobre a produção.

Cavalcanti e Gomes (2001) destacam também que novos atributos serão solicitados para os profissionais que quiserem se adequar à este novo modelo econômico. A flexibilidade, atrelada à criatividade tornam-se, assim, eixos centrais deste novo profissional demandado pelo mercado. O profissional desta nova economia deve buscar continuamente sua profissionalização através da aquisição de novos conhecimentos, para poder competir nesse cenário que se configura.

Um conceito apresentado por Cavalcanti e Gomes (2001) refere-se aos ativos das organizações. Partindo do princípio que esses ativos correspondem a tudo aquilo que as organizações podem utilizar em seus processos para criar, produzir ou oferecer seus produtos e serviços em um mercado, esses autores destacam duas modalidades de ativos a saber: os ativos tangíveis, como equipamentos e máquinas, e os intangíveis, como saber, habilidades, capacidades, etc. Assim sendo, os autores destacam o crescimento desse comércio de bens intangíveis que supera a marca de quase um terço do comércio internacional, demonstrando sua velocidade de crescimento em detrimento do comércio dos bens tangíveis. Isso resulta de um ponto fundamental no que diz respeito ao consumo, ou seja, o consumo de um bem intangível não diminui a possibilidade de consumo desse mesmo ativo por uma outra pessoa, a exemplo de uma final de uma copa do mundo que pode ser assistida por milhões de pessoas em todo o mundo, ao mesmo tempo.

### 2.3 CONHECIMENTO COMO MOTOR DA ECONOMIA MUNDIAL

De acordo com a OCDE (1998) a forma de funcionamento da economia baseada em

conhecimento é diferente das economias tradicionais conhecidas. Nesse sentido, indicadores antes utilizados nessas economias para aferir ou medir resultados de diversos tipos já não se adequam mais ao novo modelo econômico das sociedades atuais. Mesmo assim, alguns países desenvolvidos ainda utilizam indicadores tradicionais, tais como nível de consumo de água ou nível de produção da indústria de automóveis.

Cavalcanti e Gomes (2001, p. 7) destacam a fragilidade dos países por não conseguirem medir, de maneira eficiente, as atividades econômicas. Contudo, esses autores ressaltam que o reconhecimento da não aplicabilidade de fórmulas antigas é um passo importante rumo a novos métodos de se avaliar o desenvolvimento econômico nesse novo momento.

## 2.4 ECONOMIA DA INOVAÇÃO

De acordo com o Manual de Oslo (1995), a inovação está presente nas mais diversas áreas da sociedade, contudo, cada área adota perspectivas e teorias diferentes. Tais teorias apontam para diversas políticas de inovação e questões de mensuração como, por exemplo, por que as empresas inovam, quais são as forças que conduzem à inovação e os fatores que a obstruem.

Para o Manual de Oslo (1995), as idéias de Joseph Schumpeter (1934) foram fundamentais nas teorias sobre inovação. Para Schumpeter, a inovação dentro das organizações é um processo dinâmico e que traz rupturas intensas nos modelos antigos. Nesse sentido, é proposto cinco tipos de inovação a saber: introdução de novos produtos; introdução de novos métodos de produção; abertura de novos mercados; desenvolvimento de novas fontes provedoras de matérias-primas e outros insumos, e criação de novas estruturas de mercado em uma indústria.

É importante entender por que as empresas inovam. De acordo com o Manual de Oslo (1995) a principal razão é a busca pela melhoria de seu desempenho devido ao aumento da demanda ou até mesmo por uma obrigatória redução dos custos. Assim, para as empresas adquirirem vantagem competitiva elas precisam inovar com a criação de um novo produto, processo ou até mesmo serviço. No caso específico de inovações de processo que visam o aumento da produtividade, a vantagem que pode ser adquirida refere-se aos custos sobre seus

competidores. Em inovações de produtos, uma empresa pode adquirir vantagem competitiva à medida que introduz no mercado um novo produto, capaz de proporcionar uma ascensão organizacional no que diz respeito ao crescimento da demanda pelo produto e maiores margem sobre custos.

Assim sendo, a inovação pode objetivamente melhorar o desempenho da empresa à medida que ela aplica de maneira competitiva esse novo contexto de trabalho, a exemplo de novos processos produtivos, novos arranjos de produção e novos produtos, bem como a criação de novos conhecimentos que poderão ser utilizados para o desenvolvimento de outras inovações.

Fato importante destacado pelo Manual de Oslo (1995) refere-se à posição das organizações diante dessa sociedade voltada para a economia da inovação baseada no conhecimento. Primeiro, existe uma incerteza das empresas quando da implementação de mudanças significativas em seu bojo organizacional, ou seja, é perceptível um medo das empresas quando o assunto é inovação, principalmente devido ao mercado volátil existente na economia mundial. Por outro lado, existe também a pressão de um novo tipo de cliente que busca a introdução de novos produtos e de novas tecnologias, práticas e métodos organizacionais. Essa prática de mercado na qual as indústrias estão inseridas, pode prejudicar o desenvolvimento da economia da inovação à medida em que torna difícil para as empresas a obtenção de financiamento externo para seus projetos de inovação. Assim, torna-se de fundamental importância o aprendizado das empresas no sentido de mobilizar suas estruturas internas para essa nova configuração da economia, na qual os indivíduos são incentivados a desenvolver novas idéias e formas de realizar as tarefas.

O Manual de Oslo (2005) destaca também a importância que as organizações devem proporcionar nos próximos anos à vantagem mercadológica adquirida através de novos conhecimentos e tecnologias, com uma relação proporcional de custo e benefício sensível para as empresas, tornando-se posteriormente em estratégias de mercado com capacidade de sustentabilidade empresarial bem como nos surgimentos de novas vantagens sobre os competidores. Assim, denota-se que a inovação deve ser vista como um processo dinâmico em que o conhecimento é acumulado por meio do aprendizado e da interação e relevante no desenvolvimento dessa nova sociedade configurada na economia da inovação.

## 2.5 IMPORTÂNCIA DA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO PARA O BRASIL

De acordo com Takahashi (2000), a sociedade do conhecimento tem sido considerada como um novo paradigma técnico-econômico nas sociedades como um todo, bem como na economia mundial. O autor destaca importantes aspectos que se configuram nesse novo modelo. O primeiro aspecto corresponde ao alcance dessa sociedade, ou seja, o fenômeno da sociedade do conhecimento é global e atinge todos os países, bem como suas atividades sociais e econômicas, visto que essas inevitavelmente tem ou terão como base a aplicação do conhecimento. O segundo aspecto corresponde ao que ele define como “dimensão político-econômica”, ou seja, o conhecimento terá papel decisivo nas decisões que englobam política e economia. O terceiro aspecto, Takashi (2000) define como “dimensão social”, ou seja, a sociedade do conhecimento poderá proporcionar um desenvolvimento na área social no que tange a promoção da integração entre os povos e o aumento sensível da circulação da informação.

Takahashi (2000) destaca que a sociedade do conhecimento não é livre de riscos. O autor questiona sobre de que forma os países do mundo irão lidar com a tecnologia e o conhecimento. Para Takashi (2000), a tecnologia aumenta a disparidade social entre as nações, logo, os países deverão atuar constantemente em consonância com a sociedade do conhecimento para que essa disparidade não ocorra.

Em cada país, a sociedade do conhecimento está sendo construída em meio a diferentes condições e projetos de desenvolvimento social, segundo estratégias moldadas de acordo com cada contexto. As tecnologias envolvidas vêm transformando as estruturas e as práticas de produção, comercialização e consumo e de cooperação e competição entre os agentes, alterando, enfim, a própria cadeia de geração de valor. Do mesmo modo, regiões, segmentos sociais, setores econômicos, organizações e indivíduos são afetados diferentemente pelo novo paradigma, em função das condições de acesso à informação, da base de conhecimentos e, sobretudo, da capacidade de aprender e inovar. (TAKAHASHI, 2000, p. 5)

Takahashi (2000) ainda ressalta alguns sucessos ocorridos no Brasil ao longo da década de 90 no que tange à implantação da sociedade do conhecimento, destacando-se fortemente o desenvolvimento da internet brasileira, bem como as privatizações em todo o sistema brasileiro de telecomunicações que deram um real impulso para a acessibilidade à informação.

Neste sentido, o autor afirma a existência de reais condições para o desenvolvimento efetivo dessa sociedade do conhecimento no Brasil, constituindo-se, assim, uma grande oportunidade de crescimento para o país, especialmente em seu bojo social e econômico.

Para Takahashi (2000), é necessário que o Brasil aproveite esse momento histórico e busque o fortalecimento de seu sistema educacional, sua base tecnológica e sua infra-estrutura gerando, conseqüentemente, um impacto positivo sobre os cidadãos, visto que a base da sociedade do conhecimento é a construção de uma sociedade mais justa. Takahashi (2000) destaca ainda alguns pontos principais que devem nortear as bases para a inclusão efetiva do Brasil neste novo momento da economia mundial, a saber:

- a) comércio eletrônico – os negócios eletrônicos (e-business) e o comércio eletrônico (e-commerce) que permitem a ampliação e a diversificação de mercados. Ressalva-se a importância de buscar métodos de ampliar e baratear o acesso às redes de comunicação para as pessoas;
- b) pequenas e médias empresas (PME's) – Takahashi (2000) traz um dado interessante sobre a importância das pequenas e médias empresas no Brasil. Apesar delas empregarem 60% da mão-de-obra do país, essas organizações conseguem ter apenas o percentual de 6% do valor exportado pelo país, denotando a necessidade de se explorar esse mercado potencial e a Internet, se bem trabalhada, terá papel diferenciador nesse processo;
- c) empreendedorismo – a inovação é o contexto que permeia o empreendedorismo bem como é à base de sustentação da sociedade do conhecimento. Logo, para Takahashi (2000), o empreendedorismo terá papel relevante na produção e aplicação de informações e conhecimentos, e;
- d) Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) – a sociedade do conhecimento exige o seu desenvolvimento contínuo por parte dos países na busca pela inovação. Neste sentido, pesquisa e desenvolvimento são motores estratégicos das nações para um melhor aproveitamento dessa nova economia que se configura nas sociedades. Para Takahashi (2000), o Brasil necessariamente deve realizar programas flexíveis e dinâmicos que contemplem o fomento à pesquisa e tenham como foco o domínio de tecnologias-chave para o desenvolvimento da indústria nacional.

Portanto, em um mundo em que conhecimento, informação, criatividade, ciência, tecnologia e inovação são fatores de extrema riqueza, a diversidade cultural deve ser reconhecida e

explorada como fator de vantagem competitiva. Na base do desenvolvimento equilibrado do País, portanto, deve estar a consecução de ações locais, orientadas para o aproveitamento das diversidades e especificidades de cada região. Nesse sentido, pela maior proximidade de governos estaduais e municipais em relação às demandas da sociedade e das comunidades, o seu envolvimento na definição de estratégias e no planejamento dos seus desdobramentos torna-se de relevância fundamental para a consolidação da sociedade do conhecimento no Brasil.

## 2.6 CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Em 30 de setembro de 1961, entrou em vigor a Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2004), com o objetivo principal de promover políticas que buscassem alcançar o mais alto nível de desenvolvimento econômico sustentável e de emprego e um padrão de vida progressivamente melhor nos países membros, mantendo ao mesmo tempo a estabilidade financeira e contribuindo, por conseguinte, para o desenvolvimento da economia mundial. Ademais, este organismo pretende contribuir para a expansão econômica estável, tanto nos países membros quanto nos não membros em processo de desenvolvimento econômico, e contribuir para a expansão do comércio mundial calcada no multilateralismo e na não discriminação, em conformidade com as obrigações internacionais.

Originalmente, os países que integraram a OCDE foram: Alemanha, Áustria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Espanha, Estados Unidos, França, Grécia, Holanda, Irlanda, Islândia, Itália, Luxemburgo, Noruega, Portugal, Reino Unido, Suécia, Suíça e Turquia. Posteriormente, foram admitidos como países membros, nas datas indicadas: Japão (28 de abril de 1964), Finlândia (28 de janeiro de 1969), Austrália (7 de junho de 1971), Nova Zelândia (29 de maio de 1973), México (18 de maio de 1994), República Checa (21 de dezembro de 1995), Hungria (7 de maio de 1996), Polônia (22 de novembro de 1996), Coreia (12 de dezembro de 1996) e República Eslovaca (14 de dezembro de 2000). A Comissão das Comunidades Europeias participa dos trabalhos da OCDE, conforme o artigo 13 da Convenção da OCDE (OCDE, 2004).

A OCDE, como já abordado, atua em consonância com o sentimento mundial de que o desenvolvimento tecnológico e a inovação são cruciais para o crescimento da produtividade e do emprego. Já em 1980, importantes avanços foram dados neste sentido, tanto no nível teórico como no nível empírico, elevando o conhecimento dos países integrantes da OCDE. No entanto, a busca por políticas de inovação tecnológica e científica ainda possuía importantes ressalvas quanto à obtenção dos dados qualitativos e quantitativos necessários para o desenho e a avaliação dessas políticas públicas. Eles eram excessivamente fragmentários ou limitados devido à falta de metodologias confiáveis e padronizadas internacionalmente, que permitissem medir a inovação e as atividades das empresas. Vale notar que esse interesse irrompe num momento conjuntural em que as comunicações ganham elevada facilidade e velocidade, além de um novo desenho do comércio internacional imposto pela nova dinâmica da globalização.

O desenvolvimento econômico sempre passou pelo avanço do conhecimento e inovação. Contudo, mais recentemente, essas variáveis têm assumido relevante papel estratégico no progresso das nações. A simples existência dos fatores de produção – trabalho, recursos naturais e capital –, demanda um método de produção e alocação para obter a maximização dos recursos, o que só é possível quando se juntam os fatores de produção ao conhecimento e à capacidade de utilizá-los de forma criativa e produtiva.

Percebe-se a importância da CT&I no desenvolvimento econômico dos países. Contudo, países menos industrializados como o Brasil ficam amplamente fragilizados por algumas questões. Primeiro pela necessidade contínua de investimento em frentes como educação, segurança, saúde, entre outros. Segundo, pela necessidade também de se investir diretamente em CT&I. A questão que se configura é que este investimento demanda um longo processo de negociação e de alocação de recursos entre os países envolvidos. Terceiro, países como o Brasil ainda não possuem políticas de desenvolvimento tecnológico bem definidas, o que dificulta diretamente o desenvolvimento da CT&I.

## 2.7 CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NO BRASIL

O início do desenvolvimento de CT&I no Brasil data do século XIX, com a criação de algumas instituições científicas, sendo que o Conselho Nacional de Desenvolvimento



Científico e Tecnológico (CNPq) remonta do ano de 1950. A maior parte do atual sistema de CT&I brasileiro foi criada entre 1968 e 1980, num período em que o Brasil passava da condição de uma sociedade agrária para a de uma sociedade altamente urbanizada, com altos níveis de desigualdade econômica e social entre regiões e grupos sociais (SCHWARTZMAN et al, 1993).

Entretanto, seu período de expansão deveu-se a três fatores: a necessidade de se criar capacitação em CT&I no país, como parte de um projeto maior de desenvolvimento e auto-suficiência nacional; o apoio que esta política recebeu da comunidade científica; e a expansão econômica, que alcançava taxas de crescimento entre sete e dez por cento ao ano. Nesse período, o emprego no setor primário perdia prestígio para o setor terciário, sendo que o setor industrial se desenvolveu sob a proteção de barreiras tarifárias e não-tarifárias, que preservaram as empresas nacionais, multinacionais e estatais da competição internacional.

Em 1968 o Governo Federal brasileiro instituiu um Programa Estratégico de Desenvolvimento, que buscava a criação da indústria básica nacional e que pudesse absorver os mais recentes avanços da ciência e tecnologia. Em 1970, a indústria brasileira atendia à maior parte da demanda por bens de consumo do mercado interno, e dependia apenas da importação de máquinas, ferramentas sofisticadas, insumos químicos, petróleo e produtos eletrônicos.

Costa (2007) afirma que, a partir do II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) empresas estatais foram criadas ou ampliadas e subsídios foram oferecidos para o setor privado. Ao mesmo tempo, barreiras protecionistas foram elevadas para proteger as indústrias nacionais emergentes. A ciência e tecnologia eram consideradas pontos fundamentais desta estratégia de governo e receberam um enorme apoio. Contudo, esse projeto não obteve uma resposta satisfatória do setor de produção privado e acabou se limitando a pontos específicos dentro da estrutura econômica do país tais como a comunidade científica ou na estrutura do próprio estado. Importante destacar a existência de uma série de restrições à entrada de capital e tecnologia estrangeira que eram vistas como um entrave que dificultava o desenvolvimento nacional, ocorrida com o setor de informática nos anos 80.

Para Costa (2007) o Brasil deu atenção secundária para o desenvolvimento da ciência e tecnologia até o final da década de 70, destacando-se algumas iniciativas como a aplicação de

um aporte financeiro maior para a área, a criação da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) com o objetivo fim de administrar um importante montante das várias centenas de milhões de dólares destinados anualmente à CT&I; a instalação de alguns centros de P&D de grande porte, como a Coordenação dos Programas de Pós-Graduação em Engenharia (COPPE) – da Universidade Federal do Rio de Janeiro –, e a Universidade de Campinas, o início dos programas nuclear e espacial e a implementação da política de reserva de mercado para a indústria de computadores, telecomunicações e microeletrônica, associada ao fomento de uma indústria privada nacional neste setor.

Neste sentido, Costa (2007) destaca que o Brasil conseguiu alguns avanços em CT&I, como resultado direto desta nova política adotada tais como a modernização da exportação no setor agrícola com ganhos de produtividade, bem como o desenvolvimento científico e tecnológico de algumas empresas estatais voltadas para telecomunicações, energia e química.

Contudo, eram sensíveis os excessos de fragilidades no plano devido à falta de demanda por tecnologias avançadas, decorrentes do ambiente protecionista, da abundância de mão-de-obra e recursos naturais baratos. Notoriamente os programas de pós-graduação e pesquisa nas universidades permaneceram isolados do ensino de graduação e da formação de professores para o ensino médio e básico. A maioria das instituições científicas criadas apresentou inconsistente mecanismo de controle de qualidade. Como conseqüência, a partir de 1980 o sistema de ciência e tecnologia do Brasil entra num período de grande recessão, caracterizado por turbulências nas instituições de gestão, acentuadas por um forte aparato burocrático estatal e pela incerteza quanto às suas dotações orçamentárias. Os gastos nacionais com CT&I, na década de 80, foram crescentes nos primeiros anos, reduzidos em 1983 e 1984, elevaram-se, novamente, na breve expansão econômica que acompanhou o Plano Cruzado em 1985 e 1986 e caem rapidamente quando a inflação volta a subir em 1988, atingindo seu nível mais baixo em 1991 e 1992.

Sendo assim, o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) foi criado em 1985 como uma resposta direta aos anseios da comunidade científica buscando resolver os problemas existentes de planejamento e coordenação, estabelecendo uma ligação mais direta e objetiva entre o setor de CT&I e as necessidades econômicas e sociais do País.

No começo dos anos 90 o Brasil, em busca do seu desenvolvimento e inserido no contexto da economia da inovação, buscou alinhar ciência e tecnologia com competitividade nacional e internacional através de algumas medidas tais como a gradual eliminação da reserva de mercado para computadores, telecomunicações e microeletrônica; o congelamento ou redução dos grandes projetos de P&D governamentais, como dos programas nuclear e de aviação militar; a transformação da Finep em uma agência quase que exclusivamente voltada para o financiamento de tecnologia industrial, e a redução gradual do Fundo Nacional para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), e o crescente apoio e incentivo à criação de parques tecnológicos nas imediações das principais universidades, dentre outras. Contudo, uma forte estagnação econômica e a instabilidade política do país não contribuíram para que esta tendência fosse implementada, nem vistos seus resultados.

O desenvolvimento de CT&I no Brasil enfrentou os mesmos problemas ocorridos nos Estados Unidos e em outros países desenvolvidos. Havia a noção de que a ciência era uma “fronteira sem fim”, segundo Branscomb (1993 *apud* SCHWARTZMAN et al, 1993), que merecia ser expandida por razões culturais, pelos seus efeitos benéficos sobre a educação e pelo seu potencial de aplicação prática. Todos os campos do conhecimento eram igualmente merecedores, e todos os bons projetos e iniciativas deviam contar com apoio público. Outras similaridades da política de CT&I observadas nos países desenvolvidos foram: a importância dada à P&D militar; a noção de que cientistas deviam ser financiados pelo Estado e deixados livres para conduzir suas instituições e distribuir os recursos de pesquisa segundo seus próprios critérios; e o pressuposto de que a CT&I básica nas universidades e a pesquisa militar nos institutos governamentais produziriam necessariamente benefícios sociais e econômicos para a sociedade como um todo. Uma visão distorcida houve, segundo Schwartzman e outros (1993), quando o desenvolvimento de CT&I no Brasil foi entendido como parte do modelo mais amplo de substituição de importações que prevalecia na economia, por meio de barreiras contra competição externa e outros mecanismos de proteção à indústria nascente.

Constata-se na realidade, que a partir da década de 90, o contexto internacional da CT&I estava muito mais próximo da indústria e dos mercados do que outrora, em virtude da globalização e do fim da Guerra Fria. Hoje, existe uma notória preocupação com a proteção da propriedade intelectual, que acompanha uma grande expansão de uma verdadeira indústria

do conhecimento, do comércio de marcas e patentes, da assistência técnica e das consultorias internacionais.

Costa (2007) ressalta importantes mudanças ocorridas na última década para o desenvolvimento da ciência e tecnologia no país, principalmente a mudança do paradigma organizacional brasileiro quando da obtenção de novas tecnologias e processos, gerando novos produtos e inserindo de vez o Brasil no mercado competitivo internacional. Essa nova posição das indústrias brasileiras são decorrentes de uma associação voltada para a pesquisa entre governos, instituições de pesquisa e as próprias empresas privadas, atrelada à uma política existente no país que direciona grande parte dos recursos de CT&I para pesquisa aplicada em áreas como saúde, meio-ambiente e energia.

Um dado importante destacado também por Costa (2007) refere-se à aplicação dos recursos oriundos de um programa do governo federal brasileiro chamado Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) da Ciência e Tecnologia, que possui uma previsão de investimento da ordem de dez bilhões de reais entre os anos de 2007 e 2010 para quatro eixos importantes ligados à ciência e tecnologia como: P&D de setores considerados estratégicos para a segurança nacional – programas de biocombustíveis, nuclear e espacial, incluindo os estudos sobre a Amazônia e as mudanças causadas pelo aquecimento global; apoio à inovação nas empresas por meio da Finep e das FAP's estaduais; incentivo à consolidação do Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia, por meio de medidas como o decreto de regulamentação do FNDCT; e incentivo ao uso da ciência e tecnologia como ferramenta de desenvolvimento social, incluindo desde a melhoria do ensino de ciência nas escolas até os programas de inclusão digital.

Assim, pode-se dizer que a década de 90 foi fundamentalmente o momento no qual o Brasil mudou seu paradigma da CT&I, a saber por alguns indicadores tecnológicos tais como o crescimento do número de publicações, surgimento de novas tecnologias e de novos processos produtivos, surgimento de novos produtos e a publicação do Livro Verde e do Livro Branco que são destaques para a comunidade científica e produtiva nacional pois trazem importantes discussões teóricas e práticas para a CT&I brasileira. Ressalta-se ainda que em âmbito estadual, ainda são bastante incipientes as iniciativas de organização e debate sobre a política de CT&I com base em indicadores de quaisquer tipos.

De acordo com Liberal (2003) existe uma quantidade representativa de instituições (como universidades, empresas e instituições de pesquisas) no Brasil que levantam indicadores à respeito da situação da CT&I de diversas maneiras diferentes, cada qual de acordo com seu objetivos específico, ou seja, de acordo com sua atividade tecnológica. Exemplo deste fato são os indicadores gerados pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia e MCT que têm como preocupação a produção científica, e os gerados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no campo da pós-graduação *stricto sensu*.

