

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ – UNIVALI  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO – PROPPEX  
CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DE CIÊNCIAS JURÍDICAS,  
POLÍTICAS E SOCIAIS – CEJURPS  
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONALIZANTE EM GESTÃO DE POLÍTICAS  
PÚBLICAS – PMGPP  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

ROSA ANGELA SILVA RIBAS MARINHO

DISSERTAÇÃO

POLÍTICAS PÚBLICAS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
NO ESTADO DE SANTA CATARINA

Itajaí

2008

# **Livros Grátis**

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

Milhares de livros grátis para download.

ROSA ANGELA SILVA RIBAS MARINHO

POLÍTICAS PÚBLICAS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NO ESTADO DE  
SANTA CATARINA

Dissertação apresentada como requisito parcial  
para obtenção do título de Mestre em Gestão  
de Políticas Públicas, pela Universidade do  
Vale do Itajaí. UNIVALI – Campus de Itajaí.

Orientador: Prof. Dr. Flávio ramos

Itajaí

2008

**ROSA ANGELA SILVA RIBAS MARINHO**

**POLÍTICAS PÚBLICAS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NO ESTADO  
DE SANTA CATARINA**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissionalizante em Gestão de Políticas Públicas, da Universidade do Vale do Itajaí, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão de Políticas Públicas.

Área de Concentração: Gestão de Políticas Públicas.

Aprovada em 11 de fevereiro de 2009

BANCA EXAMINADORA

---

**Prof. Dr. Flávio Ramos – Orientador**

Programa de Mestrado Profissionalizante em Gestão de Políticas Públicas – UNIVALI

---

**Profa. Dra. Adriana Rosseto - Membro**

Programa de Mestrado Profissionalizante em Gestão de Políticas Públicas – UNIVALI

---

**Prof. Dr. Julian Borba - Membro Externo**

Universidade Federal de Santa Catarina

## RESUMO

As políticas públicas de ciência e tecnologia no Brasil não têm tido a importância merecida como ocorre em outros países. Os investimentos em pesquisa estão sempre aquém daqueles de um país em desenvolvimento. Entretanto, Santa Catarina vem se destacando em ciência e tecnologia, mormente em razão de projetos inovadores, um parque tecnológico pungente e projetos grandiosos, como o Sapiens Park e as incubadoras de base tecnológica. A pesquisa através do levantamento e estudo dos diversos projetos financiados pela FAPESC busca estabelecer se as atuais políticas de ciência e tecnologia estão sendo efetivas na sua integração com as demais políticas públicas setoriais do Estado. Foi feita a identificação das políticas públicas priorizadas pela FAPESC; bem como um estudo acerca da demanda em relação às regiões. Foi realizada uma análise acerca da distribuição equitativa dos recursos públicos para a pesquisa, objetivando identificar as prioridades de investimento e a distribuição dos recursos públicos destinados à pesquisa. A pesquisa mostra-se relevante em virtude da pouca visibilidade da instituição de fomento, e da significativa colaboração aos pesquisadores, orientando os coordenadores de projeto das universidades a buscar de forma mais efetiva o apoio estatal para suas pesquisas científicas. Foi evidenciada que as instituições de pesquisa científica são o principal público da Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina - FAPESC, órgão do Estado em pleno exercício de sua obrigação constitucional, que irriga todas as regiões com os benefícios das pesquisas e ações em vários campos do conhecimento, priorizando não apenas ciência, tecnologia e inovação, mas, também, a educação e a agricultura. A inclusão da pesquisa agropecuária em suas atribuições complementou a sua missão.

**PALAVRAS-CHAVE:** FAPESC; Fomento; Santa Catarina; Políticas Públicas; Programas e Projetos; Gestão de Ciência e Tecnologia; Incubadoras; Parques Tecnológicos.

## ABSTRACT

The public policies of science and technology in Brazil don't have the deserved importance as happens to others countries. The investments in research are always beyond those of a developing country. Although, Santa Catarina has been headline in science and technology, more because of innovate projects, a pulsating technological park and huge projects, as the Sapiens Park and the incubate of technologies bases. The research through the upright and studies of many projects financed by FAPESC tries to establish if the todays policies of science and technology are been effectives in its integration with the others sectorial public policies of the State. It was made an identification of the priority public policies by FAPESC; as well as a study about the demand in each region. It has been done an analysis about the equitable distribution of public finances for the research, achieving to identify the priorities of investments and the distribution of the public resources destined to the research. The research shows its relevance because of the small visibility of the foment institution, and of the significant collaboration of the researchers, orienting the coordinators of the university project to look for an effective way to get the State support to its scientific research. It has been showed that the research institutions of science are the main public of Foundation of Support to Science Research and Technology of Santa Catarina State – FAPESC, organization of the state working in its constitutional obligation, that irrigates all the others regions with the benefits of its research and actions in many knowledge fields, prioritizing not only science, technology and innovation, but, also, the education and the agriculture. The inclusion of the agriculture research in its attributes completes its mission.

**KEYWORDS:** FAPESC; Foment; Santa Catarina; Public Policies; Programs and Projects; Science and Technology Management; Incubate; Technological Parks.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
1. REFORMA DO ESTADO .....	6
2. POLÍTICAS PÚBLICAS DE PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA.....	12
2.1 O Estado e a pesquisa.....	12
2.2 O fomento à pesquisa no Brasil.....	13
2.3 Políticas Públicas.....	15
2.3.1 Políticas Públicas Sociais .....	18
2.3.2 Política de C&T.....	20
2.3.3 O Plano de Governo .....	21
3. FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DO ESTADO DE SANTA CATARINA – FAPESC .....	23
3.1 A instituição de fomento à pesquisa no Estado.....	24
3.2 Públicos da FAPESC.....	30
3.3 Público interno .....	31
3.4 Histórico .....	31
3.5 Gestão Corporativa.....	36
3.6 A estrutura do Sistema de Ciência Tecnologia e Inovação de Santa Catarina.....	37
3.7 Formas de atuação .....	39
3.8 Os projetos.....	40
3.8.1 Edital Universal.....	41
3.8.2 Programas Estruturantes de Ciência Tecnologia e Inovação - CT&I .....	43
3.8.3 PROGEPI (Programa de Gestão da Propriedade Intelectual) .....	45
3.8.4 Incubadoras e Parques Tecnológicos .....	46
3.8.5 Programa de Pesquisas para o SUS.....	58
3.8.6 Gestão de Ciências Agrárias .....	61
3.8.7 Gestão do Meio Ambiente e Energia .....	64
3.8.8 Apoio à Infra-estrutura de Pesquisa em Ciências Agrárias.....	66
3.8.9 Projetos de Desenvolvimento Regional .....	67
3.8.10 Gestão da Informação e Inclusão Digital .....	68
3.8.11 Programas e projetos especiais.....	70
3.8.12 Pesquisa para o Desenvolvimento Regional .....	79
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	81

## INTRODUÇÃO

O início deste século tem sido marcado por uma ampla discussão acerca da pesquisa científica e tecnológica, tanto nas universidades, quanto em diversos setores da sociedade e de governo, nos meios de comunicação e mesmo nas ruas, isto porque a pesquisa científica e tecnológica, especialmente na última década, vem sendo objeto de prioridade dos governos em todo o mundo. No Brasil os governos estaduais em articulação com o governo federal vêm promovendo e estimulando a ampliação do universo de pesquisadores que gravitam em torno de universidades públicas, particulares e instituições de pesquisa científica e tecnológica.

A iniciativa governamental no fomento à pesquisa tem motivado também jovens pesquisadores viabilizando pesquisas nos mais variados setores, por meio de recursos financeiros adequados a cada uma das propostas apresentadas ao órgão competente.

O Poder Executivo do Estado de Santa Catarina, como instituição encarregada de arrecadar junto aos órgãos federais e distribuir, com exclusividade, recursos às universidades e institutos de pesquisa, criou a FAPESC como o órgão responsável pela avaliação e aprovação dos projetos de pesquisa científica e tecnológica apresentados por meio de Chamadas Públicas que irão receber os respectivos recursos.

O Brasil vem, notadamente, investindo pouco em tecnologia. Entretanto, Santa Catarina, um estado brasileiro localizado no Sul do País, vem se destacando em ciência e tecnologia, mormente em razão de projetos inovadores, um parque tecnológico pungente e projetos grandiosos, como o Sapiens Park<sup>1</sup> e as incubadoras de base tecnológica.

Em razão da estrutura governamental estabelecida, praticamente todas as políticas públicas de ciência e tecnologia no Estado passam através da Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina - FAPESC. Assim, nota-se que a FAPESC é elemento crucial na formulação e implementação de políticas públicas, pois através dela são obtidos e distribuídos os recursos para a pesquisa científica, tecnológica e de inovação.

Ocorre que, aparentemente, o Estado não desenvolve uma política pública linear e integrada de ciência e tecnologia despejando vários projetos pontuais e sem aparente conexão com outro não dando a característica de uma política unificada e homogênea de ciência e tecnologia. Existe uma política de ciência e tecnologia para o Estado de Santa Catarina? A

---

<sup>1</sup> O Sapiens Parque é um parque de inovação com infra-estrutura e espaço para abrigar empreendimentos, projetos e outras iniciativas inovadoras. O empreendimento foi idealizado pela Fundação Centro de Referências em Tecnologias Inovadoras (CERTI) com apoio do Governo do Estado de Santa Catarina.



pesquisa procura responder tal indagação transcrevendo alguns dos programas e projetos apoiados com recursos públicos.

Assim, a pesquisa por intermédio do levantamento e estudo dos diversos projetos financiados pela FAPESC busca estabelecer se as atuais políticas de C&T estão sendo efetivas na sua integração com as demais políticas públicas setoriais do Estado.

Para tanto, foram identificadas algumas das políticas públicas priorizadas pela FAPESC. Assim, também foi realizada uma pesquisa acerca da distribuição dos recursos públicos para a pesquisa, identificando as prioridades de investimento e a distribuição dos recursos públicos destinados à pesquisa científica e tecnológica no Estado.

A pesquisa mostra-se relevante em virtude da pouca visibilidade da instituição de fomento, na medida em que confere maior acessibilidade às linhas de pesquisa desenvolvidas e apoiadas pela FAPESC, orientando assim os coordenadores de projeto das universidades a buscar, de forma mais efetiva, o apoio estatal para suas pesquisas científicas. A pesquisadora atuou como coordenadora de projetos e assessora jurídica da Procuradoria da FAPESC, e teve a oportunidade de catalogar os programas e projetos referentes ao fomento à pesquisa científica e tecnológica, normas legais e alguns dos demais aspectos pertinentes ao assunto, bem como referenciais acerca de outras Fundações de Apoio à Pesquisa (FAPs)<sup>2</sup>.

A pesquisa divide-se em três partes essenciais sendo que a primeira conceitua políticas públicas, discorre sobre a evolução da Administração Pública no Brasil e apresenta um estudo sobre a reforma do Estado ocorrida na década de 90.

Na segunda parte do trabalho é feito um breve histórico da criação das organizações de fomento no mundo, apresentadas as unidades de pesquisa existentes no Brasil, e abordada a temática de indicadores sociais e políticas públicas de ciência e tecnologia.

Na terceira parte são elencados alguns dos projetos que receberam recursos da FAPESC, com respectivos valores.

As instituições de pesquisa brasileiras são apontadas por Alexandre Veronese (2006). Ele também discorre sobre a incorporação da reforma administrativa aos objetivos traçados pela política científica do Ministério da Ciência e Tecnologia entre 1995 e 2002.

Boaventura de Souza Santos (1989) vincula a compreensão de qualquer das partes das disciplinas científicas à compreensão do todo, e vice-versa, o que denomina círculo hermenêutico. Afirma que as redes de políticas públicas não podem ser definidas unicamente

---

<sup>2</sup> Fundações de Apoio à Pesquisa de outros Estados da Federação.

através de sua interação interorganizacional, que deve acrescentar a função de formulação e implementação de medidas.

A definição da expressão "políticas públicas" para os autores Maar e Bobbio (1994) é "uma série de ações práticas, diretrizes e decisões empreendedoras ou mesmo políticas que norteiam a função do Estado, por meio de um governo, com a finalidade de resolver questões gerais e específicas do meio social." Acrescentam que a implantação de políticas públicas que atendam à qualidade de vida da população traduz o processo de desenvolvimento de um país, e que sendo assim, é indispensável um estudo reflexivo sobre os diversos segmentos sociais.

O maior interesse pelas políticas públicas destaca-se a partir da década de 1970, mostrando que as funções do Estado referentes à intervenção na economia são questionadas em detrimento das crises, de profundas transformações manifestadas pelo avanço técnico científico, pelos fenômenos de globalização e pelas mutações sociais na área da educação e do trabalho. (GISI e ZAINKO 2003).

Há necessidade do entendimento de duas observações sobre políticas públicas. Uma num plano geral, abstrato; outra, num plano mais localizado e concreto. O plano abstrato é ter presente a estrutura de poder e dominação. O plano mais concreto implica na consideração dos recursos do poder. (AZEVEDO 2001).

Amaral (2003) expõe a obtenção de recursos para projetos de pesquisa por pesquisadores e instituições de ensino e/ou pesquisa, através de chamadas públicas e por meio de demanda espontânea. Enfatiza que há críticas apontando a terceirização e a privatização de atividades do Estado. Destaca ainda a importância de que a sociedade civil adquira capacidade de mobilização e articulação política para constituir-se como espaço público capaz de contrabalançar o poder do Estado.

A pesquisa, com foco na Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina (FAPESC), instituição pública que tem suas atribuições especificadas no art. 97 da Lei Complementar nº 284/05, busca contribuir com algumas informações acerca de diversos aspectos e das práticas de fomento à pesquisa no Estado de Santa Catarina, apontando algumas das políticas públicas de ciência e tecnologia implementadas a partir de projetos de pesquisa científica apoiados por esta instituição pública estadual. A pesquisa teve como objetivo geral a identificação das prioridades de investimento dos projetos aprovados e apoiados pela FAPESC, com uma breve análise dessa relação entre a demanda e a distribuição dos recursos públicos destinados à pesquisa e especificamente das políticas públicas priorizadas pela FAPESC.

O Estado é responsável pela elaboração de programas e projetos de políticas públicas, que tanto pode ser feito diretamente pelo Poder Executivo, como por meio de instituições do terceiro setor.