Assim, esta dissertação busca a elaboração de uma metodologia de avaliação de resultados apropriada para aplicação do objetivo dessa pesquisa, visando colher subsídios para entender os conceitos, o histórico e a evolução da forma de coleta e análise de indicadores, não esgotando a importância e a relevância do tema para a Administração Pública brasileira.

## 2.8 A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Desde a década de 1970 o Brasil vem se preocupando com o tema avaliação de desempenho governamental. Contudo, apenas recentemente é que as instituições públicas, ligadas ao governo, vêm apresentando resultados de programas obtidos, bem como têm trabalhado conjuntamente no sentido de ter indicadores sócio-econômicos confiáveis, de modo que as avaliações dos programas governamentais sejam confiáveis e transparentes.

Importante destacar que esse aperfeiçoamento da gestão pública brasileira se deu a partir da Reforma do Estado, no ano de 1995, introduzida no governo do então Presidente da República, Fernando Henrique Cardoso, que tinha como objetivo a reestruturação em profundidade da Administração Pública brasileira, orientada pela implementação de duas estratégias básicas: de um lado, o fortalecimento da burocracia no núcleo estratégico do Estado, dotando-o de maior capacidade de formulação de políticas e de controle e avaliação sobre a sua implementação. De outro, a reforma gerencial, voltada para a descentralização da prestação de serviços pelo Estado e para a aplicação de novas formas de gestão e de controle que possibilitem uma maior eficiência e qualidade de atendimento ao cidadão (BRESSER-PEREIRA, 1995).

De acordo com Bresser-Pereira (1995), então ministro do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado (MARE), essa reforma tinha como objetivos fundamentais:

- a) redefinir o papel do Estado, fortalecendo as suas funções na regulação dos mercados e no fomento às atividades sociais de interesse da coletividade;
- b) aumentar a capacidade administrativa do Estado, modernizando a administração pública e voltando-a para a busca da eficiência e da qualidade no atendimento aos cidadãos, e;
- c) contribuir para o ajuste fiscal, inclusive nos estados e municípios, onde havia um claro problema de excesso de pessoal.

Assim sendo, essa reforma administrativa no Brasil incorporou as orientações da chamada administração pública gerencial, também conhecida internacionalmente como “new public management”, que representa uma múltipla e diversificada experiência teórica e aplicada. Em diversos países do mundo, estas orientações têm sido aplicadas, com variadas ênfases e formatos, na renovação da gestão nos Estados. A administração pública gerencial possui algumas diretrizes específicas que foram adotadas no Brasil, a seguir:

1. Descentralização de atividades para entes federados ou para o setor público não-estatal e desconcentração, mediante ampliação da autonomia dos órgãos da administração pública;
2. Separação entre a formulação e a execução das políticas públicas;
3. Controle gerencial sobre as unidades descentralizadas, por meio da pactuação de resultados e de condições e meios para atingí-los, mediante contrato de gestão e mecanismos que viabilizem o controle social, por meio de conselhos de usuários e mecanismos de consulta ao cidadão;
4. Estabelecimento de parcerias com a sociedade organizada para a gestão de serviços de interesse coletivo;
5. Avaliação de desempenho individual e institucional, com base em indicadores sistemáticos;
6. Utilização do planejamento estratégico integrado ao processo de gestão, com a permanente fixação de objetivos e metas, em todos os níveis;
7. Flexibilização das regras da burocracia, com a remoção de normas desnecessárias e a simplificação de rotinas e procedimentos;
8. Novas políticas de pessoal, compreendendo especialmente: regras de promoção baseadas no desempenho; melhorias seletivas de remuneração; ênfase no desenvolvimento de habilidades gerenciais e na motivação do pessoal. (BRESSER-PEREIRA, 1995, p. 17)

Como é possível notar, introduziram-se no Brasil, a partir de 1995, os primeiros ensaios na busca por uma gestão pública mais eficiente, assim como uma adoção efetiva de modelos de avaliação capazes de nortear as políticas públicas no país. As diretrizes específicas dessa

renovação na administração pública brasileira proporcionaram notórios avanços nos modelos de gestão.

Por outro lado, Souza (2003) afirma que as mudanças que estão afetando a forma de gestão da administração pública no Brasil e na Bahia ainda não estão claras. Do ponto de vista da administração pública, no entanto, alguns pontos já se desenham com maior nitidez. O primeiro é que caberá às esferas subnacionais maior espaço e maior poder de iniciativa para recriar suas estruturas administrativas, suas políticas públicas e suas formas de gestão relativamente independente dos formatos assumidos na esfera federal. O segundo é que a administração pública deverá abrir espaço privilegiado para as ações de acompanhamento e avaliação por força das mudanças trazidas pela descentralização e pela privatização.

Santos (2004) afirma que, para vários pesquisadores, uma ação social deve ser analisada pelo impacto social que provoca, ou seja, o valor de uma ação social deve ser apreciado com o uso de medidas sociais para que se possa apreciar o impacto social que provoca. Os defensores desta corrente alegam que não é mais suficiente justificar as ações que financiam apenas a partir de relatos sobre números de pessoas atendidas e montantes investidos num determinado período de tempo. Chamam a atenção dos agentes sociais que relatos com estes indicadores são parciais e os alertam que se preocupem e forneçam evidências concretas, considerando os efeitos sociais maiores das ações. Demandam desta forma que, para alcançar este complexo objetivo social maior, devem desenvolver e utilizar medidas que permitam conhecer o impacto social num contexto mais amplo que uma determinada ação social em particular pode provocar. E esta complexa demanda enseja, como afirmam Dees, Emerson e Economy (2002 *apud* SANTOS, 2004), a superação de desafios e respostas a indagações que ainda permanecem abertas, relacionadas ao impacto social num contexto ampliado de ações sociais isoladas.

Dees, Emerson e Economy (2002 *apud* SANTOS, 2004) recordam que os dirigentes sociais utilizam dados sobre a performance das ações sociais de suas organizações atendendo os pedidos de seus interlocutores internos (corpo técnico, conselho e comunidades atendidas) e externos (investidores, meios de comunicação, gestores públicos e sociedade). Historicamente, apontam os referidos pesquisadores, os dirigentes sociais alocavam prioridade maior às solicitações externas sem reconhecer o devido valor aos indicadores internos em busca da maximização da eficiência e qualidade dos serviços prestados.

Costa e Castanhar (2002) afirmam que, no Brasil, percebe-se uma necessidade crucial e urgente de se obter maior eficiência e maior impacto dos investimentos governamentais em programas. Uma avaliação sistemática, contínua e eficaz desses programas pode ser um instrumento fundamental para se alcançar melhores resultados e proporcionar uma melhor utilização e controle dos recursos neles aplicados, além de fornecer aos formuladores de políticas sociais e aos gestores de programas, dados importantes para o desenho de políticas mais consistentes e para a gestão pública mais eficaz.

Cohen e Franco (2004, p. 77), em obra sobre avaliação de projetos sociais, entendem a avaliação como “[...] uma atividade que tem como objetivo maximizar a eficácia dos programas na obtenção de seus fins e a eficiência na alocação de recursos para a consecução dos mesmos.” Para eles, um modelo de avaliação de desempenho é desenvolvido a partir da análise de três dimensões, como eficiência, eficácia e efetividade.

Santos (2004) afirma que a preocupação com o impacto de uma ação social deve ser tema central dos dirigentes sociais. O impacto deve ser entendido como as “mudanças significativas ou permanentes nas vidas das pessoas, ocasionadas por determinada ação ou série de ações.” (ROCHE, 2000, p. 36 *apud* SANTOS, 2004, p. 3).

Os programas podem provocar importantes diferenças para a vida das pessoas, devendo ser significativas, mesmo que estas diferenças não sejam mantidas eternamente. Roche (2000 *apud* SANTOS, 2004) utiliza, como exemplo, o fornecimento de água limpa que pode, literalmente, salvar a vida de alguém, caracterizando este impacto como significativo, senão permanente. Também afirma que, no contexto atual das organizações, torna-se imperativo, sendo uma questão de sobrevivência, o desenvolvimento de medidas para avaliar o impacto social das ações sociais que empreendem, indo além de indicadores tradicionais de relatos isolados e atrelados à ação social propriamente dita.

O termo avaliação pode possuir os mais diversos significados, seja na esfera pública ou na privada, a partir de suas diferentes abordagens. Assim sendo, avaliar é sempre um risco teórico e esse risco aumenta ainda mais quando se avalia uma política pública ou um programa de governo.



Para Savedra (2002), é notória a existência de diferentes abordagens sobre o que é avaliação e seus conceitos. Neste sentido, ela define que os autores sobre avaliação abordam o tema sobre duas formas distintas. A primeira corresponde ao que ela define como “abordagem positivista” que é baseada em resultados científicos e metodologia neutra com a utilização de indicadores quantificáveis com resultados expressos em números. A segunda abordagem definida por Savedra (2002) corresponde ao que ela define como “abordagem crítica” na qual os autores fazem referências à importância do contexto político dentro da avaliação de um desempenho governamental, além de realizarem críticas sobre a abordagem positivista no que tange o tema.

Savedra (2002) define ainda importantes questões que devem ser analisadas quando da construção de uma metodologia de avaliação. Para ela, na análise de um programa público, questões como séries estatísticas, motivação dos agentes públicos, conceitos e métodos que são subjetivos, devem ser continuamente monitoradas para que correções nos rumos desse programa possam ser feitas e assim, atingir o objetivo a que foi proposto inicialmente. .

Para o Fundo das Nações Unidas para a infância (UNICEF, 1990 *apud* COSTA; CASTANHAR, 2002), o conceito de avaliação refere-se à uma análise detalhada de um projeto ou programa em curso ou já finalizada, abarcando alguns pontos específicos como desempenho e resultados, tendo como foco de análise geral eficiência, efetividade, impacto, sustentabilidade e relevância à depender do objeto da avaliação. Como consequência desta avaliação, um gestor poderá tomar decisões mais precisas à respeito de seu programa ou projeto no que tange a continuidade do mesmo, correções ou até uma possível suspensão de atividades.

Costa e Castanhar (2002) seguem afirmando que, se a avaliação é uma forma de mensurar o desempenho de programas, é necessário então que se defina medidas para aferir o resultado obtido. Destacado este aspecto conceitual da avaliação, os autores fazem uma ressalva importante no que eles chamam de “emanharado conceitual” visto que a partir desta definição do que é a avaliação e da necessidade de se definir medidas, pode-se obter as mais diferentes direções no que tange a avaliação no serviço público, dificultando assim o seu desenvolvimento e denotando uma realidade conceitual brasileira em termos de mensuração das atividades do Estado em todas as suas esferas.

Costa e Castanhar (2002) destacam que a avaliação de desempenho possui outros critérios além da mensuração de eficiência na gestão de programas públicos. De acordo com os autores, a lista dos critérios que podem ser utilizados é extensa e a escolha de um, ou de vários deles, depende dos aspectos que se deseja privilegiar na avaliação. Segundo o manual do Unicef (1990) os mais comuns são os seguintes:

- a) eficiência – termo que significa a menor relação custo/benefício possível para o alcance dos objetivos estabelecidos no programa;
- b) eficácia – medida do grau em que o programa atinge os seus objetivos e metas;
- c) impacto – indica se o projeto tem efeitos (positivos) no ambiente externo em que ele interveio, em termos técnicos, econômicos, sócio-culturais, institucionais e ambientais;
- d) sustentabilidade – mede a capacidade de continuidade dos efeitos benéficos alcançados por meio do programa social em questão, após o seu término;
- e) análise custo-efetividade – similar à idéia de custo de oportunidade e ao conceito de pertinência;
- f) satisfação do beneficiário – avalia a atitude do usuário em relação à qualidade do atendimento;
- g) equidade – procura avaliar o grau em que os benefícios de um programa estão sendo distribuídos de maneira justa e compatível com as necessidades do usuário.

Importante destacar que, com a Constituição de 1988, iniciou-se um processo de descentralização que resultou numa maior autonomia para as esferas públicas no Brasil. Porém, as suas competências técnicas e administrativas se mostraram limitadas diante das novas responsabilidades. Começou-se a reconhecer amplamente que os tradicionais instrumentos de planejamento existentes já não eram adequados para lidar com a dinâmica de desenvolvimento das médias e grandes cidades. Eles são caracterizados, sobretudo, por normas e regras, mas oferecem pouco apoio para as decisões necessárias e na orientação das ações.

Com esses instrumentos, as esferas governamentais são administradas mais burocraticamente do que gerenciados de forma flexível e dinâmica. Além disso, o processo da globalização mostra cada vez mais os seus efeitos em todos os níveis, destacando que algumas cidades conseguem um crescimento econômico surpreendente, enquanto outras ficam à margem do desenvolvimento. Considerando esses três fatores, a concepção do planejamento estratégico na administração pública brasileira se tornou imperiosa, devido à atual dinâmica global de

gerenciamento e avaliação das ações.

No Brasil, o planejamento estratégico tem sido adaptado às condições específicas e deve ser complementado por uma visão de gerenciamento de projetos e por técnicas de trabalho participativas, transparentes e dinâmicas.

Durante a década de 80 nos Estados Unidos, várias cidades utilizaram o planejamento estratégico e o adaptaram às suas necessidades particulares. Como consequência, algumas cidades americanas perderam suas bases econômicas tradicionais e viram-se forçadas a procurar novas oportunidades. Já no final dos anos 80, a Europa começou também a utilizar o planejamento estratégico, a exemplo da Holanda e Espanha, sempre com o objetivo de acompanhar as mudanças econômicas em curso. Assim, pode-se dizer que este tipo de planejamento estratégico, com cunho estritamente econômico, torna-se limitado primeiro porque muitas informações coletadas acabam se tornando defasadas até o término do documento e, também, porque geralmente não contêm elementos para a operacionalização das ações. Assim, ao contrário de um plano diretor:

O Plano Estratégico não é uma norma legal senão um contrato político e social, cuja execução corresponde àquelas partes que têm a competência ou a capacidade para fazê-lo. No entanto, o plano funciona como meio de pressão pública para promover o cumprimento dos seus objetivos. (BORJA, 1995, p. 16 apud PFEIFFER, 2000, p. 9).

Outro aspecto é que o planejamento estratégico deve ser entendido como um processo permanente no qual o ambiente da organização é observado e analisado, as ações são planejadas, executadas e os seus impactos são avaliados antes do ciclo começar outra vez.

Para Kettl (1998), todo o processo de avaliação se dá posteriormente à realização de um planejamento estratégico, definindo o desenho de um programa público ou a ação de uma agência governamental como uma seqüência de definições correspondentes a graus sucessivos de agregação de objetivos, no caso missão > metas > objetivos. Outros autores poderão hierarquizar de outra maneira essa seqüência de agregação de compromissos, colocando depois da missão (ou propósito) os objetivos e, só em seguida, as metas. Tomando como exemplo um programa de saúde pública, a missão consistiria na prevenção de doenças, o objetivo poderia ser definido como uma campanha de vacinação e a meta expressa como o compromisso de vacinar toda a população em idade pré-escolar. A aferição do desempenho,

por seu turno, pode se referir aos resultados dos programas, que mediria o alcance da missão ou nos produtos gerados pela implementação dos programas.

Segundo Costa e Castanhar (2002), um planejamento consistente e capaz de estabelecer relações causais entre atividades e produtos, uma relação de causa e efeito, proporcionará um processo de avaliação mais facilitado, visto que as metas foram bem definidas anteriormente no processo inicial de planejamento. A factibilidade dessas relações causais é que dá conta da consistência do planejamento e permite esperar que a intervenção numa instância (ou variável) particular desse processo, como, por exemplo, uma particular definição de atividades, produza um determinado efeito numa instância (ou variável) mais abrangente, como no objetivo de um determinado programa.

Santos e Cardoso (2001) destaca que as organizações bem sucedidas são aquelas que absorvem as mais variadas informações ajustando conseqüentemente o seu desempenho ao ambiente, bem como aprendem com a experiência reagindo, assim, positivamente às demandas dos clientes. As instituições, em todas as suas esferas, bem como os governos devem estar preparados para essa forte competitividade que configura a relação mercadológica em todo o mundo. Configura-se um ambiente cercado cada vez mais de pressões da opinião pública e demandas da sociedade por eficiência e capacidade de resposta. Avaliar o desempenho torna-se, portanto, indispensável para permitir o aperfeiçoamento da ação governamental, como aponta Baird (1999, p. 11, tradução nossa):

Nenhum setor público pode se dar ao luxo de não aferir claramente a importância de definir objetivos e prioridades, alcançado a alta performance ao invés de utilizar benchmarking bem definidos, e mudando a cultura burocrática para uma voltada para o cidadão e na obtenção de resultados. Mesmo que exista a imposição de agentes, a avaliação se torna um instrumento de boa governança e desenvolvimento institucional em vários países. Todos nós temos a responsabilidade de garantir o funcionamento e o suporte do sistema de avaliação para que funcione de maneira efetiva dentro de nossas instituições.

Para Santos e Cardoso (2001) a capacidade de avaliação pode desempenhar um papel importante e fundamental em quatro áreas na gestão pública:

- a) no diagnóstico inicial – analisando um cenário inicial e definindo-se conseqüentemente metas para a formulação do tipo de política pública necessário;
- b) no processo decisório – apresentando alternativas de mudanças e analisando o custo benefício das políticas que serão adotadas;

- c) durante a implementação – monitoram-se os resultados obtidos pelo programa ou projeto, o que permite ao gestor público possíveis mudanças de rumos e análise das melhores decisões a serem tomadas caso necessário;
- d) ao término da política, avaliam-se os resultados obtidos, em relação ao que se esperava inicialmente. Dessa tarefa, pode-se descobrir diversos pontos como causas de possíveis falhas e uma possível realocação de recursos.

Santos e Cardoso (2001) destacam que uma avaliação de impacto das políticas pode-se abrir oportunidades de aperfeiçoamento de programas e projetos dentro da administração pública, ampliando a realização de uma efetiva prestação de contas, bem como enraizando-se uma cultura voltada para a análise do desempenho das agências governamentais com a mensuração rotineira de suas atividades.

Do ponto de vista dos funcionários, Santos e Cardoso (2001) afirma que a existência desses indicadores e metas permite uma análise mais objetiva e detalhada do trabalho realizado, podendo resultar em aumento dos níveis de satisfação dos funcionários à medida que esse sistema de avaliação de desempenho permite um maior comprometimento com os resultados visto que eles passam a ser tangíveis e mensuráveis. Um sistema de indicadores de desempenho bem planejado e estruturado oferece a possibilidade de um grau maior de compromisso com resultados durante a discussão e a execução de programas, mediante a determinação de metas de desempenho que expressem os sucessos esperados em termos da quantidade e qualidade dos serviços prestados à comunidade e da efetividade e eficiência com que são oferecidos.

Santos e Cardoso (2001) afirmam ainda que a capacidade de uma instituição de medir seus resultados, seja ela pública ou privada, é fator de sobrevivência mercadológica nos dias atuais. Nas organizações públicas, essa mensuração é ainda mais complexa visto as especificidades e complexidades existentes no serviço público. Assim, é notório que as técnicas de avaliação de gestão encontram-se mais desenvolvidas no setor privado do que no público. As razões principais desse quadro derivam de uma dificuldade em medir os produtos oferecidos pelo setor público, devido à multiplicidade de objetivos que as instituições públicas perseguem e dos serviços que provêm e, principalmente, da ausência de mercados, de preços e transações, o que dificulta a mensuração de sucessos por meio de uma expressão monetária simplificada,

principalmente quando se trata de monopólio natural ou não, como as áreas de segurança ou de relações exteriores.

Ballart (1992) define a avaliação de desempenho como uma técnica capaz de produzir informações de utilidade para melhorar diversos aspectos da gestão pública como decisões e planejamento, funcionamento operacional e análise dos resultados finais com os recursos financeiros. Para Tanaka e Melo (2001), avaliar significa expor um valor assumido a partir do julgamento realizado com base em critérios previamente definidos.

Para Sulbrandt (1989), a avaliação de desempenho é um marco teórico das ciências da administração como uma especialidade na análise de políticas públicas, aplicando métodos de investigação das ciências sociais com o propósito de valorizar um programa ou atividade pública, buscando determinar seus resultados, conhecer seus processos e explicar seus efeitos. Este autor também destaca que um sistema de avaliação trata-se de um conjunto racional e coerente de princípios e pautas de procedimentos condizentes com as suas finalidades. Essas finalidades podem ser variadas (tornar transparente uma administração, reduzir custos e corrigir aplicações) com o objetivo final de extrair sempre conclusões úteis sobre o que se mede. Seguindo, o autor afirma que existem dois tipos de avaliação: uma anterior (ante), para considerar oportunidade e razões do por que se avaliar, e uma posterior (post), para compreensão da análise dos resultados. Para Sulbrandt (1989), podem-se agrupar três metodologias básicas: avaliação de metas, avaliação de impacto e avaliação de processos.

A avaliação de metas, considerando-se como a primeira metodologia, refere-se ao tipo mais tradicional e tem como objetivo a medição do grau de êxito de um programa partindo do pressuposto do estabelecimento de metas. A avaliação de impacto, considerando-a como a segunda metodologia, tem como objetivo identificar os efeitos produzidos sobre uma população alvo de um programa social, analisando se as atividades previstas foram executadas, bem como se os resultados finais esperados foram alcançados de forma igualitária. O terceiro método de avaliação, diz respeito aos processos que investiga de forma sistemática. Analisa o desenvolvimento de programas sociais com o propósito de medir a cobertura do programa, estabelecer o grau de alcance sobre a população beneficiária e acompanhar os seus processos internos. Como objetivo, esse terceiro método de avaliação busca detectar possíveis defeitos na elaboração dos procedimentos, identificando obstáculos à sua implementação e gerando dados importantes para sua reprogramação, que irão conduzir,

conseqüentemente, a um processo de mudanças no seu conteúdo durante a própria execução. Ao contrário, portanto, dos enfoques anteriores, essa modalidade de avaliação se realiza simultaneamente com o desenvolvimento do programa, sendo também chamada de avaliação formativa.

De acordo com Guba e Lincoln (1985 *apud* AMARAL, 2003, p. 15), quando se realiza uma avaliação de determinado programa ou projeto, se destacam três grupos de interesse: o primeiro é formado por aqueles que coordenam dirigem o programa ou projeto, imprimindo-lhe sua própria filosofia; o segundo são aqueles que são os destinatários e, portanto, beneficiários do empreendimento, vivenciando seu cotidiano; e o terceiro grupo são aqueles que são vítimas, ou seja, que podem ter sido afetados pelo processo avaliativo, por falhas na sua condução, por efeitos impensados, ou por perdas que devem ser evitadas.

Amaral (2003) destaca que o sucesso de uma avaliação depende da escolha dos indicadores adequados. A realidade na qual a avaliação será aplicada deve ser considerada em todos os aspectos, fazendo-se valer de um sistema de comparação adequado, definição de uma meta e a consciência de que uma avaliação analisa o valor de algo em relação a algum anseio humano.

Assim, esta dissertação objetiva analisar os resultados dos editais temáticos de segurança pública da Fapesb entre 2004 e 2006, com a utilização de uma metodologia de avaliação de resultados que possa medir o alcance do propósito desses editais.

### 3 FUNDAÇÕES

No mundo globalizado, a pesquisa é de fundamental importância na transformação de conceitos intangíveis, representados pela criatividade, genialidade e idéias, em elementos tangíveis traduzidos por produtos, processos e serviços que incorporam algo novo, alterando o que até então se conhecia a respeito de determinado tema. Quando se gera, por meio desse processo, a inovação tecnológica, a pesquisa contribui para o desenvolvimento econômico, social e tecnológico do país.