Para a consecução dos objetivos propostos com vistas ao desenvolvimento do trabalho, foi utilizada a pesquisa documental, tanto na área interna da instituição, Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina (FAPESC), como nos demais universos envolvidos.

Assim, procedeu-se ao levantamento de literatura disponível, de dados junto aos coordenadores de projetos da Fundação, relacionado os projetos, utilizada a pesquisa na *Internet*, periódicos, reunido alguns conceitos, proposto interrogações e questionamentos. Como diz Oliveira (1998, p. 26) “[...] é fundamental o trabalho de reconstruir com nossa imaginação o itinerário de construção do pensamento do outro, tratando de não desfigurá-lo”.

A prontidão dos pesquisadores em questionar seus próprios pressupostos e as interpretações subseqüentes de acordo com os dados, juntamente com o modo como os resultados são recebidos e por quem são recebidos, são fatores muito mais importantes para a possibilidade de uma ação emancipatória do que a escolha da técnica empregada”. (BAUER, 2004, p. 35)

As informações colhidas de documentos obtidos com os coordenadores de projetos da FAPESC deram importantes subsídios quanto aos projetos apresentados, relação dos aprovados e recursos envolvidos.

A pesquisa enumera diversos programas e projetos de pesquisa científica e tecnológica apresentados à FAPESC por pesquisadores catarinenses e de outros estados que receberam investimentos do Estado de Santa Catarina para desenvolvê-los. Alguns são projetos simples, como eventos, outros ambiciosos como o Sapiens, uns com muitos recursos financeiros outros com aportes de pouca monta como se poderá verificar no capítulo 3.

A metodologia empregada se pautou pela sinalização sugerida por Brandão (1981) aos pesquisadores, principalmente naquilo que diz respeito à construção de uma linguagem a partir de uma abordagem de ruptura e transformação. Para o autor:

Aprender a rede de relações sociais e de conflitos de interesses que constitui a sociedade, captar os conflitos e contradições que lhe imprimem um dinamismo permanente, explorar as brechas e contradições que abrem caminho para as rupturas e mudanças, eis o itinerário a ser percorrido pelo pesquisador que se quer deixar educar pela experiência e situação vividas. (BRANDÃO, 1981, p. 25)

Nesse sentido, pode-se dizer genericamente, tal como se refere André (1995, p. 36), que a metodologia empregada na pesquisa poderia vir a ser denominada como “*qualitativa no seu sentido não-quantitativo*”. Em consequência, recaiu maior responsabilidade na identificação dos tipos de dados coletados, inclusive dos dados negativos (não acessíveis ou simples ausência de dados), sua oportunidade e importância para a pesquisa. Bauer (2004, p. 29) que também considera a coleta de dados e de apresentação de evidência como essenciais para a pesquisa social científica, porque “[...] Eles definem o grau específico de retórica que demarca as atividades científicas de outras atividades públicas, e colocam com clareza a pesquisa dentro da esfera pública, sujeitando-a às exigências de credibilidade”.

Como saber qual a política de ciência e tecnologia para o Estado de Santa Catarina, e quando uma forma de investigação se baseia em questões do tipo “Quais foram os resultados de uma determinada reorganização administrativa?”, por exemplo, “É mais provável que a identificação de tais resultados favoreça as estratégias de levantamento de dados ou de análise de arquivos do que qualquer outra” (YAN, 2001, p. 24).

Foi traçado um itinerário histórico-cronológico acerca das iniciativas produzidas em torno do assunto, bem como disponibilizado algum material doutrinário filosófico, a partir principalmente de autores relacionados na bibliografia apresentada, até chegar àquelas que amparam os fundamentos teóricos que vêm conferindo sustentação à contínua evolução da pesquisa científica e tecnológica até os nossos dias. Além disso, foram apropriadas algumas manifestações teóricas contemporâneas provenientes de outros campos do saber, especialmente direcionadas ao tema, tudo com o intuito de oferecer mínima fundamentação às afirmações produzidas no curso da pesquisa e das conclusões porventura encontradas.

Quanto à criação da FAPESC, objetivando-se criar mecanismos eficazes de aplicação das políticas públicas de ciência e tecnologia do Estado, consultou-se a Constituição Federal (1988), Constituição Estadual (1989), Lei Complementar 284/2005 (reforma administrativa) e estatuto legal da entidade.

No relatório da FAPESC (2006) foram consultados dados referentes aos impactos e finalidade do Edital Universal, e da Chamada Pública. No relatório também se encontram informações e dados acerca dos seus programas.

No tocante à contribuição das incubadoras de base tecnológica no processo de inovação, consultou-se a página da Rede Catarinense de Entidades Promotoras de Empreendimentos Tecnológicos ReCEPET, e entrevista com o seu presidente, página da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores - Anprotec e Ministério de Ciência e Tecnologia - MCT.

Entrevistas com os coordenadores de projeto foram realizadas por meio virtuais, após contatos telefônicos e pessoais e, apesar de insubsistentes pelo acúmulo de trabalho, deram uma razoável contribuição para a análise dos programas.

## 1. REFORMA DO ESTADO

Nos primórdios da civilização, a organização que hoje denominamos simplesmente Estado não existia, uma vez que é uma concepção humana com a pretensão de organizar a sociedade segundo determinados princípios e com específicos objetivos. À medida que as sociedades foram se tornando mais complexas, ou seja, abrigando maior quantidade de desejos, necessidades e interesses, se tornou indispensável a criação de um organismo capaz de, transferindo parte do poder de ação da sociedade, garantir a ordem interna e externa, ao mesmo tempo promovendo ao menos algum atendimento às necessidades básicas da população, em última análise sua sobrevivência e aquilo que entende por bem-estar (Instituto Legislativo Brasileiro - ILB, 2006).

Nesse aspecto é que a Administração Pública criada em torno do Estado, é analisada por Bobbio (1998) como sendo o conjunto das atividades diretamente destinadas à execução concreta dos serviços considerados de interesse público ou comum.

No Brasil, a evolução da Administração Pública ocorreu inicialmente no seu sentido Patrimonialista, ou seja, considerando-a como mera extensão do poder do soberano, onde pouco se trabalhava ou produzia, e para tanto muito se recebia, daí resultando nas esferas de corrupção, bem como na confusão entre a coisa pública (*res publicae*) e os bens e direitos particulares. Era um tipo de administração que atendia aos interesses de uma minoria que governava o País. A Administração Pública Burocrática, que se baseando na racionalidade, fundamentando-se na criação e cumprimento de leis, como forma de combater os vícios da corrupção e do nepotismo patrimonialista, tendo como princípios orientadores para o desenvolvimento do Estado o poder que baseava suas ações por meio de leis, e não apenas um braço do poder do soberano (ILB, 2006).

A Administração Pública Gerencial teve seu início na última década do século XX, emergindo como resposta à expansão das funções econômicas e sociais do Estado e ao desenvolvimento tecnológico e à globalização da economia mundial, constituindo-se em uma significativa evolução na história da administração pública, notadamente por focar aspectos

de eficiência e eficácia, bem como da necessidade de se reduzir o custo da máquina do Estado e elevação da qualidade dos serviços públicos.

A forma de controle deixa de ser direcionada ao processo para se concentrar no resultado. Assim sendo, ao invés de privilegiar a eficiência (utilização dos meios e recursos disponíveis), passou-se a privilegiar a eficácia (resultados previstos x resultados alcançados).

Entretanto, quando, nos anos 90, se verificou a inviabilidade da proposta conservadora de Estado mínimo, estas reformas revelaram sua verdadeira natureza: uma condição necessária da reconstrução do Estado – para que este pudesse realizar não apenas suas tarefas clássicas de garantia da propriedade e dos contratos, mas também seu papel de garantidor dos direitos sociais e de promotor da competitividade do seu respectivo país. (BRESSER, 1997, p.58)

A administração para o Estado tem como prioridade, promover o atendimento das necessidades da população com eficiência e qualidade, de forma competitiva, pois para responder a esses desafios, a administração tem que passar por uma profunda transformação, tornando-se menos burocrática e mais gerencial, preocupando-se mais com resultados do que com procedimentos (ILB, 2006).

A reforma do Estado que ocorreu na década de 90 não convenceu Nogueira (2004), que se apressou em discorrer sobre a sua dimensão fiscal, financeira e patrimonial. Ao tempo em que afirma que uma cultura democrático-participacionista floresceu no setor público, ajudando que se tomasse maior consciência da relevância do protagonismo social (no Brasil ocorreu logo após a promulgação da Constituição de 1988<sup>3</sup> que normatizou a democracia participativa), percebe-se que os movimentos sociais perderam sua capacidade oposicionista porque agora mobilizados para a participação governamental.

Para dar certo deveria criar condições para um incremento expressivo tanto da governança, conceituado pelo autor como a capacidade de implementar políticas públicas, quanto da governabilidade, que para ele significa ter condições institucionais de legitimação. A reforma foi concebida para promover incremento do desempenho estatal, descentralizar os controles gerenciais, flexibilizar normas, estruturas e procedimentos, reduzir o tamanho do Estado mediante políticas de privatização, terceirização e parceria público-privada (NOGUEIRA, 2004).

---

<sup>3</sup> O art. 14 da Constituição do Estado de Santa Catarina estabelece: "*São instrumentos de gestão democrática das ações da administração pública, nos campos administrativo, social e econômico, nos termos da lei: I - o funcionamento de conselhos estaduais, com representação paritária de membros do Poder Público e da sociedade civil organizada*".

Existe governança em um Estado quando seu governo tem as condições financeiras e administrativas para transformar em realidade as decisões que toma. (BRESSER, 1997, p.58)

Nesse aspecto, foram identificados avanços bem mais em função de critérios fiscais e quantitativos do que em razão de critérios sociopolíticos. Para esse autor, a desconstrução do Estado desorganizou o aparelho estatal e diminuiu a força e a organicidade dos sistemas de desenvolvimento, pois não tinha um projeto consistente de desenvolvimento, um vigoroso sistema de ciência e tecnologia.

Com as populações incentivadas a viabilizar-se, no mercado ou na dinâmica comunitária, num contexto de luta pela vida, esforço pessoal e voluntarismo, ao Estado sobrariam funções limitadas, protegendo os segmentos sociais mais excluídos, os indigentes, os focos de pobreza absoluta.

Numa época em que os valores últimos que dizem respeito à situação do homem na Terra têm ficado freqüentemente subordinados a considerações pragmáticas e imediatistas e são, muitas vezes, totalmente esquecidos. Convém, pois, insistir na dimensão ética da realidade. Tome-se por base o conceito emitido por Paulo VI de que “O desenvolvimento é o novo nome da paz”. Atualmente, desenvolvimento significa, principalmente, aplicação contínua e consistente de conhecimentos científicos e tecnológicos ao processo produtivo, resultando numa crescente disponibilidade de bens e serviços à disposição do homem (ARCHER, 1987, p. 3).

Necessário controlar mais os resultados, conceder maior autonomia aos órgãos públicos, descentralizar estruturas e atividades, flexibilizar procedimentos; um aparelho de Estado enxuto, tecnicamente qualificado e animado por um serviço público profissionalizado. O aumento da *performance* estatal viria da introdução de mecanismos de mercado na gestão pública.

Quando se fala em reforma do Estado pensa-se em reforma administrativa, estrutural ou de gestão, ignorando que a verdadeira reforma deve ser ético-política. Portanto,

a própria idéia de Estado perdeu clareza e dignidade. Enquanto se falava aos quatro ventos, em reforma do Estado, em diminuição do tamanho e das funções do Estado, em ajustes e reconfigurações, podia-se assistir à expansão de formas não-estatais de organização, prestação de serviços e ‘monopólio da violência’ (NOGUEIRA, 2004, p. 40).

Referindo-se ao reformismo dos anos 1990: “Os documentos que o orientaram partiram sempre da constatação de que os processos da globalização capitalista não eram apenas irreversíveis, mas impunham exigências categóricas aos diversos países.” (NOGUEIRA, 2004, p. 41). E arremata, afirmando que

...dado o fracasso do padrão burocrático de organização e de gestão, responsável maior pelos altos custos das operações estatais e pela baixa qualidade dos serviços públicos.[...] Os anos 90 do século XX transcorreram, na maioria dos países latino-americanos, sob o signo da reforma e da inovação. (NOGUEIRA, 2004, p. 37)

Para obter maior adesão a essa proposta, acenou-se com um sedutor conjunto de promessas: abertura econômica, estabilidade monetária, desenvolvimento, emprego e renda, ascensão e melhoria de vida, movido a esforço pessoal, determinação e iniciativa. Tais promessas não se cumpriram e, ao não se cumprirem quebraram muitas expectativas e tornaram insuportável a ausência de regulação e de proteção pública consistente.

A maioria das sociedades latino-americanas foi ficando sem um Estado que as regulasse e protegesse e, ao mesmo tempo, sem obter expansão econômica, sem ampliar ou mesmo sustentar a oferta de emprego e sem encontrar alternativas de renda. As classes médias aproximaram-se dos setores mais pobres; as sociedades, de um modo geral, declinaram em termos sociais, urbanos, cívicos e políticos.

O reformismo implicou em grave perda do Estado. A política foi rebaixada, convertida em atividade pouco nobre reduzindo-se a reino da fraude, do abuso da força e do desperdício. O imaginário coletivo parou de incluir o Estado e o sistema político em seus cálculos a respeito da felicidade presente e do futuro. A vida coletiva passou a ser pensada como se estivesse na dependência exclusiva do acaso ou do esforço pessoal de cada um, exacerbando o individualismo e a ausência de solidariedade.

O reformismo deveria ter se preocupado em articular sua dinâmica racional-legal juntamente com uma dinâmica emancipatória aberta para a democracia política, a promoção social e a cidadania e nisso a razão maior de seu fracasso.

A economia de mercado que se impôs na América Latina revelou-se ainda mais selvagem e predatória do que previam os cálculos oficiais. Nesse aspecto a ausência de mecanismos eficientes de auto-regulação, clama por reformas institucionais, inclusão de novos atores e reformulações organizacionais, e pela despolitização do processo de abertura do Estado para a sociedade.