Para Mota (1998), o final do século XX foi fundamental para a aceleração do processo de mudanças tecnológicas. A sociedade nunca havia presenciado, em sua história, um processo de mudança tão intenso, tendo em sua base de sustentação a ascensão e valorização da sociedade do conhecimento, a qual impunha uma nova economia em que a valorização das atividades de ciência e tecnologia seriam os alicerces primordiais do sucesso de um determinado país.

Nesse contexto, Porter (1999) destaca a importância da aquisição, por parte das nações, de uma vantagem competitiva fundamentalmente dependente de um processo de inovação tecnológica. Para Porter (1999), essa inovação tecnológica se torna o ponto chave para o sucesso da competitividade nacional e internacional dos países

Para Font (1997) existe uma dependência direta entre aprendizagem e conhecimento com inovação tecnológica. Por esta razão, para os países, não basta apenas ter recursos financeiros para a obtenção da vantagem competitiva. É necessário um processo de interação entre as organizações públicas e privadas para que a aprendizagem possa ser a base de sustentação entre os pares e conseqüentemente a inovação tecnológica permeie as relações trabalhistas.



Ainda segundo Font (1997), a América Latina enfrenta alguns problemas que comprometem o seu desempenho tecnológico. Primeiro, é notório a existência de uma falta de comunicação entre as instituições governamentais, bem como a inexistência da implantação de um sistema nacional definitivo de apoio à inovação. Font (1997) destaca a ausência de políticas públicas efetivas que busquem o desenvolvimento sustentável dos países da América Latina e ainda a existência de um sistema educacional frágil. Por fim, o autor ressalta a inexistência, nos países da América Latina, de uma cultura industrial capaz de promover um processo de assimilação e adaptação de tecnologias e desenvolver instrumentos básicos para a construção de uma competitividade tecnoeconômica. Portanto, para os países participarem do mercado global nesse novo jogo, devem ter acesso às mais variadas tecnologias que vêm se tornando cada vez mais restrita devido ao crescimento de sua importância como diferencial competitivo na sociedade do conhecimento.

Font (1997) destaca ainda a existência de um movimento ainda incipiente no Brasil no que tange investimentos em pesquisa e desenvolvimento, se compararmos com países desenvolvidos. O novo modelo econômico que se configura, impõe ao Brasil uma especialização produtiva nas áreas em que o país exibe vantagens comparativas. Além disso, impõe também que as instituições públicas busquem na pesquisa a inovação através de parcerias com as universidades públicas e privadas. Ressalta-se que nesse ponto, cabe ao Estado a criação de condições para uma efetiva interação entre os agentes capazes de desenvolver um processo de inovação tecnológica no país com as universidades.

A vinculação universidade-empresa se apresenta em diferentes planos e requer ações específicas e complementares, podendo-se citar: a formação dos quadros que a empresa requer para crescer e inovar, seja em nível de graduação, pós-graduação ou de atualização; acordos de transferência e colaboração, incluindo serviços de pesquisa; a interação entre pesquisadores e profissionais de universidades e empresas como meio de facilitar a circulação de informação sobre tecnologias e suas fontes de obtenção.

De acordo com Marcovitch (1983 *apud* MOTA, 1999), a sinergia é um processo que deve acontecer efetivamente entre os membros do processo de inovação (universidades, indústrias, institutos de pesquisa e desenvolvimento e governo) permitindo-lhes a busca por interesses comuns, e assim, beneficiando conseqüentemente o processo de desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da economia como um todo.

Apesar de universidades e empresas terem objetivos diferentes, mas a inovação tecnológica ser desafio e interesse de ambas, pode-se construir mecanismos de interação capazes de proporcionar que cada qual desenvolva suas atividades sem que haja uma descaracterização das suas atividades-fim. É o que Uller (1995) denomina de um processo de interação, e não de integração.

Qualquer que seja o mecanismo de interação utilizado para universidade-empresa, deve-se estar atento com as diferenças culturais existentes e com as formas de comunicação que são distintas. O ideal é que haja um organismo de interface capaz de conhecer a linguagem empresarial, seu comportamento e expectativas e, ao mesmo tempo, conhecer a qualidade dos conhecimentos disponíveis, o potencial dos pesquisadores e sua equipe, e exercer papel de controle no cumprimento de prazos e tarefas. No Brasil, as FAP's vêm desempenhando também esse papel de serem os organismos de interface entre o meio acadêmico-científico e a produtividade, em todos os seus níveis, não só nos setores públicos como nos privados.

### 3.1 ASPECTOS CONCEITUAIS DAS FUNDAÇÕES

Com natureza jurídica reconhecida pelo Código Civil brasileiro, as fundações são entidades sem fins lucrativos. Nesse sentido, Silva (1987, p. 332 , grifo do autor) assinala que a fundação representa uma “[...] instituição que se forma ou se funda pela constituição de um *patrimônio* ou *complexo de bens*, para servir a certo fim de utilidade pública, ou em benefício da coletividade.” Diniz (1999, p. 146) apresenta o seguinte conceito para Fundações:

[...] universalidades de bens personalizados, pela ordem jurídica, em consideração a um fim estipulado pelo fundador, sendo esse objetivo imutável e seus órgãos servientes, pois todas as resoluções estão delimitadas pelo instituidor. É, portanto, um acervo de bens livres, que recebe da lei a capacidade jurídica para realizar as finalidades pretendidas pelos seus instituidores, em atenção a seus estatutos.

Sob o aspecto econômico e jurídico, Alves (2000, p. 61) aponta que as fundações são entidades “instituídas, principalmente, para a realização de atividades não lucrativas, mas de interesses coletivo. Ao criá-las, pode o poder público submetê-las a regime público ou privado.”.

Diante do exposto, depreende-se que as fundações são entidades sem fins lucrativos, cuja natureza jurídica pode ser regida por direito público ou por direito privado, que visam ao desenvolvimento público e social por meio de mecanismos delineados pelos seus instituidores.

### 3.2 BREVE HISTÓRICO SOBRE AS FUNDAÇÕES

De acordo com Barbosa (2003) nem sempre as fundações possuíram natureza jurídica reconhecida, pois atividades similares desenvolvidas por essas entidades eram exercidas por pessoas desde os primórdios das civilizações. Fundamentalmente, a solidariedade é o que explica as origens das fundações, em virtude da destinação de bens para desenvolver atividades filantrópicas voltadas ao auxílio às pessoas necessitadas.

Barbosa (2003) destaca historicamente as fundações, ressaltando seu início quando aspectos sociais da Grécia foram incorporados pelos romanos após a conquista daquele país. No caso do instituto fundacional, isso não foi diferente. As fundações acompanharam todo um processo de evolução social. Já em 1790, nos Estados Unidos, surgiram os grandes marcos do instituto fundacional, a exemplo do fundo constituído pela doação de Benjamim Franklin para empréstimo a jovens artífices. A partir do século XX é que as fundações institucionalizaram as parcerias em seu arcabouço de trabalho. Esse processo foi decorrente de incentivos fiscais proporcionados por legislações tributárias de diversos países como Estados Unidos, Grã-Bretanha e, até mesmo, o Brasil, no qual sociedades comerciais, em vez de pagarem parte dos tributos diretamente ao governo, pagavam diretamente à sociedade por meio de um benefício social, com a criação e manutenção de unidades de ensino, pesquisa e cultura.

Barbosa (2003) destaca resalta que o primeiro ato proporcionado pelo instituto fundacional no Brasil se deu a partir de 1738, com a Fundação Romão de Matos Duarte, funcionando paralelamente à Santa Casa do Rio. Dentre as fundações mais antigas do país, destaca-se a Fundação Getúlio Vargas, constituída em 1944 com a finalidade técnico-educativa, especializada na organização nacional do trabalho. A partir de 1916, com o advento do

Código Civil brasileiro houve a consolidação do ordenamento jurídico positivo das fundações como pessoas jurídicas de direito privado, dotadas de um patrimônio composto por bens livres, destinados a uma finalidade social determinada.

Atualmente não se pode omitir a existência de fundações regidas pelo direito público. A partir da Constituição Federal brasileira de 1988, delineou-se a principal finalidade dessas entidades, podendo o Poder Público submetê-las à natureza jurídica pública ou privada. Em decorrência dos entraves burocráticos impostos pela Administração Pública, surge a intensificação do processo de criação das fundações de apoio visando apoiar determinadas instituições, proporcionando o auxílio e o fomento à estrutura universitária no desenvolvimento de suas atividades de ensino, pesquisa, extensão e desenvolvimento institucional, científico e tecnológico.

Apesar das fundações serem entidades que não buscam como fim o lucro, elas vem atuando de forma empresarial buscando a sua sustentabilidade diante desse modelo econômico que se apresenta. Para isso, essas entidades vêm desenvolvendo atividades como execução de projetos de pesquisa, cursos, publicações científicas em anais e congressos, consultorias e parcerias com as instituições públicas. Assim, no Brasil, as chamadas fundações de apoio, juntamente com as demais entidades, desenvolvem atividades que são reguladas pelas mais diversas legislações. Logo, essas fundações devem corresponder a todas as obrigações e fornecer todas as informações exigidas pela legislação específica. Órgãos como Receita Federal, Ministério do Trabalho e Instituto Nacional de Seguridade Nacional (INSS) também exercem um controle sobre essas fundações. Como se observa, as fundações de apoio às Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) são entidades que sofrem controle constante, tanto de origem externa como interna, tornando-se, em vista disso, usuários em potencial das informações contábeis, seja para observância de cumprimento de legislação, seja para prestação de contas.

Essas fundações atuam como canais das instituições de pesquisa e universidades junto a entidades e empresas públicas e privadas para a realização de atividades de cooperação técnicas e prestação de serviços. Não há uma lei federal que determine a criação e o funcionamento das FAP's. A Constituição Federal apenas autoriza os estados a criarem suas FAP's, mas não há obrigatoriedade no processo.

Por intermédio dessas fundações, é possível apoiar projetos de pesquisa (pesquisa aplicada, pesquisa básica, desenvolvimento experimental e serviços técnico-científicos), capacitação de recursos humanos e difusão de resultados que estimulam o desenvolvimento científico e tecnológico. Hoje, o Brasil possui 22 FAP's em 21 unidades federativas brasileiras (a Paraíba tem duas). Todas são órgãos ligados aos respectivos governos estaduais e têm por objetivo funcionar como agências de fomento às pesquisas científicas e tecnológicas. Importante ressaltar a existência do Conselho Nacional das Fundações de Amparo à Pesquisa (CONFAP), que tem como prioridade contribuir para o aperfeiçoamento da política nacional de CT&I, no que concerne à formulação e avaliação dos objetivos e diretrizes, bem como à definição de prioridades e de recursos, visando o desenvolvimento científico e tecnológico.

### 3.3 A FAPESB

A história da Fapesb começa na década de 90 com o órgão chamado Centro de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CADCT), que possuía ações semelhantes às da Fundação. Em 2001, mais precisamente em 28 de agosto, a Fapesb foi criada como uma instituição de direito público, por meio da Lei n. 7.888, disponível no Anexo A, com o objetivo de estimular e apoiar o desenvolvimento das atividades científicas e tecnológicas do Estado (BAHIA, 2001). O Decreto n. 8.414, de 02 de janeiro de 2003, disponível no Anexo B, vincula a Fapesb à Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI) (BAHIA, 2003).

A Fapesb tinha como objetivo principal representar um novo momento na Administração Pública baiana, a partir do qual o Governo, os agentes econômicos, as instituições de ensino superior e os centros de pesquisa pactuaram uma estrutura adequada para fazer da ciência e da tecnologia um instrumento de luta pelo desenvolvimento sustentável, com ênfase na inovação da economia e no avanço do conhecimento. O compromisso estabelecido era o de encurtar o caminho para a superação das desigualdades regionais, fazendo uso da pesquisa, da ciência aplicada e da inovação, em articulação com os segmentos produtivos com vistas à consecução desse atalho assegurado pelo avanço tecnológico.

A estrutura administrativa da Fapesb é voltada para satisfazer as demandas que envolvam as áreas prioritárias delimitadas a partir da política de CT&I do Estado. Governo, academia,

organizações não-governamentais (ONG's) e empresários discutiram e aprovaram, junto ao Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia, uma política legítima e democrática. Identificadas por meio dos objetivos e estratégias desta política, as áreas prioritárias estão distribuídas em setores produtivos fortes que precisam ser aprimorados ou em áreas nascentes que necessitam de um apoio maior, são elas: agronegócio, biodiesel, biotecnologia, cultura e turismo, energia, engenharia e materiais, habitação popular e saneamento, meio ambiente, nanotecnologia, petróleo e gás, saúde e tecnologia de informação e comunicação. Nesta lógica de atuação, a Fapesb possui uma variedade de programas com o objetivo de permitir o apoio efetivo ao desenvolvimento científico e tecnológico da Bahia.

A estrutura da Fapesb se inicia com a sua vinculação direta à Secti. Logo abaixo, vem a Fundação e seu Conselho Curador, formado por 12 membros e constituído por representantes de institutos e centros de pesquisa, de universidades, do setor empresarial e da Administração Pública. Os conselheiros têm o papel de orientar e decidir as prioridades da política científica do Estado. Além disso, o Conselho é responsável por aprovar a programação anual de atividades da Fapesb, os critérios que orientam a concessão de apoio técnico e financeiro, as propostas orçamentárias, a solicitação de créditos adicionais e a celebração de contratos. A estrutura do órgão possui, também, uma Diretoria Geral e, logo abaixo dela, mais três diretorias: Científica, Inovação e Administrativo/Financeira. A coordenação das atividades de fomento à ciência está a cargo da Diretoria Científica. Já a Diretoria de Inovação é responsável por coordenar as atividades de fomento à tecnologia e inovação. A Diretoria Administrativo e Financeira executa as atividades de administração geral, orçamentária, financeira e contábil. As três estão vinculadas à Diretoria Geral.

Importante destacar a existência das Câmaras Técnicas nas Diretorias Científicas e de Inovação. A Fapesb conta com o apoio permanente de Câmaras Técnicas, compostas por renomados doutores locais e de consultores *ad hoc* que apreciam, avaliam e emitem pareceres sobre os projetos propostos, selecionando, pelo mérito dos projetos e pelas prioridades da instituição, aqueles que melhor se adequam às demandas e necessidades do Estado. As Câmaras de Assessoramento e Avaliação Técnico-Científica são formadas por doutores de 11 áreas de conhecimento, tendo por finalidade apoiar a Fundação na avaliação de mérito dos projetos de pesquisa e de formação de recursos humanos, na avaliação de editais específicos e no exame de relatórios técnico-científicos relativos aos programas e projetos financiados pela instituição.

Recentemente, foi aprovada pela Assembléia Legislativa do Estado da Bahia o Projeto de Lei de número 17.346/2008 conhecido como a Lei de Inovação do Estado da Bahia. O projeto dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica em ambiente produtivo e vai, segundo o atual governador, alinhar a Bahia às propostas do Governo Federal. A Bahia é o 7º estado do país a criar a sua própria Lei de Inovação, juntando-se com os estados do Amazonas, Ceará, Mato Grosso, Minas Gerais, Santa Catarina e São Paulo.

## 4 SEGURANÇA PÚBLICA E A FAPESB

Nesta seção, será realizada uma análise da importância da segurança pública para o contexto socioeconômico do Estado, bem como sua representatividade e importância para a mensuração dos alicerces da democracia no Brasil. Em seguida, serão analisados os editais temáticos de segurança pública da Fapesb e sua importância para o Estado da Bahia.

### 4.1 IMPORTÂNCIA DA SEGURANÇA PÚBLICA

A segurança pública tem sido tema recorrente em todo o âmbito nacional não só devido aos seus dados alarmantes, bem como vem se tornando objeto de pesquisa e de debates intensos nas mais diferentes instituições de pesquisa do País. De acordo com o artigo 144 da Constituição de 1988, a segurança pública é assim definida:

A Segurança Pública, dever do estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos seguintes órgãos:

I – Polícia Federal

II – Polícia Rodoviária Federal

III – Polícia Ferroviária Federal

IV – Polícias Civis

V – Polícias Militares e Corpos de Bombeiros Militares. (BRASIL, 1988).

Importante destacar que a segurança pública e seu conceito constitucional aponta para a importância do Estado no chamado “controle social”, que visa a manutenção dos direitos e deveres de todos os cidadãos mediante a representatividade e poder da Carta-Magna. Surge, em razão disso, a necessidade premente de regulação da conduta do cidadão com a cessão de direitos individualíssimos que redundem em benefícios essenciais coletivos.



Para Costa Gomes (2007) a violência em todo o mundo, especialmente no Brasil, parece ter fugido ao controle do estado desafiando o ordenamento jurídico e social estabelecido. O autor destaca a existência do que ele chama “micro-criminalidade” que vêm se expandindo a luz do dia o que transparece uma maior insegurança para a população. Outro termo abordado por Costa Gomes (2007) é a “macro-criminalidade” que é silenciosa e está presente nas estruturas do Estado e nas indústrias, dificultando o seu embate. Além disso, o autor destaca outros problemas para a sociedade no que tange a segurança pública como um todo, a saber: a violência urbana que cresce em níveis alarmantes e novas formas de terrorismo que se amplia internacionalmente.

Para se combater esse crescimento dos níveis de insegurança não só no Brasil, como no mundo, Costa Gomes (2007) sugere a criação de novas bases para a formação policial, buscando tornar a instituição política mais eficiente e capaz de combater a todos os tipos e níveis de criminalidade. Além disso, a segurança pública deve ser pensada como política pública séria na qual a existência de uma articulação entre os outros setores do Estado é fundamental para a criação de soluções efetivas capazes de promover resultados visíveis no cenário das relações sociais.

Costa Gomes (2007) destaca também que as transformações da sociedade impuseram transformações que denotam a importância da instituição de novos modelos administrativos e estratégicos por parte do Estado, principalmente no que tange segurança pública. Esta mudança de percepção acerca do problema e das soluções deverá estar fundamentada na mudança das mentalidades. Além disso, já não basta que a ordem pública seja administrada pelo homem público, mesmo que imbuído de uma nova visão, torna-se cada vez mais importante, porque as circunstâncias impõem que o indivíduo ultrapasse os limites do individualismo banal, do corporativismo retrógrado e do clientelismo e busque o aperfeiçoamento rumo ao nível do indivíduo coletivizado, ou seja, o cidadão. Que se torne consciente do seu papel na sociedade a partir de uma reflexão mais amadurecida a respeito do que vem sendo chamado de responsabilidade social.

Neste sentido, reconhecidos esforços vêm sendo proferidos pelo Estado da Bahia, não só em políticas públicas efetivas na área de segurança pública, bem como pesquisa e extensão por meio de diversas instituições, dentre as quais destaca-se a Fapesb e seus editais temáticos

específicos de segurança pública, que objetivam influenciar pesquisadores em conjunto com os órgãos de segurança do estado a propor inovações em tecnologias sociais capazes de atender a demandas concretas, não genéricas, vividas e identificadas pela população, baseando-se em formas democráticas de tomada de decisão a partir de estratégias especiais de mobilização.

#### 4.2 EDITAIS TEMÁTICOS

Como já dito, os editais temáticos estão inseridos dentro do Programa de Apoio às Políticas Públicas da Fapesb, buscando apoiar projetos que visem aplicar o conhecimento produzido nas instituições de ensino e pesquisa na solução de reais problemas enfrentados no Estado da Bahia. A Fapesb, em parceria com a Secti e outras Secretarias do Estado, teve como objetos de editais temáticos específicos as áreas de agronegócios, cultura, meio ambiente, saneamento e habitação, saúde, segurança pública e combate à pobreza e às desigualdades sociais.

Os editais foram lançados em parcerias com recursos da Fapesb e das instituições parceiras, como a Secretaria do Desenvolvimento Urbano da Bahia (SEDUR); a Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (SESAB); a Secretaria do Meio Ambiente (SEMA); a Secretaria da Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária (SEAGRI); a Secretaria da Segurança Pública (SSP) e a Secretaria de Desenvolvimento Social e Combate à Pobreza (SEDES), revelando-se como uma importante política de desenvolvimento da CT&I e importante instrumento de financiamento de pesquisa que visem melhorar as condições de vida população baiana e promover o desenvolvimento sócio, econômico e sustentável do Estado.

Em 2004, fundamentados pelo conhecimento produzido em instituições de pesquisa e apoiados por diversas secretarias do Governo do Estado, em parceria com a Fapesb, foram aprovados 83 projetos. Em 2005, no âmbito dos editais temáticos, foram lançados mais dois editais, um de Combate à Pobreza e Desigualdades Sociais, e o edital de Segurança Pública, que contaram com a aprovação, respectivamente, de 27 e 12 projetos. O edital de segurança pública, lançado em 2005, teve como objetivo o financiamento de projetos de pesquisa que visassem a prevenção e o combate da violência e criminalidade, buscando estimular a atividade de pesquisa nas universidades, bem como sensibilizar diversos pesquisadores da

área à formação e consolidação de grupos de pesquisa locais, estimulando a cultura da pesquisa em segurança pública no Estado da Bahia.

Em 2006, a Fapesb, em parceria com a Secti e a SSP, lançou mais um edital na área de segurança pública, convocando os interessados a apresentarem propostas para financiamento de projetos de pesquisa que visassem contribuir para o aperfeiçoamento da segurança pública do Estado da Bahia, com propostas focadas em problemas regionais, objetivando incrementar e fomentar a pesquisa na área para obtenção de soluções de curto e médio prazo.

Para resultado efetivo dessa pesquisa, como dito, realizou-se um recorte metodológico como amostra para aplicação da metodologia de resultados apenas nos editais temáticos na área de segurança pública, durante os anos de 2004 a 2006, totalizando um total de 22 projetos pesquisados e analisados.

Importante destacar que a Fapesb vem subsidiando seguidamente os editais temáticos, buscando parceiros na elaboração de medidas mais consistentes de controle da violência e prevenção da criminalidade, itens que requerem cada vez mais dos órgãos competentes conhecimento das pesquisas aplicadas em segurança, visando apoiar uma formação mais sistemática e eficiente de políticas públicas na área.

#### **4.2.1 Edital 2004**

O primeiro edital temático de segurança pública foi lançado em agosto de 2004, com um aporte financeiro de R\$ 1.000.000,00. Este edital teve como objeto principal o financiamento de projetos na área de segurança pública com o objetivo de melhorar a condição de vida da população baiana. Importante destacar que foram definidas quatro prioridades de atuação para apresentação das propostas dos pesquisadores:

- a) estrutura, organização e funcionamento – este tópico tinha por objetivo a requisição de propostas que discutissem sobre o funcionamento das arquiteturas organizacionais, dos modelos de gestão e dos indicadores de eficiências dos órgãos policiais de segurança pública, bem como o funcionamento de programas de integração institucional e territorial das organizações policiais;

- b) práticas policiais – tinha como objetivo avaliar propostas que objetivassem uma análise sobre práticas policiais de investigação de crimes, experiências de adoção de termos circunstanciados e funcionamento de corregedorias e ouvidorias;
- c) tecnologia e comunicação – este ponto buscava projetos com soluções gerenciais e tecnologias inovadores no campo da segurança pública, e;
- d) violência e criminalidade – buscava projetos com análises comparativas da violência urbana e análises espaciais da criminalidade e mapeamento do crime nas cidades.

Importante destacar que o edital de 2004 foi aberto somente para grupos de pesquisa de instituições públicas de ensino superior e de pesquisa, centros tecnológicos e instituições privadas, sem fins lucrativos, de ensino superior e teve como prazo determinado de execução dos projetos de 24 meses.