Quatro idéias foram incorporadas pelo Reformismo: descentralização, participação, cidadania e sociedade civil. A descentralização das atribuições do Estado e de suas atividades, reduz seus custos operacionais, diminui seu tamanho ganhando maior leveza e agilidade, além de incentivar o envolvimento na implementação de certas políticas públicas, avançando em termos de tomada de decisões, sustentabilidade e controle social, sem contar com o estabelecimento de um relacionamento mais coordenado e cooperativo entre as esferas de governo e, por extensão, entre as diferentes escalas da comunidade nacional, com seus respectivos cidadãos. O Estado reformador utiliza a sociedade civil na gestão democrática participativa, tornando-a uma aliada para a consecução de serviços, ou seja, troca um posicionamento combativo e emancipatório e de oposição política, por uma postura de gestão de políticas. (NOGUEIRA, 2004)

A política implica em uma disposição tanto nos indivíduos como nos grupos, para pensar o outro: pensar o conjunto de desejos e interesses, a correlação de forças que se estabelecem, o governo, a dominação, as necessidades e as possibilidades. Assim, quanto mais política houver, ou quanto mais politizada for uma comunidade, maiores chances existirão de decisões que interessem e vinculem a população.

Uma reforma substantiva precisa direcionar-se para fazer do Estado um instrumento eficiente de racionalização, de intervenção e de promoção do desenvolvimento, um ambiente político-institucional no qual se concretize a mediação dos conflitos e das diferenças e em que se estabeleçam as bases do contrato social, bem como as relações de reciprocidade entre os cidadãos.

A agenda da reforma do Estado é simultaneamente uma agenda de reforma da política e tem que oferecer um manejo programado com negociações, embates, acordos e concessões, priorizando a gestão pública transparente e o interesse público, a modernização do aparato administrativo, a democracia participativa.

Na realidade ainda não existe uma proposição reformadora claramente estabelecida e a concentração no econômico, na estabilidade e no controle do gasto público, com responsabilidade fiscal num lugar de destaque.

A questão do Estado também tem a ver com as idéias e os projetos a respeito do modo como se deseja viver, do padrão de desenvolvimento, de justiça social, de distribuição de renda. Nenhuma reforma pode ser pensada apenas em função dos recursos que os governos deixarão de gastar, pois se destina a reformular as relações entre o Estado e a sociedade civil. Sem a recuperação dos vínculos entre as instituições, os indivíduos e os grupos e que sem um

Estado vigoroso, democrático e socialmente vinculado, não há como se estabelecer uma articulação virtuosa entre governabilidade, desenvolvimento, igualdade e justiça social.

A construção de diálogos e debates acerca de uma nova reforma do Estado pode agregar ingredientes e novos parâmetros éticos e políticos. “Reformar a reforma do Estado de modo a inaugurar um novo ciclo de construção e de democratização do Estado. Preparar o Estado para impulsionar uma nova fase de desenvolvimento” (NOGUEIRA, 2004, p. 37), com destaque para a governança democrática, a ampliação da capacidade de governar, formulação e programar políticas públicas coerentes e o aumento da eficiência, da correta gerência dos tributos, que recupere o Estado.

## 2. POLÍTICAS PÚBLICAS DE PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

### 2.1 O Estado e a pesquisa

Segundo Burke (2003, p. 48), as organizações de fomento à pesquisa foram criadas no século XVIII. “A palavra 'pesquisa' em diversas línguas (*research, recherche, ricerca* etc.) deriva da origem comum 'busca' (*search* etc.) e pode ser encontrada em títulos de livros já no século XVI, inclusive nas *Recherches de la France* (1560), de Étienne Pasquier.”

Junto com a palavra “pesquisa” outros termos vieram a ter uso regular, notadamente “investigação” (e seu equivalente italiano *indagine*), que se ampliou para além de seu contexto legal original, e “experimento” (em italiano, *cimento*), que se restringiu a partir de seu sentido original de teste em geral para o de teste das leis da natureza em particular. (BURKE, 2003, p. 48)

Buscando o incremento e o aperfeiçoamento da pesquisa, em qualidade e quantidade, criou-se um elo entre essa consciência e o desenvolvimento de organizações de fomento à pesquisa. A Royal Society patrocinava a pesquisa de Robert Hooke e Nehemiah Grew recolhendo subscrições (BURKE, 2003). Afirma o autor que

Numa escala mais ampla, Colbert, ministro de Luís XIV, gastou 240 mil libras em pesquisas dentro da Academia de Ciências, parcialmente na forma de salários para certos estudiosos, os *pensionnaires* (que hoje chamamos de bolsistas), a fim de permitir que levassem adiante projetos coletivos como uma história natural das plantas. (BURKE, 2003, p. 49)

A descoberta do continente americano abriu espaço para o conhecimento de novas realidades, universo cuja grandiosidade exigia a implementação de um sistema mais sofisticado de dedicação tanto à coleta dos novos dados que então se disponibilizavam quanto sua possibilidade de aproveitamento pela cultura já sedimentada. O Iluminismo instigava a ampliação dos horizontes, a ciência precisava vencer o obscurantismo e os dogmas da fé religiosa. A pesquisa se fundamentaliza no exercício da razão.

Essas iniciativas da década de 1660 foram levadas mais adiante no século XVIII, a era das academias, em geral com apoio dos governantes, que pagavam salários aos sábios para que realizassem suas investigações, permitindo que seguissem carreiras fora das universidades pelo menos em tempo parcial. Aproximadamente setenta

sociedades de estudiosos ocupadas por inteiro ou parcialmente com a filosofia natural foram fundadas no século XVIII, as mais famosas dentre elas as academias de Berlim, São Petersburgo e Estocolmo (Kungliga Svenska Vetenskapsakademie): a Academia de Ciências da França foi reorganizada em 1699. (BURKE (2003, p. 49-50)

Ainda segundo o autor:

A longo prazo, o que vemos são ciclos de inovação seguidos do que Max Weber costumava chamar de “rotinização” (*Veralltäglicung*) e Thomas Kuhn designou de “ciência normal”. Na Europa, esses ciclos são visíveis desde o século XII, quando as novas instituições chamadas universidades substituíram os mosteiros como centros do saber, até o presente. Os grupos criativos, marginais e informais de um período regularmente se tornam as organizações formais, dominantes e conservadoras da próxima geração ou da seguinte. Isso não quer dizer que a reforma ou renovação das organizações tradicionais seja impossível. (BURKE, 2003, p. 51)

## 2.2 O fomento à pesquisa no Brasil

A estrutura nacional de fomento à pesquisa o Brasil está vinculada diretamente ao Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT<sup>4</sup>. Veronese (2006, p. 109) aponta algumas das instituições no país. No Rio de Janeiro, Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), Observatório Nacional (ON), Museu de Astronomia e Ciências Afins (Mast), Centro de Tecnologia Mineral (Cetem), Instituto de Matemática Pura e Aplicada (Impa) e Instituto Nacional de Tecnologia (INT); em Petrópolis, Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC); em Campinas, Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS) e Centro de Pesquisas Renato Archer (Cenpra)<sup>5</sup>; em São José dos Campos, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe); em Itajubá, Laboratório Nacional de Astrofísica (LNA); em Brasília, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict) e Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CCEE); em Belém, Museu Paraense Emilio Goeldi (MPEG); em Manaus, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa); em Tefé, na Amazônia, o Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (IDSM); e nas cercanias da Usina

---

<sup>4</sup> Houve um grande rearranjo no vínculo institucional das unidades de pesquisa, no início da gestão do ministro Ronaldo Mota Sardenberg, em 1999. As unidades do CNPq foram transferidas para o MCT. A Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e suas unidades também foram alocadas junto ao MCT. (VERONESE, 2006, p. 109)

<sup>5</sup> Herdeiro da antiga Fundação Centro de Tecnologia para Informática (CTI). Parte dessa unidade está em Brasília, na Presidência da República, ocupando-se da infra-estrutura de chaves públicas (ICP-Brasil), que será a base do sistema de certificação digital. É o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI).