Tabela 1 – Demanda e apoio concedido, por setores de atividade, 2004

Setor de atividade	Demanda (D)				Apoio (A)			
	Qtde.	%	Valor	%	Qtde.	%	Valor	%
Agronegócio	20	10,7	1.292.627,74	7,90	10	12,2	302.988,00	5,2
Cultura	23	12,3	91.679,82	6,00	11	13,4	253.120,00	4,3
Saúde	69	36,9	7.682.948,85	46,70	37	45,1	4.001.224,22	68,3
Meio Ambiente	45	24,1	2.708.278,76	16,50	12	14,6	496.765,00	8,5
Saneamento e Habitação	15	8,0	1.318.655,75	8,00	8	9,8	557.916,23	9,5
Segurança Pública	15	8,0	2.453.788,64	14,90	4	4,9	243.350,00	4,2
Total	187	100	15.547.979,56	100	82	100	5.855.363,45	100

Fonte: Fapesb (2008).

Na tabela acima, pode-se observar a distribuição percentual da demanda e o valor pleiteado respectivo, de acordo com cada um dos setores de atividade dos editais temáticos em 2004. Nota-se que a terceira maior demanda financeira (14,9% do total) pertenceu ao setor segurança pública, relativos a apenas 8,0% da demanda em projetos. Já em relação ao apoio concedido, segurança pública apresentou o menor percentual de apoio (4,9%).

Em 2004, foram aprovados um total de quatro projetos para a segurança pública de 15 apresentados, totalizando um valor de R\$ 243.350,00, sendo dois projetos da Universidade Federal da Bahia (UFBA), um da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) e um da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB).

#### 4.2.2 Edital 2005

O segundo edital temático de segurança pública foi lançado em setembro de 2005, e trouxe algumas particularidades. Primeiro, seu aporte financeiro foi menor do que no ano anterior, no valor de R\$ 750.000,00. Este segundo edital mudou seu objeto de pesquisa, pois se tornou mais acadêmico-científico, buscando aperfeiçoar o sistema de segurança pública do Estado, reduzir os índices de violência e criminalidade, objetivando incrementar a pesquisa na área e fomentar a cultura de pesquisa nas organizações de segurança pública. Além disso, o edital de 2005 ampliou as áreas de atuação, passando a chamá-las de linhas temáticas prioritárias ao invés de prioridades, a saber:

- a) estrutura, organização e funcionamento – visa projetos que analisem as arquiteturas organizacionais, os modelos de gestão e os indicadores dos órgãos de segurança pública;
- b) gestão do conhecimento – objetiva projetos que possuam avanços metodológicos e tecnológicos para a realização de periciais, controle externo, padronização de procedimentos e funcionamento de programas de integração institucional;
- c) valorização e formação profissional – tinha como mote de trabalho a análise das experiências de integração institucional, metodologias de monitoramento e avaliação;
- d) práticas de segurança pública – envolvia projetos de práticas policiais de investigação de crimes e metodologias para administração de ocorrências de alto risco;
- e) gestão de tecnologia e comunicação – buscava soluções gerenciais e tecnológicas das mais diversas ordens no campo da segurança pública;
- f) violência e criminalidade – este ponto analisou projetos com análises comparadas da violência urbana, criminalidade e saúde e vitimização, e;
- g) influência do espaço urbano na prevenção da violência – a última linha temática visava projetos com análise de impacto do processo de urbanização no contexto da violência e formulação de políticas de segurança pública adequadas às reais necessidades sociais.

Na questão elegibilidade, poderia se candidatar a esse edital um ou mais grupos de pesquisa vinculados a instituições de ensino superior e pesquisa ou centros tecnológicos, públicos ou privados, sediados no Estado da Bahia, e grupos de pesquisa vinculados a organizações do sistema de segurança pública do Estado, que desenvolvem atividade de ensino ou pesquisa.

De acordo com a Fapesb (2008), o edital de 2005 seguiu alguns procedimentos que não foram adotados no primeiro edital tais como:

- a) fortalecimento da parceria com a SSP do Estado;
- b) fortalecimento com outras organizações vinculadas ao sistema de segurança pública;
- c) reuniões de planejamento com a SSP e a Secti;
- d) realização do I Workshop Nacional de Pesquisa em Segurança Pública, para estimular núcleos, grupos de pesquisadores e as próprias organizações de segurança pública, com o intuito de desenvolver pesquisas científicas neste campo, que levem à ampliação de possibilidades e eficiência das ações das organizações na referida área;
- e) lançamento do edital de segurança pública – Fapesb/Secti/SSP, e;
- f) apoio à realização de reuniões científicas na área (FAPESB, .

Como consequência, o relatório afirma que os principais resultados foram:

- a) formação de um Comitê de Segurança Pública, com representantes da SSP, Fapesb e Secti;
- b) o I Workshop Nacional de Pesquisa em Segurança Pública contou com a participação dos operadores da segurança pública, pesquisadores e membros da sociedade civil dos diversos Estados da Federação e Distrito Federal, todos comprometidos em discutir e implementar a pesquisa na área, estabelecendo um novo marco na relação entre o sistema de segurança pública e os meios acadêmicos;
- c) elaboração de uma Carta à Cidade de Salvador, a fim de consolidar a pesquisa na área e estabelecer um elo que solidifique a interação entre o meio acadêmico e o sistema de segurança pública, definindo-se pontos convergentes de interesse;
- d) construção de uma agenda de pesquisa em segurança pública para o Estado da Bahia; Formação de pessoal para a pesquisa em segurança pública;
- e) conhecimento da produção científica local e nacional na área e identificação de temas relevantes e principais lacunas existentes.

Para este Edital, a Fapesb recebeu o total de 12 propostas, nas diversas áreas de pesquisa: violência e criminalidade, gestão de tecnologia e comunicação, estrutura, organização e funcionamento, práticas de segurança pública e influência do espaço urbano na prevenção da violência. As propostas encaminhadas demandaram recursos na ordem de R\$ 742.398,70, sendo aprovados dez projetos, sendo: três da Ufba, quatro da Universidade Salvador (UNIFACS); um da Fundação Bahiana para

Desenvolvimento das Ciências (FBDC); um da Uneb e um da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), no valor total de R\$ 282.150,00, conforme a tabela 2 que se segue:

Tabela 2 – Demanda X concessão de projetos por área, recursos – edital segurança pública – 005/2005

Área temática	Demanda	%	R\$ Solicitado	%	Aprovados	%	R\$ Aprovado	%
Violência e Criminalidade	4	33,33	223.242,00	30,07	4	40	110.550,00	39,18
Gestão de Tecnologia e Comunicação	3	25	118.534,00	15,97	2	20	63.700,00	22,58
Estrutura, Organização e Funcionamento	3	25	327.239,70	44,08	2	20	50.400,00	17,86
Práticas de Segurança Pública	1	8,33	27.071,00	3,65	1	10	21.500,00	7,62
Influência do Espaço Urbano na Prevenção da Violência	1	8,33	46.312,00	6,24	1	10	36.000,00	12,76
Total	12	100	742.398,70	100	10	100	282.150,00	100

Fonte: Fapesb (2008).

#### 4.2.3 Edital 2006

A Fapesb, em parceria com a Secti e a SSP, lançou, em 2006, mais um edital temático na área de segurança pública, convocando os interessados a apresentarem propostas para financiamento de projetos de pesquisa aplicada que visassem solucionar problemas na área de segurança pública, com soluções de curto e médio prazo.

Após perceber a existência no Estado de um número significativo de pessoas desenvolvendo projetos de pesquisa em órgãos vinculados a SSP local, a Fapesb aprimorou o edital de segurança pública de 2006, abrindo espaço para que os pesquisadores sediados nas organizações do sistema de segurança pública do Estado também submetessem propostas no referido edital. Esta ação, com as demais atividades de sensibilização e mobilização junto às instituições de ensino locais, fez com que o edital de 2006 tivesse propostas mais aprimoradas, bem como um número elevado de instituições envolvidas com pesquisa na área.

No edital de segurança pública de 2006, a Fapesb teve uma demanda de 20 propostas, com oito projetos aprovados de cinco instituições e recursos investidos no valor de R\$ 481.500,00,

de um total de 500.000,00 disponibilizados. Em relação ao edital de 2005, houve uma redução no número de linhas prioritárias, voltando ao número de quatro como violência e criminalidade, prevenção da violência, inovação e gestão em organizações de segurança pública e tecnologia da informação em segurança pública, destacando-se as seguintes linhas de pesquisa: combate ao narcotráfico, estratégias inovadoras de combate ao crime e violência, modelos de atuação da polícia comunitária, mapeamento dos tipos de crime nas cidades, programas de prevenção contra a criminalidade e estratégias inovadoras no campo da tecnologia da informação em segurança pública.

Em 2006, a Fundação coordenou a elaboração dos editais temáticos, instituindo o Comitê de Segurança Pública, com membros representantes da Fapesb, da Secti e da SSP, com a finalidade de discutir as ações na área, bem como definir as linhas estratégicas de pesquisa e o acompanhar a seleção final dos projetos aprovados. A tabela 3 apresenta, por instituição, a distribuição de recursos.

Tabela 3 – Instituições contempladas pelo III edital 004/2006 de segurança pública

Instituição	Quantidade	%	Valor Aprovado (R\$)	%
Instituto de Criminalística Afrânio Peixoto	3	37,5	180.200,00	37,4
Ufba	2	25	134.800,00	28
Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)	1	12,5	101.500,00	21,1
Academia da Polícia Militar – Departamento de Pesquisa	1	12,5	38.500,00	8
Uesc	1	12,5	26.500,00	5,5
Total	8	100	481.500,00	100

Fonte: Fapesb (2008).

De acordo a Fapesb (2008), entre as ações desenvolvidas pela instituição em 2006, voltadas para a área de SSP, pode-se destacar:

- a) maior articulação com a Superintendência de Ações Integradas e a Secretaria de Planejamento Estratégico, Projetos e Ensino da SSP do Estado da Bahia para definição de estratégias e linhas de pesquisa;
- b) discussão com o Comitê de Segurança Pública para definição de planejamento, diretrizes e escopo do Edital de Segurança;
- c) estímulo à formação de núcleos, grupos de pesquisadores e elaboração de projetos;
- d) apoio às organizações do sistema de segurança pública para o desenvolvimento de pesquisas aplicadas na área;



- e) ampliação de linhas de pesquisa de acordo com as demandas e necessidades levantadas pela SSP;
- f) articulação junto ao Departamento de Polícia Técnica (DPT) do Estado da Bahia e à Academia da Polícia Militar da Bahia, visando fortalecer a atividade de pesquisa nos institutos e no Departamento de Pesquisa, Ensino e Extensão;
- g) apoio na realização de Seminários e Workshops de pesquisa realizados nas instituições de ensino superior (Unifacs, Ufba, Uesc e Uefs);
- h) apoio à publicação e artigos científicos na área;
- i) análise e avaliação de projetos por consultores *ad-hoc* de fora do Estado da Bahia;
- j) realização de Seminário Interno de Avaliação e Acompanhamento dos projetos aprovados nos editais;
- k) atendimento à comunidade científica e acadêmica quanto à disponibilidade e formas de apoio, sensibilização e mobilização para realização de projetos na área;
- l) divulgação dos projetos de pesquisa na mídia, meio acadêmico, jornalístico, nas organizações do sistema de segurança pública e nos jornais de CT&I;
- m) apoio na criação de grupos de pesquisa inter e multidisciplinar para atualização e sugestão de temas de pesquisa na área, e;
- n) apoio na elaboração de projetos que busquem fomento à pesquisa em segurança pública.

Em 2006, também foram realizados seminários de avaliação e acompanhamento dos projetos aprovados nos editais temáticos de combate à pobreza e desigualdades sociais, de saneamento e habitação e de segurança pública. Todos os seminários foram realizados na Fapesb com a participação das respectivas secretarias parceiras e debatedores da área. A finalidade dos seminários internos é promover a divulgação dos objetivos e metas dos projetos aprovados entre os pesquisadores contemplados e profissionais da área; acompanhar e avaliar as atividades desenvolvidas e os resultados alcançados; promover troca de experiência entre as equipes de pesquisadores e buscar a disseminação dos conceitos e das práticas utilizadas para o desenvolvimento dos projetos, bem como para atração de novos financiadores em potencial.

### 4.3 ANÁLISE

Foi possível notar diferenças fundamentais na evolução dos editais temáticos de segurança pública da Fapesb e que serão objeto de análise a partir da próxima seção. Vale destacar que o objeto de investigação dessa dissertação são os projetos aprovados entre 2004 e 2006, sobre os quais foi aplicada uma metodologia de avaliação de resultados. Como já destacado, entre 2004 e 2006, foram aprovados um total de 22 projetos com 20 pesquisadores diferentes das mais diversas áreas e instituições, tendo um aporte financeiro liberado na ordem de R\$ 1.000.007,00.

## **5 METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE RESULTADOS**

A ausência de uniformidade na definição dos conceitos atribuídos ao termo avaliação e aos critérios que o compõem evidencia a necessidade de investigar o significado que esse termo pode assumir no contexto da administração pública brasileira, por meio das inúmeras possibilidades de mensuração e dos diversos tipos existentes de avaliação. É importante destacar a notória não atenção por parte da comunidade acadêmica em relação ao tema avaliação. Como consequência disso, observa-se que a literatura sobre a avaliação no Brasil está carente de modelos quantitativos e qualitativos que contemplem os múltiplos fatores envolvidos na atividade avaliação e que considerem os princípios e as características norteadores de qualquer tipo de avaliação.

De acordo com o sítio eletrônico do MCT (2006) desenvolver uma base de dados que reúna as mais diversas informações sobre atividades de pesquisa em CT&I tem se tornando uma constante nos últimos anos. Nota-se que os governos e instituições no mundo todo, têm realizado e idealizado consideráveis esforços no sentido de produzir indicadores de ciência e tecnologia, visto a real e já estabelecida sociedade do conhecimento, na qual todas as atenções estão voltadas para a importância do conhecimento como principal fator de geração de riqueza para o mundo e promoção do bem-estar social no contexto da concorrência crescente entre empresas, regiões e países, no ritmo acelerado da mudança tecnológica e nos elevados números de requerimentos para a pesquisa científica.

Ainda de acordo com o MCT (2006), a construção de indicadores em ciência e tecnologia é um processo difícil devido à heterogeneidade de suas atividades bem como a existência de múltiplos agentes e instituições públicas e privadas, cada qual com seu interesse particular. Assim, cada país deve alinhar suas especificidades nacionais apontando para uma produção

específica de indicadores com o desenvolvimento de estudos cada vez mais aprofundados, a fim de validar ou redefinir os pressupostos sobre os quais se apóiam os indicadores. Desde os primeiros passos dados pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), no início dos anos 60, para mapear o “potencial científico e tecnológico nacional”, houve um progresso marcante no desenvolvimento de conceitos, metodologias e técnicas para a elaboração dos indicadores. Destacam-se os sustentados esforços da OCDE em estimular e conduzir estudos comparativos entre seus países-membros sobre as atividades de P&D. O MCT (2006) ressalta a importância da OCDE que, além de estabelecer recomendações e regras para contabilizar as atividades de P&D, também publica uma série padronizada de indicadores de insumos e resultados para o seu grupo de países, tendo se tornado referência básica para outras iniciativas nacionais.

O desafio que se estabelece para os países menos desenvolvidos, como o Brasil, é a busca pela melhoria constante da qualidade, da representatividade e do conteúdo das informações por meio de incentivos e investimentos em instrumentos de coleta, análise e tratamento de dados. Além disso, torna-se necessário um maior desenvolvimento de estudos e pesquisas nacionais que permitam conhecer melhor as características das estruturas de CT&I que lhes são próprias, para refinar as metodologias utilizadas na produção de indicadores. A adoção de padrões internacionais não é conflitante com o objetivo das instituições nacionais dedicadas ao tema de buscar um sistema de informações capaz de gerar respostas ágeis e adequadas às suas necessidades de planejamento, acompanhamento e avaliação das respectivas bases científicas e tecnológicas. Da mesma forma, iniciativas regionais, como as desenvolvidas no âmbito da *Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología – Iberoamericana e Interamericana* (RICYT), podem levar ao estabelecimento de um conjunto padronizado de indicadores, melhor adaptado às particularidades da região, sem implicar, necessariamente, rompimento com as recomendações internacionais (MCT 2006).

O sítio do MCT (2006) destaca também a importância do CNPq como a primeira instituição a realizar esforços no intuito de gerar indicadores de CT&I para o país, a exemplo de uma coleta de dados que se iniciou nos anos 80 resultando numa publicação sobre os recursos do Governo Federal aplicados em CT&I, seguindo as primeiras recomendações do Manual Frascati da OCDE, para os gastos em P&D, e as sugestões da Unesco, para as atividades científicas e tecnológicas correlatas. Ressalta-se que atualmente, os mesmos procedimentos são utilizados na maioria dos estados brasileiros, permitindo a obtenção de um quadro mais

abrangente dos recursos públicos aplicados em CT&I.

O CNPq vem diversificando sua base de indicadores, dos quais se destacam três tipos. O primeiro são os indicadores de insumo voltados apenas para informações sobre recursos financeiros e humanos aplicados em ciência e tecnologia. Em seguida, tem sido explorada a construção indicadores de resultados, que ainda são limitados à produção científica. Por último e ainda incipientes, são as tentativas de elaboração de indicadores de impacto, isto é, formas de mensurar como determinado resultado científico ou tecnológico afeta as várias dimensões das condições de existência dos indivíduos, seja no próprio campo científico e tecnológico, seja na dimensão econômica, seja na dimensão social. De qualquer forma, para o MCT (2006), o conjunto de indicadores de CT&I hoje disponível para o Brasil será continuamente ampliado e enriquecido, na medida em que as dificuldades metodológicas e de acesso aos dados forem sendo superadas e novos indicadores produzidos.

De acordo com Cavalcante e Aquino (2005), o conhecimento da realidade na qual a nação está inserida é fundamental para o sucesso de uma política de CT&I naquela região. É fundamental que os formuladores de políticas públicas sistematizem seus programas e projetos alinhando-os com os principais indicadores de CT&I do país e, assim, possibilitar uma análise efetiva de evolução através do tempo, com comparações diversas como setoriais e interestaduais e até internacionais.

Viotti (2003, p. 48 *apud* CAVALCANTE; AQUINO, 2005, p. 2) destaca que uma avaliação que utilize os indicadores de CT&I constitui-se um instrumento essencial para uma objetiva e melhor compreensão e monitoração dos processos de produção, difusão e uso dos conhecimentos científicos, tecnologias e inovações. Este autor desdobra esta justificativa mais geral em três razões específicas:

- a) razão científica, relacionada com a busca da compreensão dos fatores determinantes daqueles processos;
- b) razão política, associada aos subsídios que os indicadores fornecem para a formulação, o acompanhamento e a avaliação de políticas públicas, e;
- c) razão pragmática, uma vez que fornecem elementos para a formulação de estratégias tecnológicas de empresas, assim como as atitudes de trabalhadores, instituições e do público em geral em relação a temas de CT&I.

Cavalcante e Aquino (2005) ressaltam ainda a importância da segmentação dos indicadores de CT&I em indicadores de insumo (input) e resultado (output). Os indicadores de insumo referem-se aos recursos humanos, físicos e financeiros presentes nas atividades científicas e tecnológicas, ao passo que os indicadores de resultado procuram aferir as repercussões destas atividades sobre os indicadores econômicos e sociais de um país ou região. Por serem obtidos de acordo com procedimentos de medição mais convencionais, os indicadores de insumo são mais frequentes e disponíveis em séries históricas mais longas.

Para Cavalcante e Aquino (2005), os indicadores de resultado, por sua vez, pela sua dificuldade de aferição, aparecem em menor número. Costumeiramente, medidas indiretas de resultados das atividades de CT&I (publicações científicas e registros de patentes, por exemplo) são empregadas. Assim, tendo em vista sua importância para a formulação, acompanhamento e avaliação de políticas públicas, o MCT brasileiro vem empenhando esforços sistemáticos para aferir os investimentos em CT&I nas diversas esferas de governo e no âmbito das empresas privadas para sistematizar uma metodologia para sua obtenção.

Cavalcante e Aquino (2005) destacam também o esforço empreendido pelo MCT no que tange a uma interlocução mais direta com algumas unidades da Federação, objetivando desenvolver e validar um método de cálculo que possa ser replicado em todos os estados. A vantagem de uma metodologia desenvolvida nestes moldes poderia possibilitar a identificação de investimentos nacionais em CT&I mais coerentes com a realidade de cada estado, sobretudo em um contexto marcado pelo fortalecimento dos Sistemas Estaduais de Inovação e, em particular, das Secretarias Estaduais para Assuntos de CT&I e das FAP's.

Assim, para a construção efetiva dos indicadores específicos desta dissertação, foi definida, como base teórica, a metodologia utilizada pela OCDE e difundida por todos os países ligados a ela, em especial nos Manuais de Frascati, Canberra e o de Oslo, conhecidos como modelos internacionais de se aferir uma medição ao desenvolvimento da CT&I.

## 5.1 OS MANUAIS

O autor Liberal (2003) destaca que ao fim da Segunda Guerra Mundial, a tecnologia já

desempenhava um fundamental papel nas sociedades, chegando a ser considerada como um fator de produção para alguns autores. Neste sentido, esse crescimento da tecnologia acabou por chamar a atenção de especialistas e estudiosos levando a Organização Européia de Cooperação Econômica (OECE) a reunir, em 1957, um grupo de especialistas para examinar os gastos e definir métodos para a medição da atividade (CABAL, 2000, p. 59). Já em 1962, o grupo de especialistas, já formado, organizou uma conferência, e coube ao Sr. C. Freeman, com aval do Conselho para Assuntos Científicos, elaborar a minuta de um documento preparatório. Os estudos propostos buscavam uma padronização dos dados estatísticos, o que permitiria uma comparação do esforço das nações em P&D.

Outro objetivo destacado por Liberal (2003) refere-se ao problema da coleta de dados para o planejamento de ações e políticas públicas em ciência e tecnologia. Assim, em um encontro na Vila Falconieri de Frascati, Itália, em 1963, foi discutida, revisada e aceita pelos especialistas dos países membros da OCDE a proposta de criação de um sistema padrão para avaliação de P&D, Surgia então o chamado Manual Frascati. Importante destacar que esse manual vem sofrendo diversas revisões em seu curso, refletindo atualmente em indicadores que medem dispêndios realizados e pessoal dedicado às atividades de CT&I, sendo analisados de forma sistêmica e produtivista de entrada e saída.

Liberal (2003) detalha alguns pontos importantes do Manual Frascati relacionados diretamente com atividades de P&D, tais como uma análise que apresenta medição e classificação dos recursos humanos e comparação de dados com variáveis econômicas. Além disso, encontram-se nos anexos do Manual algumas metodologias a exemplos de cálculos para utilização de taxas de câmbio e deflação, além de recomendações para o formato de publicações nacionais sobre P&D.

Ainda de acordo com Liberal (2003), o Manual Frascati vêm obtendo sucesso devido à diversificação e adaptação para as mais diversas situações. Sua utilidade serve tanto para analistas como para formuladores de políticas. De acordo com o autor, os Manuais são fundamentais para a obtenção de dados estatísticos a nível internacional, dados esses que são pré-requisitos para a construção de um sistema de monitoramento e avaliação de políticas voltadas para a inovação tecnológica.

Estão relacionados, a seguir, os principais indicadores de utilização internacional organizados

pela OCDE:

<b>Indicadores</b>	<b>Manuais</b>
Pesquisa e desenvolvimento	<i>Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development (Frascati Manual, 1993)</i>
Pesquisa e desenvolvimento	<i>Main Definitions and Conventions for the Measurement of Research and Experimental Development (R&amp;D) (A Summary of the Frascati Manual, 1993)</i>
Balanço de pagamentos tecnológicos	<i>Proposed Standard Method of Compiling and Interpreting Technology Balance of Payments Data (TBP Manual, 1990)</i>
Inovação	<i>OECD Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data (Oslo Manual, 1992)</i>
Patentes	<i>Using Patent Data as Science and Technology Indicators (Patente Manual, 1994)</i>
Recursos humanos	<i>The Measurement of Human Resources Devoted to S&amp;T (Canberra Manual)</i>

Quadro 2 – A Família Frascati de diretrizes para aferição de atividades científicas e tecnológicas  
Fonte: Liberal (2003).

Todos os Manuais da família Frascati possuem importantes estudos e análises tais como comportamento de patentes entre países, mudanças e crescimento de franquias, serviços financeiros a nível internacional, perfis tecnológicos dos países e tendências de crescimento da tecnologia. Esses estudos estão direcionados para a construção de indicadores diretamente relacionados com atividades de P&D, que avaliaram o perfil e o nível de inovação tecnológica nas nações.

O Manual de Oslo, conforme o quadro 2 acima, que também faz parte da conhecida “Família Frascati” de manuais, dois dos quais foram elaborados e publicados em cooperação com a Comunidade Européia (DG XI e Eurostat), surge em 1992 com o objetivo de servir de guia para a compilação de dados relativos à inovação tecnológica (LIBERAL, 2003).

Para Liberal (2003), o Manual de Oslo destaca-se por dois objetivos principais que é fornecer uma estrutura dentro da qual as pesquisas existentes possam evoluir em direção à comparabilidade, e ajudar os recém-chegados a este importante campo da avaliação. Além disso, o propósito de traçar diretrizes para medição de atividades de inovação tecnológica nas empresas é fundamental para uma análise completa das nações que buscam a medir sua inovação tecnológica. Temas como classificação de indicadores, compreensão da estrutura e características do processo de inovação, definições básicas sobre inovação em tecnologia de



produtos e processos e atividades de inovação industrial, classificação das indústrias e medição de aspectos do processo de inovação, são alguns exemplos de tópicos abordados pelo Manual de Oslo. Vale ressaltar que esse Manual já está em sua terceira edição e foi elaborado sob a égide conjunta da OCDE e da Comissão Europeia em 2005.

Além da OCDE, a Unesco destaca-se pelo pioneirismo no desenvolvimento de conceitos, metodologias e técnicas para a construção de indicadores, ao mapear, na década de 1960, o potencial científico e tecnológico nacional de alguns países (LIBERAL, 2003).

No caso dos países de menor desenvolvimento, registram-se inúmeras iniciativas de indicadores que consideram a diversificação, confiabilidade, periodicidade, representatividade e principalmente a qualidade dos indicadores. Na América Latina, as instituições que participam da Ricyt, da Organização dos Estados Americanos (OEA), dentre outras instituições, após a realização de três seminários internacionais, apresentaram à comunidade científica o Manual para a Normalização de Indicadores de Inovação Tecnológica para a América Latina e o Caribe, denominado Manual de Bogotá.

Importante destacar, também, que a área de CT&I, segundo os manuais internacionalmente aceitos, compreende as atividades de “pesquisa e desenvolvimento experimental – P&D” e “atividades científicas e técnicas correlatas – ACTC”.

## 5.2 DEFINIÇÃO DE INDICADORES

O manual do Rationalization des Choix Budgetaires (RCB), editado pelo Governo da França, citado por Sanches (1997 *apud* LIBERAL, 2003), define indicador como sendo um dado relativo a uma variável significativa que caracteriza um fenômeno e que serve de indicação para que se possa atuar sobre tal fenômeno. Ainda segundo esse manual, para se tirar o máximo proveito, a formulação e análise de indicadores devem ser articuladas em níveis segundo a sua utilização: de entrada, de saída, de estado e de gestão. Além dessas categorias, os indicadores ainda podem ser classificados em simples e complexos.

O indicador é simples quando o seu valor é obtido através de uma medida direta (...)

de enumeração material ou física. o indicador é complexo quando o seu valor é obtido através de uma medida indireta, como é o caso dos índices (combinação de vários indicadores) e dos coeficientes (relação entre dois indicadores) (SANCHES, 1997, p. 129 *apud* LIBERAL, [entre 2003 e 2008]).

Portanto, os indicadores representam, descrevem e caracterizam um determinado fenômeno, além de identificar a sua natureza, estado e evolução.

Os indicadores devem apresentar as características seguintes: generalidade, correlação entre variáveis distintas e distintos contextos, confiabilidade, temporalidade e a possibilidade de se constituírem em componentes básicos teóricos. As variáveis são elementos que configuram ou caracterizam um fenômeno, normalmente são mensuráveis e se expressam em valores absolutos. As estatísticas de resultados tabulados da medição de uma variável (ação, atributo, objeto), ajudam em ocasiões em que se utilizam um sentido amplo para designar aspectos teóricos ou metodológicos (operacionais) de uma medição. (MARTÍNEZ; ALBORNOZ, 1998, p.13, tradução nossa *apud* LIBERAL, [entre 2003 e 2008])

### 5.3 CONVENÇÕES BÁSICAS

O Manual Frascati apresenta uma série de recomendações que caracterizam as atividades relacionadas aos processos de CT&I. Destaca-se, nesse sentido, a adoção de categorias detalhadas com o objetivo de facilitar a visualização dos processos de globalização relacionados às atividades de CT&I. Outro ponto destacado pelo Manual refere-se ao aspecto complexo dos indicadores e sua diversidade de fatores. Assim, os próprios autores reconhecem a limitação de que é necessário dispor de um modelo de referência explícito que descreva o sistema de CT&I e suas relações de interdependência com o processo de desenvolvimento socioeconômico.

Liberal (2003) aponta para uma importante observação levantada pelos autores do Manual. Para evitar o erro de sobrevalorizar o indicador isoladamente, mascarando-se assim um contexto em torno das atividades de CT&I, deve-se, partindo do pressuposto que um indicador mostra aquilo que já se passou, criar um modelo macro de indicadores capaz de relacionar aspectos particulares apontados pelo indicador com os propósitos das diretrizes e políticas relacionadas com os sistemas de CT&I. Outra observação, ressaltada por Liberal (2003), refere-se à importância da utilização do manual para a comparação de estatísticas internacionais em função da normatização e definições convencionadas.

<b>1 PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EXPERIMENTAL (P&amp;D)</b>	Compreende o trabalho criativo desenvolvido de forma sistêmica para avançar conhecimentos técnicos, científicos e culturais e para novas aplicações destes. O termo P&D compreende as atividades de pesquisa básica e aplicada, bem como de desenvolvimento experimental.
1.1 INVESTIGAÇÃO BÁSICA	Consiste de trabalhos experimentais ou teóricos que são desenvolvidos para a obtenção de novos conhecimentos fundamentais sobre fenômenos e fatos observáveis, sem visar a nenhuma aplicação específica.
1.2 PESQUISA APLICADA	Desenvolvimento de trabalhos originais de investigação realizados visando à obtenção de novos conhecimentos orientados para aplicações específicas.
1.3 DESENVOLVIMENTO EXPERIMENTAL	Trabalhos sistêmicos baseados nos conhecimentos disponíveis, obtidos como resultado das atividades de pesquisa básica ou aplicada, orientada para a produção de novos materiais, produtos ou dispositivos, bem como para a realização ou aperfeiçoamento de novos processos, sistemas ou serviços.
<b>2 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA</b>	Introdução de novos produtos ou processos, assim como mudanças significativas destes.
2.1 INOVAÇÃO DE PRODUTO	Disponibilizar um produto inovado no mercado.
2.2 INOVAÇÃO RADICAL DO PRODUTO	A utilização envolva características de rendimento, atributos de projeto ou de utilização de materiais e componentes que apresentem diferenças significativas em relação aos produzidos anteriormente. Tais inovações podem incorporar tecnologias radicalmente novas na associação de outras já disponíveis para novas aplicações (difusão).
2.3 INOVAÇÃO INSTRUMENTAL	Melhoria Significativa nas características técnicas, ou de qualidade e preço, de um produto existente. O incremento pode ser pela utilização de melhores componentes técnicos ou pela elaboração de um produto mais complexo, composto pela integração de vários subsistemas, pela melhoria de um deles.
2.4 INOVAÇÃO DE PROCESSO	Novos métodos de produção ou significativamente melhorados por intermédio da utilização de novos equipamentos ou uma nova organização da produção.

Quadro 3 – Convenções básicas estabelecidas no Manual Frascati  
 Fonte: Liberal (2003).

#### 5.4 CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Antes da apresentação da metodologia propriamente dita, é preciso apresentar alguns conceitos e definições que permeiam a discussão a seguir. Primeiramente de acordo com a Unesco (1984, p. 17) as atividades de CT&I são aquelas que buscam efetivamente uma ampliação e aplicação do conhecimento científico e tecnológico em todas as áreas que abrangem ciência e tecnologia. Ainda de acordo com a Unesco (1984), as atividades de CT&I podem ser segmentadas em três grandes grupos:

- a) O primeiro grupo corresponde à P&D experimental, que “compreende o trabalho criativo executado em bases sistemáticas visando aumentar o estoque de conhecimento, inclusive o conhecimento do homem, da cultura e da sociedade, e o uso deste estoque de

- conhecimento para projetar novas aplicações.”
- b) O segundo grupo corresponde à educação e treinamento científico e tecnológico (ETCT) de nível superior, que equivalem ao “conjunto de atividades especializadas não-universitárias de educação superior, educação superior e treinamento que permita a obtenção de um grau universitário, pós-graduação e treinamentos adicionais organizados ao longo da vida profissional de cientistas e engenheiros.”
- c) O último grupo são os chamados serviços científicos e tecnológicos (SCT), que podem ser definidos como “quaisquer atividades relacionadas com a pesquisa científica e o desenvolvimento experimental e que contribuam para a geração, disseminação e aplicação do conhecimento científico.”

A Unesco (1984) ressalta que o conjunto formado pelas atividades de ETCT e pelos SCT é denominado de “atividades correlatas”. Contudo, a inclusão de diversas atividades de ETCT no que se conhece como Atividades Científicas e Técnicas Correlatas (ACTC) é, no mínimo, controversa. Com efeito, de acordo com o MCT (2005), as ACTC:

São aquelas que apóiam diretamente as atividades de P&D. Abarcam a coleta e a disseminação de informações científicas e tecnológicas, a transferência de resultados de laboratório para a produção industrial, as ações para o controle de qualidade, a proteção da propriedade intelectual, a promoção industrial, o licenciamento e absorção de tecnologia e outros serviços assemelhados.

O autor Godin (2001, p. 4) destaca que as “atividades científicas correlatas (ACC)” são apenas aos SCT, excluindo, portanto, das ACTC atividades de ETCT.

A opção metodológica aqui apresentada segue as recomendações do MCT, que segmenta as atividades de CT&I em P&D e ACTC, considerando-as como parâmetros efetivos e objetivos de difusão tecnológica, científica e de inovação. O esquema indicado na Figura 1 a seguir explicita a relação entre estes três conceitos, deixando claro que as atividades de CT&I abrangem tanto as atividades de P&D quanto as atividades de ACTC.

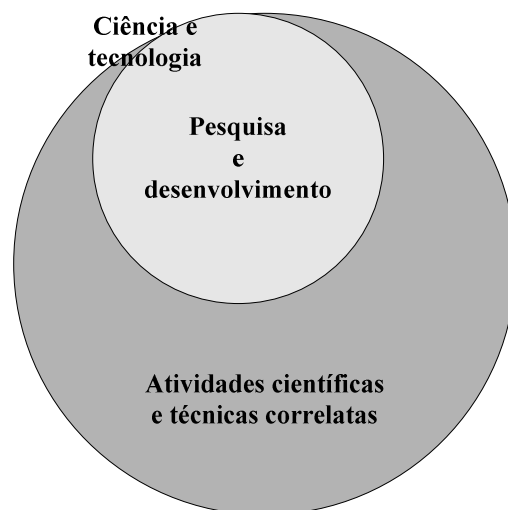


Figura 1 – C&T, P&D e ACTC  
 Fonte: Cavalcante, Aquino e Mirtes (2005)

Holanda (2003) reforça a idéia de que embora sejam os investimentos destinados às atividades de P&D aqueles empregados para fins de comparações internacionais, tem sido progressivamente reconhecida a importância de se conhecer e analisar também os investimentos em ACTC, em especial como forma de subsidiar a formulação de políticas públicas em países com fase de expansão, que são essencialmente seguidores tecnológicos e de inovação e, portanto, têm nestas atividades grande parte de suas ações em CT&I.

Importante destacar, nesta análise, a dificuldade de se encontrar no Brasil modelos efetivos de avaliação em todos os níveis seja ele de desempenho, impacto ou resultados, e que tenham sido aplicados diretamente no serviço público para que pudesse ser adaptada à realidade dessa dissertação. Contudo, o país carece e necessita de uma melhor fonte de dados e informações no que tange o tema avaliação de políticas públicas. Diante dessa situação, a metodologia construída nessa pesquisa tem um caráter empírico e inovador à medida que foi delineada a partir dos conceitos apresentados pelos Manuais Frascati (Pesquisa e Desenvolvimento) e Oslo (Inovação), adaptando os seus indicadores apresentados à realidade a ser pesquisada, no caso específico, os editais temáticos de segurança pública da Fapesb.

De acordo com o Manual de Oslo (2005) apesar das imperfeições dos dados e modelos teóricos apresentados pela série de Manuais conhecidos da “Família Frascati”, os mesmos vêm sendo de grande utilidade tanto para analistas quanto para formuladores de políticas. O Manual de Oslo (2005) destaca ainda que sem estes manuais, seria impossível obter ou

construir dados estatísticos que analisassem a formulação de políticas para promoção da inovação tecnológica. Outro ponto importante que justifica sua aplicação é o fato de que apesar de serem construídos essencialmente para o setor industrial, os Manuais não esgotam a possibilidade de sua aplicação no serviço público, a saber: “Externamente o foco recairá sobre instituições públicas de pesquisa como fonte de informações técnicas e sobre os fluxos de tecnologia entre as empresas e as indústrias”.

Assim sendo, adaptou-se aproximadamente um número de quarenta indicadores retirados dos Manuais Frascati e Oslo à nossa realidade, transformando-os em perguntas específicas que iriam compor posteriormente um roteiro de entrevista, o qual seria aplicado diretamente nos 20 coordenadores dos projetos aprovados. Determinou-se empiricamente então, a construção de uma Matriz Metodológica de Análise Qualitativa e Quantitativa para Mensuração de CT&I.

Essa matriz, dividida em perguntas para a construção do questionário, também foi concebida com uma concepção de categoria e análise. Categoria corresponde ao tipo de informação que se deseja obter, enquanto que a análise corresponde às perguntas necessárias para se obter as categorias por completo.

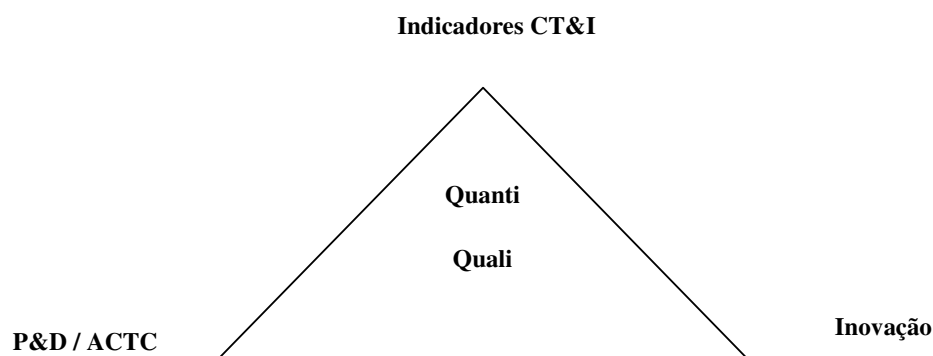


Figura 2 – Matriz metodológica de análise qualitativa e quantitativa para mensuração de CT&I  
Fonte: elaboração própria.

Aferiu-se também à Matriz metodológica uma análise quantitativa e qualitativa com base nas aferições conceituais definidas pelos Manuais para inovação e P&D / ACTC, que podem proporcionar, em conjunto, uma série de indicadores que possibilitem uma análise apurada

sobre o desenvolvimento de determinada instituição, órgão ou programa em consonância com parâmetros internacionais de CT&I.

Assim, a construção do questionário para coleta de dados de análise quantitativa e qualitativa para construção da matriz se deu da seguinte forma:

- a) como já afirmado, subdividiu-se a matriz em uma concepção de categoria e análise, sendo que a primeira correspondeu ao tipo de informação que se deseja obter, ou seja, se ela é quantitativa ou qualitativa;
- b) a análise da matriz correspondeu às perguntas necessárias para se obterem seis categorias:
  - quantidade inovação;
  - quantidade atividades técnicas e científicas correlatas;
  - quantidade pesquisa e desenvolvimento;
  - qualidade inovação;
  - qualidade atividades técnicas e científicas correlatas, e;
  - qualidade pesquisa e desenvolvimento.
- c) foram desenvolvidas as perguntas específicas correspondentes aos indicadores dos Manuais Frascatti e construiu-se a matriz de análise (Apêndice A), de acordo com as categorias e análises definidas;
- d) com a matriz de análise definida, desenvolveu-se o roteiro de entrevista (Apêndice B) que foi diretamente aplicado aos pesquisadores que tiveram seus projetos aprovados e financiados pela Fapesb entre 2004 e 2006.

## 5.5 DA MATRIZ DE ANÁLISE AO ROTEIRO DE ENTREVISTA

A matriz de análise metodológica construída para construção dos indicadores possui, em seu topo, primeiramente o correspondente ao tipo de atividade definida: inovação, ATCT e P&D. Seguindo o topo da matriz, cruzam-se os tipos de atividades definidas com as categorias de análise: pesquisas qualitativas e as pesquisas quantitativas. Por último e, ainda no topo da matriz, definiu-se se as conclusões dos projetos iriam proporcionar resultados efetivos em três pontos de análise objetiva:

- a) se forem obtidos resultados na dimensão gerencial;

- b) se forem obtidos resultados na dimensão social;
- c) se forem obtidos resultados na dimensão P&D.

Para se preencher a matriz foi necessário, em seguida construir o roteiro de entrevista que seria a base metodológica para a obtenção dos indicadores de resultados. Como já afirmado, baseando-se nos Manuais Frascatti, depurou-se uma série de perguntas que se encaixam no perfil quantitativo e qualitativo do objeto de pesquisa e, assim, definiu-se um total de 19 perguntas, conforme o Apêndice A. Assim sendo, foram relacionadas todas as perguntas definidas com as categorias e análises e, assim, obteve-se uma matriz de análise de resultados com indicadores que pudessem, objetivamente, dar consistência ao projeto.



## 6 ANÁLISE DOS DADOS

Esta dissertação tem como objetivo a avaliação dos resultados dos editais temáticos da Fapesb entre 2004 e 2006 através de uma metodologia capaz de realizar essa avaliação, tendo como foco três dimensões: gerencial, social e P&D. Os projetos aprovados durante estes três anos correspondem ao número de 22, totalizando 20 pesquisadores, distribuídos conforme os quadros 4, 5 e 6 a seguir:

<b>Pesquisador</b>	<b>Projeto</b>	<b>Valor (R\$)</b>
Reginaldo Souza Santos	Organizações policiais no Estado da Bahia: Elementos básicos para elaboração de um modelo de gestão intermediária	83.000,00
Hélio Lopes dos Santos	Integrando Polícias Civil, Militar e Rodoviária Federal de Vitória da Conquista	54.500,00
Francisco de Assis Costa	O lugar da violência. Tipologias arquitetônicas e urbanas e sua relação com a violência em Salvador	70.000,00
Bárbara Cristina Carvalho	Desenvolvimento de metodologia para determinação de derivados canabinóicos em análises forenses por espectrofotometria UV-Vis	35.850,00
Total	4 projetos	243.350,00

Quadro 4 – Edital de 2004

Fonte: pesquisa de campo.

<b>Pesquisador</b>	<b>Projeto</b>	<b>Valor (R\$)</b>
Eduardo Paes Machado	Violência e criminalidade: vitimização e estratégias de segurança dos motoristas de táxis em Salvador	13.350,00
Milena Pereira Ponde	Prevalência de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade e transtornos de personalidade	37.300,00
Jorge Alberto Prado de Campos	Um sistema de monitoramento e análise espaço-temporal da frota de viaturas da PM	22.100,00
Fabíola Gonçalves Pereira	Reconhecimento de dados biométricos em larga escala	41.600,00
Carlos Alberto Costa Gomes	Observatório interdisciplinar de segurança pública	31.900,00

Continuação Quadro 5

<b>Pesquisador</b>	<b>Projeto</b>	<b>Valor (R\$)</b>
Reginaldo Souza Santos	Elementos básicos para elaboração de um modelo de gestão integrada da segurança pública: a participação do município	18.500,00
Paulo Cesar Pontes Fraga	Homicídios nos municípios baianos de 1991-2002: uma análise descritiva	21.500,00
Cynthia Perpetua Lotti	Análise da relação entre as características físicas e operacionais e os acidentes na cidade de Salvador	36.000,00
Paulo Batista Machado	Violência e criminalidade na micro-região do senhor do bonfim: mapeamento de estudos de representações sociais	34.400,00
Maria Thereza Ávila	Violência e saúde mental	25.500,00
Total	10 projetos	282.150,00

Quadro 5 – Edital de 2005

Fonte: pesquisa de campo.

<b>Pesquisador</b>	<b>Projeto</b>	<b>Valor (R\$)</b>
Fábio de Jesus Ribeiro	Modelagem e análise da violência e da criminalidade baseado no mapeamento do crime em Feira de Santana e região	101.500,00
Marcelo Antônio Sampaio	Desenvolvimento de metodologia para documentação e análise de indícios e atividade de navegação na internet aplicada à área forense	21.720,00
João Apolinário da Silva	Estruturação da estatística na Polícia Militar da Bahia	38.500,00
Rogério Hermida Quintella	Modelagem e construção de um sistema de apoio à decisão nas chamadas de emergência – 190	75.000,00
Paulo Cesar Pontes Fraga	Exploração sexual de crianças e adolescentes e políticas públicas no Sul da Bahia: ilícitudes e ações preventivas no âmbito da segurança pública e cidadania	26.500,00
Adriana Santana Queiroz Melo	Utilização de ferramentas estatísticas para caracterização de alcalóides por técnicas cromatográficas para o desenvolvimento de metodologia	33.480,00
Carlos Geraldo Espinheira	Estratégias inovadoras no combate ao crime e violência. Redução de danos sociais: desconstrução da violência em bairro popular de Salvador	59.800,00
Márcia Valéria substituída por Eugênio Nascimento	Desenvolvimento de metodologias e técnicas para a realização de perícias criminais em amostras low copy relacionadas com feitos lícitos	125.000,00
Total	8 projetos	481.500,00

Quadro 6 – Edital de 2006

Fonte: pesquisa de campo.

A partir da análise dos quadros anteriores, aponta-se que o montante financeiro, aplicado pela Fapesb nos três primeiros anos do edital de segurança pública, totaliza R\$ 1.007.000,00. Do total dos 22 projetos em destaque, conseguiu-se entrevistar oito coordenadores. Vale ressaltar que desses 22 projetos aprovados, entre 2004 e 2006, existem 20 coordenadores, pois em 2

deles os coordenadores são os mesmos. Outra questão a se destacar, é que nenhum pesquisador do edital de segurança de 2004 conseguiu ser entrevistado. Contabilizando os pesquisadores do edital de 2004, não foi possível entrevistar um total de 12 pesquisadores por uma série de questões, como viagens, não atendimento telefônico ou omissão por parte dos pesquisadores aos chamados.

Assim, com a finalidade de facilitar a análise e apresentação dos dados, os projetos pesquisados foram identificados por meio de uma seqüência numérica, conforme o quadro 7 que se segue:

<b>Projeto</b>	<b>Nome</b>	<b>Ano</b>
01	Observatório interdisciplinar de segurança pública	2005
02	Violência e criminalidade: vitimização e estratégias de segurança para os motoristas de táxi em Salvador	2005
03	Um sistema de monitoramento e análise espaço-temporal da frota de viaturas da PM	2005
04	Prevalência de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade e transtornos de personalidade em presidiários	2005
05	Utilização de ferramentas estatísticas para caracterização de alcalóides por técnicas cromatográficas para o desenvolvimento de metodologia	2006
06	Desenvolvimento de metodologia para documentação e análise de indícios e atividade de navegação na internet aplicada à área forense	2006
07	Estruturação da estatística na Polícia Militar da Bahia	2006
08	Estratégias inovadoras no combate ao crime e violência. Redução de danos sociais: desconstrução da violência em bairro popular de Salvador	2006

Quadro 7 – Projetos por numeração

Fonte: pesquisa de campo.