Hidrelétrica de Xingó, na região do Nordeste, o Programa Xingó. Também tem caráter de unidade de pesquisa a Rede Nacional de Pesquisas (RNP)<sup>6</sup>. Ainda, segundo Veronese (p.109), a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), suas empresas – organizadas na *holding* Indústrias Nucleares do Brasil (INB) – e as suas cinco unidades de pesquisas – Centro de Desenvolvimento de Tecnologia Nuclear (CDTN), Centro Regional de Ciências Nucleares (CRCN), Instituto de Engenharia Nuclear (IEN), Instituto de Pesquisas Nucleares (IPEN) e Instituto de Radioproteção e Dosimetria (IRD) – também foram vinculadas ao MCT; e acrescenta a Agência Espacial Brasileira (AEB), que tem estatuto de unidade de pesquisa, deixando claro (Veronese, 2006, p. 110) que as unidades de pesquisa do MCT respondem por uma mínima parcela da produção e dos dispêndios em ciência e tecnologia.

Veronese, em artigo de fevereiro de 2006,

[...] mostra como a agenda da reforma administrativa de 1995 foi incorporada aos objetivos traçados pela política científica do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) nos dois governos passados (1995-2002). Veronese acredita haver “dramáticas” mudanças na área de ciência e tecnologia, especialmente no que se refere às pressões para o estabelecimento de uma nova forma de gerir processo científico e tecnológico. (VERONESE, 2006, p. 107)

A pesquisa científica e tecnológica pode ser vista na questão do desenvolvimento de tecnologia proporcionando “saltos qualitativos” na visão do Presidente da Agência Espacial Brasileira (AEB). Afirma o presidente, Sérgio Gaudenzi (2007), que o Brasil “passa a ter papel determinante na definição e implementação de políticas públicas, em áreas como agricultura, energia, ocupação da terra, recursos hídricos, expansão urbana e nos impactos ambientais decorrentes das mudanças climáticas.” Ainda segundo o presidente da AEB, “Somente os países que dominam a tecnologia espacial poderão ter autonomia na elaboração de cenários de evolução global que levem em conta tanto os impactos da ação humana, quanto os dos fenômenos naturais.”

Vivemos em época de transição de paradigmas, da ciência moderna à chamada ciência pós-moderna e qualquer que seja a opção epistemológica sobre o que a ciência faz, a reflexão sobre o que se faz não pode escapar ao círculo hermenêutico, ou seja, não podemos compreender qualquer das partes das diferentes disciplinas científicas sem termos alguma compreensão de como trabalha o seu todo, e vice-versa. Segundo Santos (2005), as redes de

---

<sup>6</sup> Foi criada uma organização social: a Associação Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) para gerir o sistema de redes de dados científicos e tecnológicos, no Brasil.

políticas públicas não podem ser definidas unicamente através de sua interação interorganizacional, mas também pela sua função de formulação e implementação de medidas. Para o autor,

Esta concepção do processo de formulação de políticas públicas tem como pano de fundo uma compreensão da sociedade em que diferentes atores interagem de uma maneira relativamente descentralizada. Isso significa que as políticas públicas são o resultado de uma complexa interação entre agências estatais e organizações não-estatais. Rejeita-se com isso a abordagem que parte do Estado como o único ator relevante nesse processo. [...] Aqui se estabelece uma distinção marcante entre a formulação de políticas através de rede de políticas públicas, de um lado, e através de dirigismo estatal, por outro lado. [...]

Ao contrário do que possa parecer, o Estado envolvido no processo de políticas públicas através de rede não é um Estado prisioneiro e fragilizado em sua ação. Trata-se de um Estado que perdeu suas pretensões de dirigismo, mas que não abdicou de seu papel de formulador e implementador de políticas. (SANTOS, 2005, p. 31 )

A construção das Políticas Públicas começa com o planejamento, fase que visa prever as ações futuras, vinculadas a uma demanda social, dos processos de formulação, execução e avaliação de uma determinada política pública. Do planejamento decorre o modelo de gestão e compromete a qualidade das diversas modalidades de avaliação das políticas públicas.

Em última análise, Gisi e Zainko (2003) dizem que: “as Políticas Públicas passam a ser foco de maior interesse, a partir da década de 1970”. Isto torna claro que as funções do Estado de intervenção na economia são questionadas em detrimento das crises, de profundas transformações manifestadas pelo avanço técnico científico, pelos fenômenos de globalização e pelas mutações sociais notadamente na área da educação e do trabalho.

É necessário entender duas observações sobre Políticas Públicas: a primeira num plano mais geral, e portanto mais abstrato, e a segunda num plano mais localizado e mais concreto. A idéia se completa esclarecendo que o plano mais abstrato significa “ter presente a estrutura de poder e de dominação...”, enquanto no plano mais concreto, o conceito de Políticas Públicas implica em considerar os recursos do poder. Entretanto, a principal referência aponta para as Instituições do Estado sobre toda a máquina governamental, ou seja, há uma preocupação com a ação governamental e não com o estabelecimento de uma discussão pública a fim de apontar qual educação superior é relevante para as características do País. (AZEVEDO, 2001, p.5).

## 2.3 Políticas Públicas

A fase do planejamento visa precaver-se das ações futuras que deverão atender aos anseios da sociedade, processos de formulação, quando serão definidas metas, recursos e objetivo principal da atividade planejada, modo de execução e avaliação dessa política pública, para que seja analisado o resultado e utilizar o estudo.

A avaliação de políticas públicas é uma área de atividades da gestão governamental que se dedica a coletar, analisar e interpretar informações sobre formação, implementação e impacto das ações governamentais que visam alterar as condições de vida da população. Esta deve permitir que o processo de implementação de uma dada política se beneficie dos problemas detectados pelos analistas, como forma de avaliar se a política ou programa social foi um sucesso ou um fracasso.

Um aspecto relevante na pesquisa é apontar os indicadores de qualidade que são indispensáveis para o acompanhamento ou avaliação das políticas públicas. Sendo que a maior dificuldade reside na obtenção e veracidade das informações.

São mitos da avaliação da facilidade, em que reconhece o desconhecimento da complexidade do processo ou realizada por diligentes incompetentes e o mito da impossibilidade, baseada nas intencionalidades incognoscíveis ou na defesa de quem teme a avaliação.

As avaliações são úteis quando requerem juízos de valor que melhor orientam o curso das ações. A análise de política engloba um grande espectro de atividades, todas elas envolvidas de uma maneira ou de outra com o exame das causas e conseqüências da ação governamental. A análise de política tem como objeto os problemas com que se defrontam os fazedores de política (policy makers) e como objetivo auxiliar o seu equacionamento através do emprego de criatividade, imaginação e habilidade.

Já por análise de política pública entende-se o exame da engenharia institucional e dos traços constitutivos dos programas. Esta procura dá sentido e entendimento ao caráter errático da ação pública.

O Estado de Bem-Estar Social, ou Welfare State, foi implementado com ênfase após a Segunda Guerra Mundial principalmente nos países europeus. Cabia ao Estado a correção de falhas do mercado, a superação das crises econômicas e a sustentação do nível de atividade econômica. Assume a responsabilidade pela inserção social dos cidadãos através de políticas de garantia de renda e provisão de serviços públicos.

O presente capítulo tem como finalidade apresentar uma breve definição conceitual acerca de Políticas Públicas.

Em linhas gerais, se entende Políticas Públicas como sendo o conjunto de políticas econômicas, sociais e ambientais implementadas pelo governo (seja em âmbito federal, estadual ou municipal), e segundo Carvalho (2002) em conjunto ou não com a sociedade civil, para atender necessidades específicas da população.

Política Pública - equivalente, em Português, da expressão inglesa *policy* - é um conjunto de ações ou normas de iniciativa governamental, visando determinados objetivos. Nesta perspectiva, Política Pública tem sempre caráter estatal, ainda que sua execução através de programas, projetos e atividades possa envolver agentes privados (PROSSIGA, 2003).

De acordo com esta convenção, portanto, uma ONG não formula nem emite Política Pública<sup>7</sup>. O que não a impede de apresentar propostas de Políticas Públicas a diferentes níveis (federal, estadual ou municipal) ou poderes (executivo, legislativo e judiciário) de governo, criticar ou apoiar esta ou aquela Política Pública, participar através de convênios ou de parcerias, até mesmo assumindo funções típicas de agências governamentais na execução de uma política ou programa (PROSSIGA, 2003).

Agências multilaterais e governos estrangeiros também formulam propostas de ação governamental para determinados países, as quais só se convertem concretamente em política pública efetiva quando os governos desses países as adotam e incorporam ao seu vocabulário de ações. Atores externos muitas vezes são extremamente importantes na formulação das Políticas Públicas de um país. (PROSSIGA, 2003).

Observe-se que Política Pública difere daquilo que se entende por “Política” - equivalente, em Português, da expressão inglesa *politics* - ou seja, dos métodos de resolução pacífica dos conflitos, aplicados tanto nos assuntos da família, dos clubes, profissionais, sindicais, etc.; quanto, também, nas relações partidárias, parlamentares e internacionais. Porém, Política Pública está intimamente ligada à atividade Política, desde a etapa da apresentação das plataformas dos candidatos - onde algumas Políticas Públicas merecem destaque - no período das eleições, até a luta pela inscrição nos orçamentos de recursos suficientes para a execução desta ou daquela Política Pública (PROSSIGA, 2003).

De acordo com Bublitz (2003), a formulação de uma política pública propriamente dita, envolve noções de ambiente, processo de gerenciamento e classificação de informações, além da decisão e apresentação de um modelo.

---

<sup>7</sup> “O enfoque dos direitos nos leva a conceber a política pública não como estritamente governamental, mas acordada entre os diferentes atores. Dentro dessa formulação o público se considera como o espaço de articulação e consenso do Estado e a sociedade”. (Unicef, 2001).



Segundo Pedone (1986) diferentes classificações têm sido dadas ao estudo de Políticas Públicas. No entanto, há uma concordância ampla no que se refere à subdivisão do processo de Políticas Públicas. É possível pensar este processo como sendo constituído dos seguintes principais itens:

a) Formação de Assuntos Públicos e de Políticas Públicas - momento em que as questões públicas surgem e formam correntes de opinião ao seu redor. Isto contribui para a formação da agenda política, composta de questões entendidas como prioritárias e que, por isso mesmo, merecem políticas definidas.

b) Formulação de Políticas Públicas - processo de elaboração de políticas no Executivo, no Legislativo e em outras instituições públicas, sob os pontos de vista da racionalidade econômica, da racionalidade político-sistêmica ou da formulação responsável.

c) Processo Decisório - interligado com o anterior, porém com delimitações próprias, onde atuam os grupos de pressão exercendo influência sobre os agentes decisores, em qualquer das instâncias anteriormente mencionadas.

d) Implementação das Políticas - processo de execução das políticas resultantes dos processos de formulação e decisão em Políticas Públicas, inter-relacionando as políticas, os programas, as administrações públicas e os grupos sociais envolvidos ou que sofrem a ação governamental, bem como os problemas sociais pertinentes.

e) Avaliação de Políticas - aqui consideram-se quais os padrões distributivos das políticas resultantes, isto é, quem recebe o que, quando, como e para qual finalidade, e que diferença proporcionou com relação à situação anterior à implementação. Analisam-se os efeitos pretendidos e as conseqüências indesejáveis, bem como quais os impactos mais gerais na sociedade, na economia e na política.

### **2.3.1 Políticas Públicas Sociais**

As Políticas Sociais são ações e normas relacionadas ao bem-estar dos indivíduos e grupos, aos níveis de vida e às oportunidades de desenvolvimento individual e coletivo (SILVA, 1992). Segundo Silva (1992), comparando diversos autores, o objetivo das políticas sociais seria a provisão das necessidades materiais e sociais que o mercado não satisfaz (Titmus); a redução das desigualdades sociais e a garantia de acesso à riqueza socioeconômica da nação (Demo, 1978); a prestação de serviços sociais e de percepção de renda (Marshall,

1967); ou ainda o atendimento das necessidades humanas básicas com vistas à "melhoria do homem e das condições de vida social" (Junqueira, 1964).

Nesse contexto, Gestão Social significa planejar, administrar e implantar ações que são designadas como de interesse público, as quais devem responder às reais necessidades da coletividade. São ações que devem ser priorizadas na agenda pública. (estrutura estatal e estruturas representativas da sociedade).

O Estado, enquanto ente social tem a responsabilidade maior de definir, de decidir as políticas que devem ser direcionadas às prioridades da população. As necessidades e as prioridades nascem na sociedade civil.

A sociedade civil, através de grupos organizados, dos movimentos sociais deve ter a prerrogativa de definir estratégias, formas de atuação e, sobretudo, conhecimento para incluir as prioridades sociais na agenda governamental.

Em políticas sociais podemos distinguir duas políticas de diferentes velocidades de atuação, ou seja, as Políticas Estruturais e as Políticas Compensatórias. Políticas Compensatórias são aquelas de caráter imediato, "destinadas a remediar desequilíbrios gerados pelo processo de acumulação" (SILVA, 1992) como: salário-mínimo, bolsa escola, distribuição de renda, cestas básicas gratuitas e todos os programas paliativos. As Políticas Estruturais — também chamadas de preventivas — são aquelas cujo benefício é mais demorado, porém mais estável. Algumas delas: educação, saúde, agricultura, meio ambiente, etc.

Infelizmente, no Brasil, as Políticas Compensatórias de caráter paliativo são dominadoras e de prazo indeterminado, muitas vezes quase infinito. Essas políticas estimulam o desinteresse dos beneficiados em conseguir meios próprios de vida e sustento. Cria-se assim um círculo vicioso que, ao final, pode ser considerado simplesmente como desastroso. Não há como evitar o dilema do prazo; porém parece necessário evitar a tentação do imediatismo.

Por outro lado, existem as Políticas Estruturais, que fomentam o desenvolvimento e a auto-sustentabilidade, tornando o indivíduo e o meio em que vive capaz de conseguir afirmar e desenvolver seu modo de vida. Tal política, apesar de lógica a afirmação, detém o poder de atingir a raiz do problema, destituindo a configuração de círculos viciosos, com vistas a garantir a estabilidade social. Contudo, mantendo como referencial o momento presente, quando a situação é de urgência, a velocidade com que este meio atua se revela relativamente demorado, pois seus benefícios são previstos para resultados de longo prazo.