As entrevistas e toda a análise de dados serão destacadas por meio da seqüência numérica, denominando-se Projeto 01 ao Projeto 08, conforme o quadro 7, para se verificar, posteriormente, quais são as possibilidades de respostas ao problema de pesquisa desta dissertação.

## 6.1 AS ENTREVISTAS

### 6.1.1 Projeto 01

O primeiro projeto pesquisado, chamado “Observatório Interdisciplinar de Segurança Pública”, foi aprovado no edital temático de 2005 e teve como recurso proferido pela Fapesb um valor inicial de R\$ 31.900,00. O Projeto 01 tem como finalidade básica se tornar um

ponto de referência e análise crítica do serviço de segurança pública no Estado da Bahia, avaliando este serviço com parâmetros e objetivos por meio da criação de uma rede interdisciplinar composta dos mais variados profissionais oriundos das universidades e dos órgãos do Estado, em especial da SSP.

Em termos de objetivos, o projeto proporcionou impactos em quatro níveis: científico, à medida que realizou pesquisas aplicadas, monitoramento de projetos de intervenção, fóruns, seminários e atividades e difusão de informações; tecnológico, à medida que reuniu, em uma rede instituições, grupos de pesquisa e pesquisadores das mais diferentes áreas do conhecimento; econômico, embora não mensurável, à medida que o projeto, quando da democratização da informação na área de segurança pública, proporcionou debates intensos sobre a aplicabilidade dos recursos públicos na área de estudo, tendo uma imediata economia posterior, consequência efetiva desses debates; social, à medida que a democratização da informação elevou o nível de consciência da população sobre as reais dimensões do problema de segurança pública e suas características no Estado da Bahia.

Os fatores que favoreceram a pesquisa foram “a incapacidade dos governos de gerir a segurança pública no estado da Bahia [...]” (informação verbal)<sup>1</sup>, conforme afirmação do coordenador do projeto. Para o coordenador, a ineficácia do sistema foi o estímulo para o desenvolvimento do projeto 01. O pesquisador destacou como dificuldade o acesso às informações oriundas da SSP, que foram sistematicamente negadas, sem a criação, porém, de um “confronto direto”. De acordo com o pesquisador, não existe uma forma democrática de acesso às informações, elas saem à “medida de interesses”.

### **6.1.2 Projeto 02**

O segundo projeto pesquisado, denominado “Violência e Criminalidade Vitimização e Estratégias de Segurança dos Motoristas de Táxi em Salvador” também foi aprovado em 2005, com um recurso da ordem de R\$ 37.300,00. O projeto 02 é um estudo teórico/prático, com análises quantitativas e qualitativas sobre a vitimização dos motoristas de táxi em

---

<sup>1</sup> Depoimento fornecido pelo coordenador do Projeto 01, durante pesquisa de campo.

Salvador. Antes de a entrevista ter sido iniciada o pesquisador fez questão de destacar a grande dificuldade de acesso à informação devido “à segurança pública ser tratada como uma caixa preta no Brasil e, em especial, na Bahia, daí sua dificuldade de realização do projeto.”

O objetivo do projeto 02 é realizar uma pesquisa teórica por meio da análise dos tipos, formas e efeitos da vitimização de motoristas de táxi na cidade de Salvador, por diferentes agressores, os quais são tipificados como usuários de drogas e delinquentes. Esse levantamento está sendo realizado com métodos quantitativos, com a aplicação de questionários em uma amostra de 500 motoristas, e qualitativos, mediante aplicação de entrevistas semi-estruturadas e análise de matérias de jornais.

O fator que favoreceu a pesquisa foi a coleta de informações dos motoristas de táxi, enquanto que, em relação às dificuldades encontradas, o pesquisador do projeto 02 destacou, conforme já pontuado acima, quando do acesso às informações oriundas dos órgãos de SSP não só no Estado da Bahia, mas também no Brasil.

### **6.1.3 Projeto 03**

O terceiro projeto pesquisado com o título “Um Sistema de Monitoramento e Análise Espaço-Temporal da Frota de Viaturas da Polícia Militar”, foi aprovado no ano 2005 e obteve recursos no valor de R\$ 22.100,00.

O objetivo do projeto 03 foi a criação de um sistema que realizasse uma análise histórica do deslocamento das viaturas da Polícia Militar do Estado da Bahia, gerando relatórios estatísticos sobre esses deslocamentos (tempo, velocidade, gasto). Em termos de objetivos atingidos, o pesquisador destacou a implantação do modelo, mas não conseguiu validá-lo com dados reais, devido à dificuldade na obtenção de dados oriundos da SSP. “Houve um interesse inicial por parte da SSP, porém, em seguida eles recuaram no envio desses dados.”

Em termos de fatores que favoreceram o projeto 03, o pesquisador destacou o apoio da Fapesb e de seus órgãos internos, enquanto ressaltou as inúmeras dificuldades impostas pela instituição Secretaria de Segurança Pública, que demonstrou interesse pelo projeto, porém,

sem uma contrapartida real e efetiva que pudesse resultar na implantação do modelo com dados atuariais, ou seja, com dados reais do deslocamento dessas viaturas no Estado da Bahia.

#### **6.1.4 Projeto 04**

O projeto 04, cujo título foi “Prevalência de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade e Transtornos de Personalidade em Presidiários”, também aprovado em 2005 com recursos da ordem de R\$ 37.300,00, tinha como objetivo principal realizar um estudo teórico/prático por meio da análise do comportamento dos presidiários no que tange aos transtornos de personalidade dos mesmos.

Em termos de fatores que dificultaram ou favoreceram o projeto 04, a pesquisadora destacou, como dificuldade, os momentos de rebelião vividos pela mesma, visto que a coleta de dados in loco era parte fundamental do projeto, ou seja, o seu objeto de análise eram os presidiários. Destacou como dificuldade, também, a distância e o acesso aos presídios. Em termos de facilidades, destacou o apoio por parte da estrutura da SSP.

#### **6.1.5 Projeto 05**

O quinto projeto, aprovado em 2006, intitulado “Utilização de Ferramentas Estatísticas para Caracterização de Alcalóides por Técnicas Cromatográficas para o Desenvolvimento de Metodologia”, apresentou uma particularidade, pois foi realizado por uma pesquisadora oriunda do DPT da Polícia Civil do Estado da Bahia, em vez de ter sido uma iniciativa de algum pesquisador das instituições de ensino superior com tradição em pesquisa científica. O recurso aplicado foi na ordem de R\$ 33.480,00. O objetivo principal do projeto é a realização de uma análise de drogas (cocaína/crack) mais depurada do que ocorre atualmente dentro do departamento, quantificando essa droga, traçando o perfil da mesma, ou seja, por meio da metodologia a ser empregada, descobre-se que tipo de drogas que está sendo distribuído aos municípios do Estado. Assim, a partir dessa análise, pode-se traçar perfis de atuação por meio de gráficos estatísticos sobre a relação tipo de droga/município e, assim, buscar proporcionar

um gerenciamento de políticas públicas de combate ao tráfico de maneira mais específica, ou seja, qual será o tipo de polícia mais adequada para atuar em determinada região do Estado baiano.

Em termos de objetivos atingidos, a pesquisadora destacou a impossibilidade de mensuração, visto que o projeto 05 ainda está em fase de execução. Em termos de dificuldades, a pesquisadora destacou o atraso burocrático proporcionado pelo Ministério da Saúde quando da obtenção dos equipamentos específicos para o projeto. Em termos de facilidades, a pesquisadora destacou o interesse e a parceria da UFBA quando cedeu espaço físico, por meio da utilização do seu laboratório de pesquisa, bem como da utilização das experiências dos professores da Universidade, resultando numa “parceria forte”.

#### **6.1.6 Projeto 06**

O sexto projeto, “O Desenvolvimento de metodologia para documentação e análise de indícios e atividade de navegação na internet aplicada à área forense”, aprovado em 2006, também oriundo de um pesquisador do DPT do Estado da Bahia, obteve como recurso uma ordem de R\$ 21.720,00 e tinha como objetivo principal tentar identificar como os sistemas operacionais na Internet tratam o dado referente à navegação neste ambiente, além de saber como analisar um equipamento e qual o tipo de navegação foi realizado.

Em termos de objetivos do projeto, ainda não se pôde mensurá-los, pois o projeto está em fase de implantação. No quesito dificuldades, o pesquisador destacou a dificuldade do acesso às informações oriundas de empresas de tecnologia de ponta, como a Microsoft, bem como a falta de apoio por parte do órgão – DPT –, no qual o pesquisador está inserido: “não há incentivo à pesquisa científica dentro dos departamentos.” No quesito facilidades, o pesquisador destacou o apoio da Fapesb.

### **6.1.7 Projeto 07**

O sétimo projeto também é oriundo da estrutura de segurança pública do Estado da Bahia. O projeto 07, chamado de “A Estruturação da Estatística na Polícia Militar da Bahia”, foi aprovado no edital de 2006 com um recurso da ordem de R\$ 38.500,00 objetivando sistematizar a forma de coleta de dados e propor o uso de indicadores para se criar avaliação dentro da Polícia Militar do Estado da Bahia, por meio de um software.

No quesito dificuldades o pesquisador destacou que alguns dos seus objetivos não foram atingidos devido a problemas de ordem burocrática, tanto por conta da Fapesb, no que tange ao atraso nos repasses financeiros, quanto da utilização do espaço dentro da própria Polícia Militar, pois algumas autoridades policiais se recusaram à utilização do espaço dentro da corporação. Em termos de favorecimento, o pesquisador destacou o fato de ele próprio fazer parte da estrutura e ter montado o laboratório objeto de sua pesquisa dentro da instituição Policia Militar.

### **6.1.8 Projeto 08**

O oitavo projeto pesquisado foi aprovado no edital temático do ano de 2006, com o título de “Estratégias Inovadoras no Combate ao Crime e Violência. Redução dos Danos Sociais: Desconstrução da Violência em Bairro Popular de Salvador”. O recurso aplicado foi de R\$ 59.800,00. O objetivo do projeto era internalizar disposições desconstrutoras da violência por meio de um levantamento sociológico/antropológico dos diversos níveis da segurança pública.

Os objetivos que foram atingidos foram a criação de uma peça de teatro apresentada em três locais diferentes – bairro da Mata Escura, na cidade de Salvador; nas dependências da Ufba e no município de Lauro de Freitas –, e a publicação de dois livros.

O fator que favoreceu o desenvolvimento da pesquisa foi a associação de três instituições de ensino superior (UFBA, UNEB e UNIFACS) no acompanhamento técnico da pesquisa, bem



como o apoio logístico do Colégio Estadual Márcia Mércia, localizado no bairro da Mata Escura, em Salvador. Na questão dificuldades, o pesquisador destacou que não houve, mas fez questão de mencionar que não solicitou apoio à estrutura da SSP, “a qual era necessária”, devido “às frustrações anteriores.”

## 6.2 MATRIZ DE ANÁLISE

A partir da matriz da análise (Apêndice A) e do cruzamento das questões do roteiro de entrevista com o escopo da metodologia proposta com os Manuais Frascati e Oslo (inovação, P&D e ACTC), pode-se destacar alguns pontos específicos no que tange à obtenção dos dados quantitativos e qualitativos da pesquisa. Importante destacar que a construção das tabelas de análise de dados contém em seu bojo de preenchimento, também, a percepção dos pesquisadores, bem como sua produção científica efetiva dentro do programa ao qual o mesmo faz parte. Destaca-se ainda a importância do questionário para o preenchimento dessas tabelas, pois o mesmo aferiu e contribuiu também com as respostas para a análise.

### 6.2.1 Inovação qualitativa

As questões 01 e 02 do roteiro de entrevista perguntavam aos pesquisadores quanto ao alcance dos objetivos inicialmente propostos. Foi observada uma divisão entre as pesquisas, no que tange ao alcance dos objetivos. Metade dos projetos pesquisados ainda está em fase de execução, sendo que não foi possível realizar algum tipo de mensuração dos objetivos, enquanto que outra metade conseguiu atingir pontos específicos de seus objetivos iniciais.

A questão 05 do roteiro solicita aos pesquisadores que eles façam uma co-relação entre os resultados dos projetos e uma possível ligação direta dos mesmos com uma mudança estrutural na SSP. Analisando as respostas dos pesquisadores à questão 05, constata-se a existência de co-relação entre os objetivos propostos pelos projetos e suas aplicabilidades, no sentido de proporcionar mudanças estruturais na estrutura da SSP do Estado da Bahia, desde que exista uma vontade política quanto à aplicação efetiva dos projetos aprovados. Assim,

torna-se difícil afirmar, em termos qualitativos, até que ponto se poderia obter inovação devido ao atraso dos projetos, sendo que a grande maioria ainda está em fase de execução.

As questões 06, 07 e 10 do roteiro de entrevista questionam aos pesquisadores quanto à correlação dos resultados dos seus projetos e o desenvolvimento da gestão na SSP, ampliação de técnicas também na SSP e dos métodos de trabalho dentro da estrutura desta instituição. Existe uma análise, quase que consensual dos pesquisadores, de que seus projetos podem melhorar a gestão da segurança pública, bem como ampliar a utilização de técnicas, porém, estes pontos estão diretamente e proporcionalmente ligados ao interesse dos líderes da estrutura da segurança pública no Estado em análise.

Em relação à questão 11 do roteiro, que indaga se os seus projetos poderiam proporcionar uma possível redução de custos na estrutura da SSP, pode-se afirmar que alguns projetos poderão atingir este objetivo. Na prática, considera-se difícil mensurar este aspecto visto que os projetos com essa possibilidade não foram implantados pela SSP, a exemplo do projeto 03 (Sistema de Monitoramento das Viaturas) ou o projeto 05 (Caracterização das Alcalóides), que ainda está em fase de execução. Importante destacar a ressalva dos pesquisadores no que tange ao atraso no repasse dos recursos financeiros.

Trazendo ainda para o escopo da Inovação as questões 12 e 13, perguntam se os seus projetos poderiam proporcionar a criação de um novo produto, processo ou serviço, ou conhecimento e tecnologia. Realizou-se um levantamento estatístico quanto à natureza do projeto (se proporcionava inovação ou não) e seu tipo. Concluiu-se que 6 dos 8 projetos apresentam um caráter inovador, conforme o quadro 8 a seguir:

<b>Projetos</b>	<b>Inovação</b>	<b>Inovação Tipo</b>
01	Criação do observatório interdisciplinar	Serviço
02	Sem projeto	Não
03	Criação de um sistema análise de viaturas	Produto
04	Criação de uma técnica de análise psicológica	Processo
05	Criação de um modelo de quimioterapia aplicada	Processo
06	Sem projeto	Não
07	Criação de indicadores de desempenho	Produto/Processo
08	Criação de uma estratégia aplicada	Processo

Quadro 8 – Análise inovação  
Fonte: elaboração própria.

Constata-se que os projetos pesquisados possuem tendência à inovação, visto que a criação de *softwares*, indicadores de desempenho, análises forenses, quimiometria e análises estatísticas/psicológicas, aplicados à segurança pública, denota um ineditismo de propostas não só dentro do Estado da Bahia, como, também, no país. Ressalta-se, novamente, o destaque dado por grande parte dos pesquisadores, no que tange à falta de apoio e de interesse dos órgãos que compõem a estrutura da SSP e suas preocupações em relação ao esquecimento do esforço empreendido nessas pesquisas.

### **6.2.2 Inovação quantitativa**

Em termos quantitativos, a entrevista teve como foco as questões 07, 12 e 13 que questionam os pesquisadores quanto à possibilidade de ampliação de técnicas/métodos, novos produtos/processos/serviços e novos conhecimentos/tecnologias em decorrência dos projetos. Analisando-se o Quadro 8, pode-se concluir, quantitativamente, o esforço também empreendido pelos pesquisadores, no que tange a ampliar numericamente técnicas, produtos ou tecnologias para sua aplicação dentro da estrutura da segurança pública do Estado. Existe, efetivamente, um esforço no sentido quantitativo, ressaltando-se que sua aplicabilidade depende da análise dos líderes da estrutura de segurança, conforme destacado na seção anterior.

### **6.2.3 Pesquisa e desenvolvimento qualitativa**

Quanto à análise qualitativa, no que tange à P&D dos projetos financiados pela Fapesb, destacam-se, inicialmente, as questões 03 e 04 do roteiro de entrevista, que questionam os pesquisadores quanto à existência ou não de fatores que poderiam ter facilitado ou dificultado o desenvolvimento da pesquisa. A partir das respostas dos pesquisadores, construiu-se o quadro 9 disponível a seguir:

<b>Projetos</b>	<b>Dificuldades/facilidades</b>
01	Houve ambas
02	Houve ambas
03	Houve ambas
04	Houve ambas
05	Houve ambas
06	Houve ambas
07	Houve ambas
08	Não houve dificuldades

Quadro 9 – Facilidades / dificuldades

Fonte: elaboração própria.

Assim, constata-se que houve, na quase totalidade dos projetos, tanto dificuldades como facilidades enfrentadas por parte dos pesquisadores no que tange ao desenvolvimento e pesquisa dos seus projetos. Verifica-se, ainda, em termos qualitativos, que uma grande parcela destacou a falta de incentivo e procura por parte da estrutura da SSP, o que reflete a questão 14 do roteiro de entrevista, bem como a demora dos repasses financeiros por parte da Fapesb, como os dois pontos chaves que impediram um desenvolvimento mais acelerado dos seus projetos.

Em termos de desenvolvimento de produto, serviços e conhecimentos decorridos dos projetos (questões 12 e 13), o Quadro 8 possibilita uma análise concreta de que já houve, ou ainda está ocorrendo, o desenvolvimento dos pontos citados.

As questões 15 e 18 do roteiro de entrevista questionam os pesquisadores se os seus projetos proporcionaram melhorias na formação de pessoas, destacando iniciação científica, mestrado e doutorado, bem como solicita uma quantificação dos envolvidos beneficiados, respectivamente. A tabela 4 remete à conclusão de um grande avanço no que tange à P&D de profissionais, denotando uma forte iniciativa dos pesquisadores responsáveis pelos projetos na aquisição de novos cientistas. Todos os projetos tiveram, pelo menos, mais de um pesquisador envolvido. No universo de oito projetos pesquisados, houve um total de 56 profissionais acadêmicos envolvidos, resultando numa média de sete profissionais por projeto aprovado, ou seja, existe diretamente uma preocupação com a qualidade dos projetos quando da obtenção dessa quantidade de profissionais dos mais diversos níveis.

Tabela 4 – Número e titulação dos profissionais envolvidos nos projetos pesquisados

Projetos	Iniciação científica	Apoio técnico	Especialização	Mestrado	Doutorado
01	4	0	0	7	2
02	4	0	0	2	1
03	0	0	0	1	0
04	6	2	0	0	0
05	1	0	0	2	1
06	0	0	2	0	1
07	0	0	0	6	2
08	7	0	0	2	3
Subtotal	22	2	2	20	10
Total geral	..	..	..	..	56

Fonte: elaboração própria.

#### 6.2.4 Pesquisa e desenvolvimento quantitativa

A análise de P&D quantitativa remete, inicialmente, para as questões 12 e 13. Nestes pontos, pode-se quantificar quantos novos produtos, conhecimentos, processos ou serviços estão em fase de P&D. A análise aqui difere da inovação pelo motivo de que P&D quantitativa reflete diretamente quantos projetos ainda estão em fase de P&D para projetar novas aplicações de conhecimento, enquanto que P&D inovação reflete o esforço empreendido para se criar um diferencial, ou seja, para a criação de algo novo. Assim sendo, pode-se analisar o quadro 10 que se segue:

Projetos	Produto	P&D
01	Observatório interdisciplinar	Concluído
02	Pesquisa aplicada	Em andamento
03	Sistema análise de viaturas	Concluído
04	Técnica de análise psicológica	Em conclusão
05	Quimioterapia aplicada	Em andamento
06	Análise micro	Em andamento
07	Indicadores de desempenho	Em andamento
08	Estratégia aplicada	Em andamento

Quadro 10 – P&D execução

Fonte: elaboração própria.

Dos 8 dos projetos, 6 ainda estão em fase de execução. Esta observação leva a dois pontos de conclusão. Primeiro, existe uma preocupação, por parte da grande maioria dos pesquisadores, no que tange à P&D dos seus projetos. Por outro lado, há de se notar certa lentidão na

condução dos projetos, visto que os editais pesquisados referem-se aos anos de 2004, 2005 e 2006. Vale ressaltar, contudo, que esses atrasos foram amplamente justificados pelos próprios pesquisadores nas entrevistas, devido à dificuldade de acesso às informações, bem como no atraso dos repasses da instituição fomentadora.

Em termos quantitativos do número de pesquisadores envolvidos (remete à questão 18) e analisando a tabela 4 (página 94), conclui-se que houve um esforço dos pesquisadores no sentido de buscar os mais variados profissionais acadêmicos chegando à média de sete pesquisadores para cada projeto.

### 6.2.5 Atividades científicas e técnicas correlatas qualitativa

As ACTC, definidas nesta dissertação, referem-se ao conjunto de atividades especializadas não-universitárias de educação superior, educação superior e treinamento que permitam o aumento do nível científico dos profissionais ali envolvidos, bem como contribuam para a geração, disseminação e aplicação do conhecimento científico. Assim sendo, a ACTC qualitativa remete, primeiramente, às questões 6, 7, 8 e 9 do roteiro de entrevista. As questões analisam se os projetos proporcionaram mudanças no que tange à gestão (ou poderá proporcionar), técnicas, melhorias de condições de trabalho e melhoria na atuação diretamente ligadas à estrutura da SSP.

Projetos		ACTC
01	Observatório interdisciplinar	Gestão / técnicas / melhoria de atuação reduzidas
02	Pesquisa aplicada	Gestão poderá proporcionar
03	Sistema análise de viaturas	Gestão poderá proporcionar
04	Técnica de análise psicológica	Gestão, técnicas, condições de trabalho e melhorias não ainda
05	Quimioterapia aplicada	Gestão, técnicas, condições de trabalho e melhorias não ainda
06	Análise micro	Sem resultados
07	Indicadores de desempenho	Gestão poderá proporcionar
08	Estratégia aplicada	Gestão poderá proporcionar

Quadro 11 – ACTC Quali

Fonte: elaboração própria.

A análise deste quadro tem um diferencial importante, pois ela possui diversas particularidades oriundas do estágio dos projetos, ou seja, a ACTC qualitativa reflete-se no nível de execução do projeto, se ele está em execução ou se já foi executado. Assim, pode-se destacar, inicialmente, o observatório interdisciplinar que, conforme o pesquisador titular do

projeto, pode ter obtidos avanços no que tange à gestão dentro da SSP a partir de um melhor tratamento dos dados de segurança, assim como técnicas, condições de trabalho e melhorias da atuação, visto que os dados englobam uma série de situações e níveis que envolvem a segurança pública no estado da Bahia. Porém, essa análise é dificultada, pois não existe uma co-relação direta entre a atuação da SSP e o observatório interdisciplinar.

A partir da análise dos projetos seguintes, percebe-se que todos podem resultar em esforços nos campos relacionados com a ACTC, porém, a presente análise não pode chegar a uma conclusão direta entre causa-efeito, visto que os projetos ainda estão em fase de execução. O projeto de sistema para viaturas está concluído, mas não foi ainda aproveitado pela estrutura do SSP.

A análise da questão 10 é diretamente proporcional à análise das questões acima citadas, visto que a estrutura da SSP ainda não absorveu os avanços que poderão ou já foram proporcionados pelos projetos. Assim, conseqüentemente, ainda não existe uma melhoria efetiva provocada pelos projetos no que tange à SSP como um todo.

A questão 14 reflete um ponto importante na pesquisa científica: a cooperação. Questionou-se aos pesquisadores se houve cooperação por parte dos órgãos da SSP no desenvolvimento e apoio dos projetos financiados pela Fapesb. Durante as entrevistas, notou-se uma forte crítica quanto à atuação da SSP diante dos projetos dos editais temáticos, ou seja, parece não ter havido, a partir da percepção dos entrevistados, um interesse efetivo por parte da Secretaria em absorver os projetos aprovados ou apoiá-los. Em termos quantitativos, 5 pesquisadores criticaram a atuação da SSP em todos os sentidos, em especial, destacaram a dificuldade do acesso às informações que eram de relevância fundamental na condução dos fluxos de trabalho, o que justifica, pelo menos em parte, alguns atrasos já mencionados quando da conclusão dos projetos aprovados.

#### **6.2.6 Atividades científicas e técnicas correlatas quantitativa**

Em termos quantitativos, a ACTC quantitativa analisou se os projetos pesquisados proporcionariam uma aquisição de marcas, patentes ou direitos autorais. Apenas o projeto 08

conseguiu a publicação de dois livros. Já em termos bibliométricos, referente à questão 17 que questionava aos pesquisadores se os projetos financiados pela Fapesb proporcionaram publicações em congressos, livros, entre outros, destaca-se uma razoável atuação dos projetos aprovados. Houveram 5 projetos pesquisados que tiveram algum tipo de atuação bibliométrica, com artigos publicados em revistas especializadas, entrevistas na mídia, livros específicos e apresentações em congressos.

### 6.3 RESULTADOS DOS PROJETOS

No que tange às análises proferidas pela matriz de análise, destacam-se três pontos principais, que foram: a aplicabilidade dos projetos na dimensão gestão da segurança pública, nas dimensões social e de P&D. Assim, pode-se destacar uma forte tendência à aplicabilidade dos projetos e sua atuação na pesquisa científica, vindo em seguida uma atuação na arquitetura social e, em terceiro, a análise da gestão. Em termos percentuais, pode-se afirmar que a preocupação e importância pela questão social visualiza-se em mais da metade dos projetos pesquisados, conforme o quadro 12 que se segue:

<b>Projeto</b>	<b>Resultados / dimensões</b>
01	Social / pesquisa
02	Social / pesquisa
03	Gestão / pesquisa / social
04	Social / pesquisa
05	Social / pesquisa / gestão
06	Pesquisa
07	Gestão / pesquisa
08	Social / gestão / pesquisa

Quadro 12 – Resultados aplicados  
Fonte: elaboração própria.

A dimensão pesquisa encontra-se presente em 100% dos projetos analisados, refletindo o caráter empírico e inovador dos projetos aprovados e pesquisados por esta análise metodológica. Já a dimensão gestão, está em 50% dos projetos, denotando que existe uma preocupação dos pesquisadores quando da administração gerencial dos órgãos da SSP.



## 7 CONCLUSÕES

O objetivo desta dissertação acadêmica foi o esforço empírico de analisar projetos aprovados e financiados pela Fapesb, sob uma ótica de avaliação de resultados utilizada internacionalmente, por meio dos Manuais Frascatti, que são referência em todo o mundo e, também, no Brasil, através do MCT que, com base nesses Manuais, criou o Livro Branco e o Livro Verde como potenciais metodologias para a construção de indicadores dos mais diversos tipos e níveis no que tange à administração pública e privada.

Como conclusões, inicialmente, destacam-se o caráter inovador dos projetos pesquisados para elaboração dessa dissertação. Conforme a análise de dados destacou, as dimensões social, gestão e P&D estavam presentes em quase todos os projetos, denotando o compromisso efetivo por parte dos pesquisadores em buscar a aplicabilidade dos mesmos na área de segurança pública do Estado da Bahia.

Importante ressaltar que essa dissertação conseguiu atingir os seus objetivos específicos à medida em que destacou os pontos principais dos Editais Temáticos de Segurança Pública da Fapesb de 2004 a 2006, levantando dados e informações como montante aplicado em cada ano, o que já corresponde ao segundo objetivo específico delimitado, atores envolvidos, projetos aprovados, valores aplicados sobre cada projeto, normas e regulamentos de inserção nos programas dos editais, objeto de pesquisa, linhas temáticas prioritárias e estrutura, organização e funcionamento dos programas. Além disso, essa dissertação investigou os resultados dos projetos dos editais temáticos de segurança pública aprovados a partir de uma aplicação e análise da Matriz empírica construída, que também analisou seus dados no que tange resultados dos projetos para o desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação, bem como as dimensões Gestão, Social e Pesquisa & Desenvolvimento.

Em relação aos pesquisadores entrevistados, destaca-se o interesse dos mesmos pelo desenvolvimento do tema e pela difusão dos conceitos apresentados e conhecimentos adquiridos durante a execução dos projetos. Os pesquisadores ressaltaram a importância da Fapesb nesse processo e o quanto a mesma deve continuar desenvolvendo os editais temáticos de segurança pública, para que se possa buscar uma melhor gestão desse setor no estado. Ressalta-se, ainda, uma consequente relevância e aplicação da percepção desses pesquisadores no preenchimento da análise dos dados.

Ainda sob a ótica dos pesquisadores, os mesmos ressaltaram a dificuldade de obtenção dos dados através da SSP considerando-a omissa em relação aos editais temáticos anteriores. Ressaltaram ainda a interferência negativa do viés político quando do conhecimento, por parte de agentes públicos, da análise científica de um tema sensível para todos, principalmente para os envolvidos, que é a segurança pública. Isso resultou em atrasos quando da entrega dos resultados, bem como afetou a continuidade, ainda no ano de 2008, de alguns desses projetos.

Importante destacar o esforço da Fapesb e o reconhecimento da mesma quando dos apelos dos pesquisadores em realizar a construção dos editais temáticos de 2007 e de 2008 conjuntamente com a SSP para que houvesse a devida interação entre pesquisadores e a estrutura da SSP. Este esforço foi realizado e, atualmente, existe uma interação maior entre Fapesb, pesquisadores e SSP no desenvolvimento dos projetos, para que os mesmos possam ser posteriormente absorvidos pela instituição, buscando, assim, o objetivo efetivo dos editais, que é o fomento e o desenvolvimento do Estado por meio dos seus temas específicos com pesquisa científica.

A metodologia empírica, criada para a concepção dessa dissertação, buscou englobar os principais pontos estratégicos destacados pelas Manuais Frascatti, além da análise conjunta dos Livros Branco e Verde do MCT do Brasil. Partindo do pressuposto de que a Fapesb é uma instituição fomentadora de iniciativas para o desenvolvimento dessas políticas públicas, e de que os editais temáticos possuem o objetivo de proporcionar a aplicabilidade do conhecimento produzido nas instituições de ensino e pesquisa na solução de reais problemas enfrentados pela sociedade baiana, a análise de resultados dos editais de segurança, entre os anos de 2004 e 2006, leva o seguinte:

- a) a importância da iniciativa e da continuidade dos editais temáticos de segurança pública que completa exatamente quatro anos sem interrupções, mesmo quando da mudança de governo ocorrida no ano de 2006;
- b) os projetos aprovados entre 2004 e 2006 estão sub-aproveitados, no que tange à aplicabilidade dentro da estrutura da SSP e poderão, caso aproveitados, proporcionar avanços na segurança pública do Estado da Bahia;
- c) baseando-se na metodologia empírica aplicada, conclui-se que há uma tendência à inovação nos projetos analisados e avaliados em quase 100%. Esta percepção reflete-se na análise de que a estrutura da segurança pública do Estado carece de novos modelos efetivos de atuação, de gestão e de pesquisa, bem como denota a existência de um vasto campo de pesquisa dentro da área de segurança pública, para que novos profissionais, das mais diferentes áreas, possam trabalhar e produzir em conjunto com a Fapesb novos conhecimentos.
- d) no escopo da metodologia aplicada, pode-se concluir que houve um incentivo, por parte dos representantes dos projetos, em termos de qualificação e aquisição de profissionais de diferentes áreas para o incremento e elevação do nível dos seus projetos, bem como uma produção intelectual razoável proporcionada pela análise bibliométrica. Com a matriz de análise, concluiu-se que todos os projetos possuem caráter científico (pesquisa) em sua totalidade e social em mais da metade deles, denotando uma preocupação por parte da maioria dos pesquisadores com a segurança pública dentro do contexto social em si, ampliando a atuação da pesquisa científica e chegando diretamente na população;
- e) a metodologia de avaliação de resultados, utilizada nessa dissertação e baseada nos Manuais Frascatti, não esgota o tema nem as inúmeras possibilidades de uma nova concepção metodológica, visto que o campo da avaliação, em todos os seus níveis, não só no Brasil, como no mundo, está em constante renovação de conceitos e conflitos de idéias. O exercício e a análise dos modelos aí propostos é que poderão proporcionar uma elevação do nível dos conceitos até aqui apresentados, bem como a criação de determinados padrões para a atuação da avaliação dentro da esfera pública municipal, estadual e federal.

Vale destacar algumas limitações quando da realização desta dissertação. Houve uma sensível dificuldade da pesquisa de encontrar metodologias de avaliação de resultados no Brasil. O país ainda caminha em passos lentos na pesquisa de metodologias de avaliação, apesar da criação de indicadores de mensuração. Criam-se, inicialmente, indicadores, mas não se criam metodologias efetivas de análise que possam ser absorvidas por outros pesquisadores ou

acadêmicos envolvidos no tema. Na administração pública brasileira, especificamente, o tema tem sido tratado em congressos científicos, mas sem a apresentação de um modelo efetivo de avaliação de resultados que possa ser utilizado como *benchmarking* entre os estados da Federação. Logo, essa dissertação não esgota o tema, abrindo a possibilidade de novos estudos que proporcionem um aprofundamento teórico maior no que tange as metodologias de avaliação de resultados dentro do serviço público, contribuindo diretamente para o desenvolvimento da gestão pública baiana e até nacional.

Por fim, vale destacar que foi aprovado este ano pela Assembléia Legislativa do Estado da Bahia, o Projeto de Lei de número 17.346/2008 conhecido como a Lei de Inovação do Estado da Bahia que representa um sensível avanço no que tange ao estabelecimento de padrões reais de desenvolvimento científico e tecnológico no Estado. Esta lei estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, visando ao alcance de uma maior dinâmica tecnológica, de capacitação, de competitividade e de desenvolvimento econômico e social dentro do Estado, em consonância com as normas gerais estabelecidas na Lei Federal n. 10.973, de 2 de dezembro de 2004 e segundo o mandamento dos artigos 265 e 268 da Constituição do Estado da Bahia.

Assim, espera-se que, com a aprovação deste Projeto de Lei, com a continuidade do incentivo aos pesquisadores do Estado, com iniciativas de pesquisas empíricas e com a leitura e análise do escopo dessa dissertação aqui apresentada, possam ocorrer reflexões a respeito da construção e do fortalecimento de uma cultura de avaliação no Brasil. Em busca do desenvolvimento social em que o autor deste trabalho acredita, o mesmo exercita o pensamento de que qualquer prática organizacional, seja o planejamento estratégico, seja a gestão de pessoas, seja o desenvolvimento de novas iniciativas sociais ou a avaliação de ações, terão maior mérito e sentido à medida que estiverem relacionadas ao desejo de criar organizações que aprendam e que efetivamente se orientem pela criação de um país melhor. Para haver o conforto nessa caminhada, esta pesquisa é concluída com um poema de Antônio Machado que diz: “Camiñante no hay camiño, camiño se hace al andar”.

## REFERÊNCIAS

ABRUCIO, Fernando Luiz. O impacto do modelo gerencial na Administração Pública. **Cadernos ENAP**, n. 10, Brasília, DF: ENAP, 1997.

ALDRICH, Douglas F. **Dominando o mercado digital**. São Paulo: Makron Books, 2000.

ALVES, Francisco de Assis. **Fundações, organizações sociais, agências executivas: organizações da sociedade civil de interesse público e demais modalidades de prestação de serviços públicos**. São Paulo: LTr, 2000.

ALVES-MAZZOTTI, A.J.: GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais**. São Paulo: Pioneira, 1998.

AMARAL, Roberto Montello. **A avaliação de resultados no setor público: teoria e aplicação prática no Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro; Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro, 2003. Disponível em:  
<<http://www.tce.rj.gov.br/services/DocumentManagement/FileDownload.EZTSvc.asp?DocumentID=%7BE11D9CF0-077B-4F8C-BA15-B6FF67EB718F%7D&ServiceInstUID=%7B08955FA8-A33F-4EC6-925D-373B26DDEE172%7D>>. Acesso em 15 de abril 2008.

ARAÚJO, E. A. de. **Sociedade de informação: espaço onde o silêncio mora?** São Paulo: Associação Paulista de Bibliotecários, 1996.

BAHIA. **Constituição do Estado da Bahia**. Salvador, 05 out. 1989. Disponível em:  
<<http://www.al.ba.gov.br/arquivos/constituicao2007.pdf>>. Acesso em: 10 maio.

\_\_\_\_\_. Decreto n. 8.414, de 02 de janeiro de 2003. Dispõe sobre as atribuições do Secretário Extraordinário para Assuntos de Ciência, Tecnologia e Inovação e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado da Bahia**, Salvador, 03 jan. 2003. Disponível em:  
<[http://www2.casacivil.ba.gov.br/NXT/gateway.dll/legsegov/decnum/decnum2003/decnum2003jan/decn20038414.xml?fn=document-frameset.htm\\$f=templates\\$3.0](http://www2.casacivil.ba.gov.br/NXT/gateway.dll/legsegov/decnum/decnum2003/decnum2003jan/decn20038414.xml?fn=document-frameset.htm$f=templates$3.0)>. Acesso em: 14 julho 2008.

\_\_\_\_\_. Lei n. 7.888, de 27 de agosto de 2001. Autoriza ao Poder Executivo a instituir a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia - FAPESB, altera a estrutura da Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado da Bahia**, Salvador, 28 ago. 2001. Disponível em:  
<[www.fapesb.ba.gov.br/fapesb/legislacoes/lei-7-888-criacao-da-fapesb/2006-12-05.0601706187](http://www.fapesb.ba.gov.br/fapesb/legislacoes/lei-7-888-criacao-da-fapesb/2006-12-05.0601706187)>. Acesso em: 23 ago. 2008.

BAIRD, Mark. The role of evaluation. In: MACKAY, Keith (Ed.). **Public sector performance – the critical role of evaluation**: selected proceedings from a World Bank Seminar. Washington, DC: The World Bank, 1999. p. 7-12. Disponível em: <[http://www-wds.worldbank.org/servlet/main?menuPK=64187510&pagePK=64193027&piPK=64187937&theSitePK=523679&entityID=000094946\\_00083105325625](http://www-wds.worldbank.org/servlet/main?menuPK=64187510&pagePK=64193027&piPK=64187937&theSitePK=523679&entityID=000094946_00083105325625)>. Acesso em: 20 set. 2007.

BALLART, Xavier. **¿Cómo evaluar programas y servicios públicos?**: aproximación sistemática y estudios de caso. Madrid: INAP, 1992.

BANCO MUNDIAL. Conhecimento para o desenvolvimento. **Revista Inteligência Empresarial**, Rio de Janeiro, n. 1, p. X-Y, out. 1999

BARBOSA, W. do V. **Tempos pós-modernos**. In: LYOTARD, J-F. O pós-moderno. Rio de Janeiro : J. Olympio, 1986. p. vii-xviii..

BARBOSA, Alexandre. **Avaliação dos sistemas integrados de informação contábil das fundações de apoio vinculadas às instituições federais de ensino superior: um estudo no nordeste do Brasil**. – João Pessoa, 2003. 220 p. : il.

BELLONI, Isaura; MAGALHÃES, Heitor de; SOUSA, Luzia Costa de. **Metodologia de avaliação em políticas públicas: uma experiência em educação profissional**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

BORGES, M. E. N. A informação como recurso gerencial das organizações na sociedade do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 24, n. 2, p. 181-188, maio/ago. 1995.

BORNSTEIN, David. **How to change the world**: social entrepreneurs and the power of new ideas. New York: Oxford University, 2004.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm)>. Acesso em: 25 jul. 2008.

\_\_\_\_\_. Lei n. 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, 3 dez. 2004. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm)>. Acesso em: 10 maio. 2008.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **A Reforma do Estado nos anos 90**: lógica e mecanismos de controle. Brasília, DF: Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, 1995.

BORJA, Jordi. "Barcelona. Un modelo de transformación urbana". Série Gestión Urbana, Quito, v. 4, 1995.

CARVALHO, Isabel Cristina Louzada; KANISKI, Ana Lúcia. A sociedade do conhecimento e o acesso à informação: para que e para quem? **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 29, n. 3, p. 33-39, set./dez. 2000. Disponível em:  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-19652000000300004](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652000000300004)>.  
Acesso em: 14 jan. 2008.

CASTRO, C. A.; RIBEIRO, M. S. P. Sociedade da informação: dilema para o bibliotecário. **Transinformação**, Campinas, v. 9, n. 1, p. 17-25, jan./abr. 1997.

CAVALCANTE, Luiz Ricardo; AQUINO, Mirtes. Investimentos do Governo do Estado da Bahia em ciência e tecnologia: metodologia de cálculo e análise preliminar dos resultados 2000-2004. **Bahia Análise e Dados**: Ciência, Tecnologia e Inovação, 2005. (no prelo). Disponível em:  
<[http://ftp.mct.gov.br/estat/ascavpp/estados/images/Investimentos\\_do\\_Governo\\_da\\_Bahia\\_e\\_m\\_CeT\\_2005.pdf](http://ftp.mct.gov.br/estat/ascavpp/estados/images/Investimentos_do_Governo_da_Bahia_e_m_CeT_2005.pdf)>. Acesso em: 13 mar. 2008.

CAVALCANTI, Marcos do Couto Bezerra; GOMES, Elizabeth. A sociedade do conhecimento e a política industrial brasileira. In: MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR (MDIC) (Org.). **O futuro da indústria** – oportunidades e desafios: a reflexão da Universidade. Brasília, DF: MDIC:IEL, 2001. p. 245-268. Disponível em:  
<<http://portal.crie.coppe.ufrj.br/portal/data/documents/storedDocuments/%7B93787CAE-E94C-45C7-992B-9403F6F40836%7D/%7BD70DE19F-B6EE-481B-9EDB-04822F6FAE42%7D/marcos.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2007.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. 11. ed. São Paulo: Ática. 1999.

CIMIERI, Fabiana. Governo prepara 'PAC' da Ciência e tecnologia. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, 28 abr. 2007. Inovação, p. A 22.

COELHO NETTO, J. T. Do paradigma do acervo para o paradigma da informação. In: SIMPÓSIO BRASIL-SUL DE INFORMAÇÃO, 1., 1996, Londrina. **Anais...** Londrina: UEL, 1996. p. 15-30. 1 CD-ROM.

COHEN, Ernesto; FRANCO, Rolando. Avaliação de projetos sociais. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2004

COMTE, Augusto. **Discurso preliminar sobre o espírito positivo**. Tradução Renato Barbosa. [S.l]: Ridendo Castigat Mores, 2002. Disponível em: <[http://p.download.uol.com.br/cultvox/livros\\_gratis/espírito\\_positivo\\_comte.pdf](http://p.download.uol.com.br/cultvox/livros_gratis/espírito_positivo_comte.pdf)>. Acesso em: 15 jul. 2008.

CONSELHO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (Brasil). **Sociedade da informação**: ciência e tecnologia para a construção da sociedade da informação no Brasil. Brasília, DF: CNPq:IBICT, 1998.

COSTA GOMES, Carlos Alberto da. Observatório interdisciplinar de segurança pública do território, ou simplesmente, observatório de segurança pública da Bahia. **Revista Eletrônica Observare**, Salvador, 2007. Disponível em: <<http://www.observatorioseguranca.org/REVISTA/VOL1/pdfrevista%5CArtigoCostaGomes.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2008..

COSTA, Fernando Sampaio. **Ciência e tecnologia no Brasil e no Exército brasileiro**. Brasília, DF: Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, 2007. Disponível em: <[http://www.eceme.ensino.eb.br/portalicee/arquivos/ciencia\\_e\\_tecnologia\\_no\\_brasil\\_e\\_no\\_exercito\\_brasileiro\\_cel\\_sampaio.pdf](http://www.eceme.ensino.eb.br/portalicee/arquivos/ciencia_e_tecnologia_no_brasil_e_no_exercito_brasileiro_cel_sampaio.pdf)>. Acesso em: 14 jan. 2008.

COSTA, Frederico Lustosa da; CASTANHAR, José Cezar. Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos. In: CONGRESO INTERNACIONAL DEL CLAD SOBRE LA REFORMA DEL ESTADO Y DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, 7., 2002, Lisboa. **Anais...** Lisboa: CLAD, 2002. Disponível em: <<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/CLAD/clad0044552.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2008.

DINIZ, Maria Helena. **Curso de direito civil brasileiro: teoria geral do direito civil**. São Paulo: Saraiva, 1999. 1 v.

FIGUEIREDO, Paulo N. Acumulação tecnológica e inovação industrial: conceitos, mensuração e evidências no Brasil. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 19, n. 1, p.54-69, jan./mar. 2005.

FISCHER, F.; FORRESTER, J. (Ed.) **The argumentative turn in policy analysis and planning**. London: Duke University:UCL, 1993.



FISCHER, Frank. **Evaluating public policy**. Chicago: Nelson Hall Publishers, 1995.

FONT, Mario Fernández. **Innovación tecnológica y competitividad**: un intento de divulgación de conceptos, enfoques y métodos. Cidade do México: Fescaribe, 1997.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DA BAHIA (FAPESB). **Relatório de atividades**. Salvador, 2008. Disponível em: <[http://www.fapesb.ba.gov.br/fapesb/relatorio\\_atividades](http://www.fapesb.ba.gov.br/fapesb/relatorio_atividades)>. Acesso em: 16 mar. 2008.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO (FAPESP). Pesquisa científica e inovação tecnológica: avanços e desafios. In: \_\_\_\_\_. **Indicadores de ciência, tecnologia e inovação em São Paulo**. São Paulo, 2001. cap. 1. Disponível em: <<http://www.fapesp.br/indct/cap01/cap01.htm>>. Acesso em 18 nov. 2007.

GODIN, Benoît. **Neglected scientific activities**: the (non) measurement of related scientific activities. Project on the History and Sociology of S&T Statistics, Paper no. 4, 2001. Disponível em <[http://www.csiic.ca/PDF/Godin\\_4.pdf](http://www.csiic.ca/PDF/Godin_4.pdf)>. Acesso em 20 jan. 2008.

GOLDFINGER, C. **L'utile et le futile**: l'économie de l'immatériel. Paris: Odile Jacob, 1994.

HOLLANDA, Sandra. Dispendios em C&T e P&D. In: VIOTTI, Eduardo B.; MACEDO, Mariano M. (Org). **Indicadores de ciência, tecnologia e inovação no Brasil**. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2003.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **Strategy maps**: converting intangible assets into tangible outcomes. Boston: Harvard Business School, 2004

KETTL, Donald F. A revolução global: reforma da administração do setor público. In: BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos; SPINK, Peter (Org.). **Reforma do Estado e administração pública gerencial**. 7. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998. p. 75-119.

LIBERAL, Claudemir Gonçalves. **Indicadores de ciência e tecnologia**: conceitos e elementos históricos. Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), [entre 2003 e 2008]. Disponível em: <<http://www.cgee.org.br/atividades/redirect.php?idProduto=2199>>. Acesso em: 20 mar. 2008

MALIN, A. B. Economia e política de informação: novas visões da história. **São Paulo em Perspectiva**, v. 8, n. 4, p. 9-18, out./dez. 1994

\_\_\_\_\_. **Manual de Oslo**: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. Brasília, DF, 2005. Disponível em:  
<[http://www.finep.gov.br/imprensa/sala\\_imprensa/manual\\_de\\_oslo.pdf](http://www.finep.gov.br/imprensa/sala_imprensa/manual_de_oslo.pdf)>. Acesso em 10 abr.2008

MARCONDES, D. A crise de paradigma e o surgimento da modernidade. In: BRANDÃO, Z. (Org.). **A crise dos paradigmas e a educação**. São Paulo: Cortez, 1994. p. 16-29

MARCOVITCH, Jacques. **Administração em ciência e tecnologia**. São Paulo: Edgard Blucher, 1983.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA (MCT). **Histórico**. Brasília, DF, 2006. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/2044.html>>. Acesso em: 10 abr. 2008.

\_\_\_\_\_. **Livro branco**: ciência, tecnologia e inovação. Brasília, DF, 2002. Disponível em:  
<<http://www.abc.org.br/arquivos/ConferenciaNacional/livro.pdf>>. Acesso em: 13 mar. 2008

MOHR, Lawrence B. **Impact analysis for program evaluation**. 2. ed. London: Sage Publications, 1995.

MOTA, Teresa Lenice Nogueira da Gama. **Interação universidade-empresa na sociedade do conhecimento**: reflexões e realidade. Revista Ciência da Informação, Brasília, DF, v. 28, n. 1, 1999. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/viewFile/329/294>>. Acesso em: 22 jan. 2008.

\_\_\_\_\_. **Sistemas de inovação tecnológica de economias periféricas**. 1998. 66 f. Monografia (Especialização em Agente de Inovação Tecnológica)– Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 1998

**OECD ECONOMIC SURVEYS** – “Structural Policies The labour market in a Knowledge-based economy”, Canada 1997/1998, Volume 1998, Supplement 1, Published by : OECD Publishing

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Frascati Manual**: proposed standard practice for surveys on research and experimental development. Paris, 2002. Disponível em:  
<<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/4029.html>>. Acesso em: 15 dez. 2007.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Os princípios da OCDE sobre o governo das sociedades**. [S.l.], 2004. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/1/42/33931148.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2007.

PFEIFFER, Peter. **Planejamento estratégico municipal no Brasil**: uma nova abordagem. Brasília, DF: ENAP, 2000. (Texto para discussão, 37). Disponível em: <[http://www.ena.gov.br/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=1641](http://www.ena.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=1641)>. Acesso em: 12 nov. 2007.

PILATI, Raul; ALLAN, Ricardo. País de segunda classe. **Correio Braziliense**, Brasília, DF, 22 abr. 2007. Economia, p. 25.

PIRES, Luciano. O segredo é a tecnologia. **Correio Braziliense**, Brasília, DF, 07 maio 2007. Economia, p. 10.

PLASTINO, C. A. A crise dos paradigmas e a crise do conceito de paradigma. In: BRANDÃO, Z. (Org.). **A crise dos paradigmas e a educação**. São Paulo: Cortez, 1994. p. 32-47.

PORTER, Michael E. A vantagem competitiva das nações. 2. ed. In: \_\_\_\_\_. **Competição = on competition: estratégias competitivas essenciais**. São Paulo: Campus, 1999.

RICO, Elizabeth Melo (Org.) **Avaliação de políticas sociais**: uma questão em debate. São Paulo: Cortez: Instituto de Estudos Especiais, 1998.

RIPPER FILHO, José Ellis. Ciência e tecnologia: para quê? como? In: MUSA, Edson Vaz et al. **Ciência e tecnologia**: alicerces do desenvolvimento. São Paulo: Cobram, 1994. p. 141.

SANTOS, Luiz Alberto dos; CARDOSO, Regina Luna dos Santos. **Avaliação de desempenho da ação governamental no Brasil**: problemas e perspectivas. In: Concurso de Ensayos del CLAD "Control y Evaluación del Desempeño Gubernamental". 15., 2001, Caracas. Anais... Caracas: [s.n.], 2001. Disponível em: <[http://www.preac.unicamp.br/arquivo/materiais/txt\\_apoio\\_avaliacao\\_desempenho\\_acao.pdf](http://www.preac.unicamp.br/arquivo/materiais/txt_apoio_avaliacao_desempenho_acao.pdf)>. Acesso em: 16 nov. 2007.

SANTOS, Rubens da Costa. Mensurando valor e performance na prestação de serviços sociais. **GESTÃO.Org**: Revista Eletrônica da Gestão Organizacional, Recife, v. 2, n. 1, jan./abr. 2004. Disponível em: <<http://www.gestaoorg.dca.ufpe.br/anteriores.htm>>. Acesso em: 20 set. 2007.

SAVEDRA, Mônica Maria Guimarães. Avaliação do impacto dos programas orientados da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro: uma experiência em ciência, tecnologia e inovação. In: CONGRESO INTERNACIONAL DEL CLAD SOBRE LA REFORMA DEL ESTADO Y DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, 7., 2002, Lisboa. **Anais...** Lisboa: CLAD, 2002. 1 CD-ROM.

SAY, Jean Baptiste. **Cours d'économie politique**. Paris: Flammarion, 1996.

SCHUMPETER, Joseph A. **Capitalism, socialism and democracy**. New York: Harper and Row, 1943.

SCHUMPETER, Joseph A. **The Theory of Economic Development**, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 1934.

SILVA, De Plácido e. **Vocabulário Jurídico**. Rio de Janeiro: Forense, 1987. 2 v.

\_\_\_\_\_. **The theory of economic development: an inquiry into profit, capital, credit, interest, and the business cycle**. New York: Oxford University, 1961.

SCHWARTZMAN, Simon et al. Ciência e tecnologia no Brasil: uma nova política para um mundo global. São Paulo: Escola de Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas, 1993. Disponível em: <<http://www.schwartzman.org.br/simon/scipol/novapol.pdf>>. Acesso em: 17 maio 2007.

SOUZA, Celina. Por que mudam as formas de gestão pública?. **Cadernos da Fundação Luís Eduardo Magalhães**, Salvador, n. 6, p. 39-50, 2003. Disponível em: <<http://www2.flem.org.br/cadernosflem/gestao-publica-a-trajetoria-da-funcao-administracao-no-estado-da-bahia>>. Acesso em: 20 set. 2007.

SULBRANDT, José. Evaluación de políticas y programas sociales masivos en el sector público. **Revista Internacional de Ciencias Administrativas: Revista de Administración Pública Comparada**, [Madrid], v. 56, n. 1, p. 191-230, 1989. Disponível em: <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2163391>>. Acesso em: 12 nov. 2007

TAKAHASHI, Tadao (Org.). **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília, DF: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/18878.html>>. Acesso em: 12 set. 2007..

TANAKA, Osvaldo; MELO, Cristina. **Avaliação de programas de saúde do adolescente: um modo de fazer**. São Paulo: Edusp, 2001

ULLER, Angela. Interação universidade e empresa: mitos e fatos. **Informe PADCT**, Brasília, DF, v. 5, n. 21, p. 9-10, out. 1995.

UNICEF. **Guide for monitoring and evaluation**. New York, 1990

UNESCO. **Manual for statistics on scientific and technological activities**. Paris: UNESCO, 1984.

WORLD BANK. Public sector - The Critical Role of Evaluation - Selected Proceedings from a World Bank Seminar. Washington, DC, 1998, p. 7-12.

**APÊNDICE A – Roteiro das entrevistas realizadas com os pesquisadores da Fapesb**  
**ROTEIRO DE ENTREVISTA**

1. Quais são os objetivos do seu Projeto?
2. Quais os objetivos que foram atingidos (e os que não foram, por que?)
3. Houve fatores que favoreceram o desenvolvimento da sua pesquisa?
4. Houve fatores que dificultaram o desenvolvimento da sua pesquisa?
5. Os resultados do seu projeto provocaram alguma mudança estrutural na Secretaria de Segurança Pública?
6. Os resultados do seu projeto trouxeram ou poderão trazer mudanças para a gestão da segurança pública no estado da Bahia?
7. Seu projeto ampliou ou melhorou técnicas ou métodos no campo de atuação da segurança pública?
8. Seu projeto proporcionou melhorias nas condições de trabalho na Secretaria de Segurança Pública e de seus órgãos vinculados (PM, PC, PT)?
9. Seu projeto proporcionou melhorias na atuação dos órgãos da Secretaria de Segurança Pública?
10. Seu projeto proporcionou melhoria nos métodos, modelos de gestão e técnicas de segurança pública do estado da Bahia?
11. Os resultados do seu projeto poderão resultar em redução de custos para algum setor da segurança pública no estado da Bahia?
12. Que novo produto, processo ou serviço foi criado em decorrência do projeto?
13. Quais os novos conhecimentos e/ou novas tecnologias que o desenvolvimento do seu projeto proporcionou?
14. Existiu cooperação entre os órgãos da Secretaria de Segurança Pública e os pesquisadores?
15. Seu projeto proporcionou melhorias na formação de pessoas (IC/Mestrado/Doutorado)?
16. Seu projeto proporcionou à aquisição de Patentes, Marcas ou Direitos Autorais?
17. Bibliometria – Seu projeto proporcionou um fomento e, como decorrência, uma produção intelectual (artigos – periódicos/congressos, publicações, livros/manuais, dissertações, teses, outras publicações). Quantifique e qualifique.
18. HSRT – Equipe do projeto: na equipe do seu projeto de pesquisa tinha pesquisadores (mestres, doutores, graduandos, mestrandos, iniciação científica, pos-doutores, outros profissionais? Quantifique:
19. Outras informações que deseje acrescentar com relação à execução, ao desenvolvimento e aos resultados do seu projeto.

## APÊNDICE B – Matriz de Análise

**Matriz de Análise**

TIPOS	PESQUISA QUALI (questões correspondentes)		PESQUISA QUANTI (questões correspondentes)		RESULTADOS DOS PROJETOS		
					Gestão	Social	Pesquisa
Inovação	Q1	Q2	Q7				
	Q5	Q6	Q12				
	Q7	Q10	Q13				
	Q11	Q12					
	Q13						
Pesquisa e Desenvolvimento (P& D)	Q3	Q4	Q12				
	Q12	Q13	Q13				
	Q14	Q15	Q18				
	Q18						
Atividades Científicas e Técnicas Correlatas (ACTC)	Q6	Q7	Q16				
	Q8	Q9	Q17				
	Q10	Q14					

**ANEXO A – Lei n. 7.888, de 27 de agosto de 2001****LEI Nº 7.888 DE 27 DE AGOSTO DE 2001****Autoriza ao Poder Executivo a instituir a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia - FAPESB, altera a estrutura da Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia e dá outras providências.**

**O GOVERNADOR DO ESTADO DA BAHIA**, faço saber que a Assembléia Legislativa decreta e eu sanciono a seguinte lei:

**Art. 1º** - Fica o Poder Executivo autorizado a instituir a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia - FAPESB, com personalidade jurídica de direito público, autonomia administrativa, financeira e patrimônio próprio, vinculada à Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia, a qual se regerá por seu Estatuto, esta Lei e demais normas legais aplicáveis.

**Parágrafo único** - A FAPESB terá sede e foro na Cidade do Salvador, jurisdição em todo o Estado da Bahia e prazo indeterminado de duração.

**Art. 2º** - A FAPESB terá a finalidade de fomentar o desenvolvimento científico e tecnológico no Estado da Bahia, através das seguintes ações:

I - incentivar a pesquisa científica e tecnológica, mediante o apoio técnico e financeiro a projetos de pesquisa, desenvolvidos em instituições públicas e privadas sediadas no Estado;

II - patrocinar a formação e a capacitação de pessoal técnico especializado em ações e atividades de pesquisa, ciência e tecnologia;

III - articular-se, de forma permanente, com órgãos e instituições públicas e privadas, nacionais, estrangeiras e internacionais, que atuem com pesquisa, ciência e tecnologia;

IV - participar da formulação da política estadual de pesquisa, ciência e tecnologia;

V - estabelecer parcerias com o setor privado da economia, visando o engajamento desse setor com o desenvolvimento da pesquisa científica e tecnológica do Estado;

VI - desenvolver ações e atividades compatíveis com a sua finalidade ou que lhe forem atribuídas em lei.

**Parágrafo único** – É vedado à FAPESB:

I - criar órgãos próprios de pesquisa;

II - assumir encargos externos permanentes de qualquer natureza;



III - apoiar atividades administrativas de instituições de pesquisa.

**Art. 3º** - O patrimônio da FAPESB será constituído pelos bens que o Estado lhe destinar, por doações e legados vindos de pessoas físicas ou jurídicas, de direito privado, nacionais, internacionais ou estrangeiras, bem como os bens adquiridos, a qualquer título, na forma da lei.

**Parágrafo único** - Para constituir o patrimônio inicial, o Poder Executivo destinará à FAPESB o imóvel de propriedade do Estado, sito à rua Colina de São Lázaro, nº 203, São Lázaro, no Bairro da Federação, nesta Capital.

**Art. 4º** - Constituição receitas da FAPESB:

I - dotações consignadas no Orçamento Fiscal do Estado ou em seus créditos adicionais;

II - contribuições, subvenções econômicas, auxílios, transferências, doações e legados feitos por outros órgãos ou entidades públicas ou por instituições privadas nacionais, internacionais ou estrangeiras;

III - rendas resultantes da exploração dos seus bens e da prestação de serviços, da aplicação de suas receitas ou de retorno de financiamentos concedidos;

IV - outras rendas extraordinárias ou eventuais.

**Art. 5º** - O Estado destinará, anualmente, recursos à FAPESB correspondentes a 1% (hum por cento) da sua receita tributária líquida.

§ 1º - O percentual fixado no *caput* deste artigo será gradativamente atingido no prazo de cinco anos, começando-se com 0,6%, no exercício de 2002, à razão de 0,1% a cada ano.

§ 2º - Para fins do disposto neste artigo, considera-se como Receita Tributária Líquida o produto da arrecadação de tributos de competência do Estado, líquido das restituições, dos incentivos fiscais e outras deduções da receita tributária e deduzidas as transferências por participações constitucionais a municípios na arrecadação de tributos da competência do Estado.

§ 3º - O Estado destinará, ainda, à FAPESB, no mínimo, 3% da parte dos dividendos que vier a receber por sua participação no capital do Banco de Desenvolvimento do Estado – DESENBANCO, observada a legislação pertinente.

**Art. 6º** - Os bens e os recursos financeiros de que tratam os artigos 3º, 4º e 5º só poderão ser utilizados no cumprimento da finalidade e objetivos da Fundação.

**Art. 7º** - A FAPESB terá a seguinte estrutura básica:

I - Conselho Curador;

II - Diretoria Executiva.

**Art. 8º** - O Conselho Curador, órgão consultivo, deliberativo e de supervisão superior, terá a seguinte composição:

I - o Secretário do Planejamento, Ciência e Tecnologia, que o presidirá;

II - três representantes da Administração Pública Estadual, de livre escolha do Governador;

III - o Diretor Geral da FAPESB;

IV - um representante do setor empresarial;

V - um representante das instituições de ensino superior federais, existentes no Estado da Bahia;

VI - um representante das universidades estaduais;

VII - um representante das universidades confessionais e particulares, existentes no Estado da Bahia;

VIII - um representante dos Institutos e Centros de Pesquisa federais, existentes no Estado da Bahia;

IX - um representante dos Institutos e Centros de Pesquisa estaduais;

X - um representante da comunidade científica.

§ 1º - Os membros do Conselho Curador serão nomeados pelo Governador do Estado para um mandato de 3 (três) anos, permitida uma recondução, sendo aqueles referidos nos incisos IV a X, escolhidos a partir de listas tríplices.

§ 2º - O Conselho Curador reunir-se-á, trimestralmente, em sessões ordinárias e, extraordinariamente, quando convocado pelo Presidente ou a requerimento de 1/3 (um terço) de seus membros.

§ 3º - A estrutura e o funcionamento do Conselho Curador serão definidos em Regimento, a ser aprovado por seu colegiado e homologado pelo Governador do Estado.

§ 4º - A forma de composição das listas tríplices referidas no parágrafo primeiro deste artigo será disciplinada no Estatuto da FAPESB.

§ 5º - O Diretor Geral da FAPESB participará das reuniões do Conselho, sem direito a voto.

**Art. 9º** - A competência do Conselho Curador será estabelecida no Estatuto da FAPESB.

**Art. 10** - A FAPESB será administrada por uma Diretoria Executiva, composta por um Diretor Geral e dois Diretores, indicados pelo Conselho Curador e nomeados pelo Governador do Estado.

**Art. 11** - O Estatuto da FAPESB disporá sobre a estrutura interna, organização, funcionamento e regime de pessoal dos seus órgãos de administração e execução, bem como

sobre o sistema de registros contábeis de suas operações, gestão de material e controle do seu patrimônio, observado o disposto nesta Lei e na legislação aplicável.

**Art. 12** - Os bens, rendas e serviços da FAPESB serão isentos de tributos estaduais.

**Art. 13** - A prestação de contas da FAPESB, relativa à administração dos bens e recursos recebidos, no exercício ou na gestão, será elaborada em conformidade com as disposições constitucionais sobre a matéria, com o disposto em lei, no Estatuto da Entidade e nas demais normas legais aplicáveis, devendo ser encaminhada ao Tribunal de Contas do Estado.

**Art. 14** - O exercício financeiro da FAPESB coincidirá com o ano civil.

**Art. 15** - O regime jurídico do pessoal da FAPESB é o estabelecido para o serviço público.

§ 1º - A admissão de servidores da FAPESB dar-se-á mediante concurso público e com a observância ao plano de cargos e salários e benefícios previstos em lei.

§ 2º - O Poder Executivo poderá colocar à disposição da FAPESB servidores públicos de seu quadro, para auxiliar no desempenho de programas ou projetos específicos.

**Art. 16** - O quadro de cargos de provimento temporário da FAPESB é o constante do Anexo Único desta Lei.

**Art. 17** - O Poder Executivo, no prazo de até 150 (cento e cinquenta) dias da publicação desta Lei, expedirá o Estatuto da FAPESB.

**Art. 18** - Com a implantação da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia, fica extinta a Superintendência de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico, órgão da estrutura da Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia, sendo suas atividades, acervo e obrigações transferidas para a FAPESB.

**Art. 19** - Ficam criadas, na estrutura da Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia:

I - a Superintendência de Acompanhamento e Avaliação de Políticas Públicas, com a finalidade de acompanhar e avaliar a execução e os resultados dos programas, projetos e ações governamentais;

II - a Coordenação de Ciência e Tecnologia, com a finalidade de realizar estudos, visando subsidiar a formulação da Política Estadual de Ciência e Tecnologia, assim como acompanhar e avaliar a sua execução.

**Parágrafo único** - Caberá à Coordenação de Ciência e Tecnologia exercer a Secretaria Executiva do Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia.

**Art. 20** - Para implantação da Superintendência de Acompanhamento e Avaliação de Políticas Públicas e da Coordenação de Ciência e Tecnologia serão utilizados os atuais cargos em comissão vinculados à atual Superintendência de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico, como dispuser o regimento da Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia.

**Art. 21** - Fica o Poder Executivo autorizado a promover os atos necessários ao cumprimento desta Lei, em especial:

I - a revisão do Regimento da Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia;

II - a transposição, o remanejamento ou a transferência de recursos de categorias programáticas e despesas constantes da Lei Orçamentária em vigor, para atendimento das disposições desta Lei;

III - a abertura de créditos orçamentários.

**Art. 22** - Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.

**Art. 23** - Revogam-se as disposições em contrário.

PALÁCIO DO GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA, em 27 de agosto de 2001.

**CÉSAR BORGES**  
*Governador*

Sérgio Ferreira  
Secretário de Governo

Luiz Carreira  
Secretário do Planejamento, Ciência e  
Tecnologia

#### ANEXO ÚNICO

#### QUADRO DE CARGOS EM COMISSÃO DA FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DA BAHIA – FAPESB

CARGO	SÍMBOLO	QUANT.
DIRETOR GERAL	DAS-2 A	01
DIRETOR	DAS - 2B	02
ASSESSOR CHEFE	DAS - 2C	01
PROCURADOR CHEFE	DAS - 2C	01
COORDENADOR	I DAS - 2C	02
COORDENADOR TÉCNICO	DAS - 2D	02
COORDENADOR II	DAS – 3	05
COORDENADOR III	DAI-4	08
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	DAI-4	01
SECRETÁRIO ADMINISTRATIVO I	DAI-5	04

**ANEXO B – Decreto n. 8.414, de 02 de janeiro de 2003****DECRETO Nº 8.414 DE 02 DE JANEIRO DE 2003**

**Revogado pelo art. 3º do Decreto n.º 8.874, de 12 de janeiro de 2004**

**Dispõe sobre as atribuições do Secretário Extraordinário para Assuntos de Ciência, Tecnologia e Inovação e dá outras providências.**

O GOVERNADOR DO ESTADO DA BAHIA, no uso de suas atribuições, com fundamento no art. 33 da Lei nº 6.074, de 22 de maio de 1991, com a alteração inserida pelo art. 21 da Lei nº 6.812, de 18 de janeiro de 1995, e considerando a relevância das atividades relacionadas ao desenvolvimento científico, tecnológico e à inovação para o desenvolvimento econômico e social do Estado,

**D E C R E T A**

Art. 1º - Ficam atribuídas ao Secretário Extraordinário para Assuntos de Ciência, Tecnologia e Inovação a coordenação, direção, formulação e implantação da política estadual de desenvolvimento científico, tecnológico e da inovação, cabendo-lhe, para tanto, exercer as atribuições previstas no art. 109 da Constituição do Estado.

Art. 2º - O Secretário Extraordinário exercerá, para os fins previstos no artigo anterior, independentemente do vínculo estrutural estabelecido na organização vigente, a coordenação, supervisão, controle e avaliação das atividades do Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia, da Coordenação da Ciência e Tecnologia e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia - FAPESB.

§ 1º - Caberá ao Secretário Extraordinário para Assuntos de Ciência, Tecnologia e Inovação, enquanto perdurar a missão, presidir o Conselho Estadual da Ciência e Tecnologia e o Conselho Curador da Fundação do Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia.

§ 2º - Os órgãos e a entidade mencionados neste artigo prestarão apoio técnico e administrativo ao Secretário Extraordinário para Assuntos de Ciência, Tecnologia e Inovação.

§ 3º - Os órgãos e a entidade mencionados no caput deste artigo serão identificados, em seu conjunto, como Secretaria Extraordinária de Ciência e Tecnologia.

Art. 3º - O Secretário Extraordinário para Assuntos de Ciência, Tecnologia e Inovação disporá dos cargos de provimento temporário constantes do Anexo Único deste Decreto.

Art. 4º - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

PALÁCIO DO GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA, em 02 de janeiro de 2003.

**PAULO SOUTO**  
**Governador**

Ruy Tourinho  
Secretário de Governo  
Armando Avena Filho  
Secretário do Planejamento, Ciência e Tecnologia

ANEXO ÚNICO  
QUADRO DE CARGOS EM COMISSÃO VINCULADOS A SECRETARIA  
EXTRAORDINÁRIA PARA ASSUNTOS DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

UNIDADE	SÍMBOLO	QUANTIDADE
1. CARGOS PREVISTOS NO § 1º, DO ART. 33, DA LEI Nº 6.074/91, COM A ALTERAÇÃO INSERIDA PELA LEI Nº 6.812/95		
Chefe de Gabinete	DAS-2A	01
Assessor Técnico	DAS-3	03
Assistente	DAS-3	01
Secretário de Gabinete	DAS-3	01
2. COORDENAÇÃO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA		
Coordenador Executivo	DAS-2B	01
Coordenador I	DAS-2C	02
Assessor Administrativo	DAI-4	01