Em um primeiro momento, é preciso entender que as políticas compensatórias surgem em decorrência das estruturais, ou seja, elas têm por objetivo antecipar o resultado final das políticas estruturais, pelo período necessário à maturação destas políticas.

Faz-se necessário compreender que qualquer política compensatória deve visar, sua auto-extinção, pelo mesmo prazo que a política estrutural para o setor tenha estimado o seu objetivo final, ou seja, paralelamente às políticas compensatórias, deve-se desenvolver outras políticas estruturais de maturação que farão com que as pessoas ou grupo que hoje precisam de assistência, amanhã se encontrem libertos e independentes dela. Portanto, é preciso demarcar claramente o campo e o alcance das políticas compensatórias, algumas sem dúvida indispensáveis para amortecer situações críticas que não podem esperar o efeito das políticas de desenvolvimento.

Nesse panorama, entra em cena a Política Sustentável, na qual se combinam as duas frentes, as compensatórias e as estruturais, uma trabalhando na raiz do problema e outra nas conseqüências. Assim, parece necessário ter em mente, que ao implantar as duas políticas em uma só, estar-se-á trabalhando de modo harmonioso e completo, não relegando à deriva suas causas ou conseqüências.

As Políticas Públicas de ciência tecnológica se caracterizam como política social, uma vez que visam discutir e definir as estratégias de inclusão e equiparação de oportunidades para toda a população, em relação aos recursos das tecnologias de informação e comunicação existentes. Deste modo carece também de uma política sustentável, que tenha por base uma política estrutural, com o objetivo de combater as causas da exclusão social, bem como uma política compensatória que se proponha a permitir o acesso imediato aos benefícios da tecnologia a medida que a política estrutural se desenvolve.

### **2.3.2 Política de C&T**

Esta seção pretende apresentar uma definição conceitual de Política de C&T.

Políticas Públicas de Ciência e Tecnologia correspondem ao conjunto das normas, regulamentos, decisões, ações políticas e estratégias estabelecidas com o intuito de fomentar o desenvolvimento de programas, projetos e atividades de evolução científica e tecnológica, bem como os recursos alocados para tal finalidade (PROSSIGA, 2003).

A infra-estrutura científica e tecnológica do Estado compreende as organizações formadoras de recursos humanos, os prestadores de serviços científicos e tecnológicos e mesmo aqueles que realizam a pesquisa e o desenvolvimento experimental (ESG, 2000, p. 131).

A atuação destas organizações subentende uma gama muito extensa de atividades que incluem: planejamento, educação, treinamento, normalização, fiscalização, ensaios, testes, pesquisas e desenvolvimento experimental (ESG, 2000, p. 131).

Podemos visualizar 4 correntes (eixos) distintas de planejamento estatal de ciência e Tecnologia, claramente divididas entre os setores beneficiários:

- 1) do Governo para o Governo – trata-se das iniciativas de e-government;
- 2) do Governo para o Segundo Setor – todas as iniciativas do Estado em financiar ou transferir tecnologia à empresas (entidades com fins lucrativos);
- 3) do Governo para o Povo – todas as iniciativas que visam o contato direto do cidadão com a tecnologia e o seu conseqüente usufruto;
- 4) do Governo para a Comunidade Científica – trata-se do financiamento/fomento a projetos de ensino/pesquisa/extensão (Produção científica).

### **2.3.3 O Plano de Governo**

Esta seção tem por objetivo apresentar uma definição conceitual de Plano de Governo e explicar o seu processo de elaboração.

O Plano de Governo é o produto documentado do processo de planejamento governamental, indicando inclusive como devem ser acompanhadas e avaliadas as ações como forma de se verificar o impacto social obtido, ou seja, quais as alterações ocorridas na realidade estadual a partir da implantação e execução do plano, sob os aspectos da prevenção, inserção, promoção e proteção social.

Trata-se de documento por meio do qual o governo expressa as estratégias, diretrizes, programas, objetivos e metas setoriais/regionais, bem como suas preocupações centrais e a ênfase que pretende dar a sua ação num determinado período de tempo. Deste modo, se torna o documento norteador das ações da política social, apoiando-se no diagnóstico dos principais problemas do Setor Público e da Sociedade (TCMSP, 2003).

Um Plano de Governo é materializado pelos três instrumentos de planejamento no Setor Público: o Plano Plurianual, a Lei de Diretrizes Orçamentárias e a Lei Orçamentária Anual (TCMSP, 2003).

O PPA apresenta, em linhas gerais, soluções para questões fundamentais como: estímulo à produção, geração de emprego, redução das desigualdades regionais, melhoria na infra-estrutura, desenvolvimento tecnológico e científico, desenvolvimento humano e inclusão social com a melhoria de distribuição de renda (PESSOA, 2001, p. 04). Além disso, estabelece também, de forma regionalizada ou setorial, as diretrizes, os objetivos e as metas das administrações públicas para as despesas de capital e outras delas decorrentes, bem como para programas de duração continuada (art. 165, § 1º, CF). Deverá abranger o período de quatro anos, com vigência a partir do segundo ano do mandato. O Plano apresenta os “Programas”, que são instrumentos de organização da ação do governo e são mensurados por meio de indicadores neles estabelecidos (TCMSP, 2003).

O Plano de Ação é um conjunto de propostas, programas e projetos estratégicos do governo federal, confeccionado a partir de fragmentos do Plano Plurianual (conjunto de ações de todas as áreas do governo, que serão desenvolvidas durante o mandato) que tem validade de quatro anos (GIUSEPPI, 2004).

"Como se sabe, para definir a política social, toma-se imperiosa a construção de um Plano que se constitui em instrumento estratégico de gestão da assistência social frente à realidade social na qual foi construído e diante da qual deverá fornecer respostas às necessidades sociais por ele detectadas (...) o Plano define objetivos. foco, intencionalidade às ações, permite a articulação antecipada de conseqüências e resultados, possibilitando, assim, a antevisão do estado ou situação que se quer conquistar. Garante, ainda, nacionalidade à ação, inter-relacionando procedimentos, estabelecendo metas. compatibilizando recursos, tempo, métodos, técnicas a fim de obter eficácia e efetividade". (IEE apud Colin & Fowler, 1999; p.42)

### **3. FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DO ESTADO DE SANTA CATARINA – FAPESC**

A primeira vez que o Estado de Santa Catarina voltou suas atenções para as políticas públicas de desenvolvimento científico e tecnológico foi em 1997, no governo de Paulo Afonso Vieira, quando foi aprovada a Lei nº 10.355, de 09 de janeiro de 1997, regulamentada pelo Decreto nº 1.674, de 12 de março do mesmo ano, ou seja, o Poder Executivo, no afã de criar mecanismos eficazes de aplicação dessas políticas criou um órgão específico, a FUNCITEC - Fundação de Ciência e Tecnologia<sup>8</sup>. A FAPESC é o órgão governamental que incentiva o desenvolvimento científico e tecnológico do Estado, de forma regionalizada, através de financiamento de projetos de pesquisa, publicações científicas e tecnológicas e programas especiais na área.

A Constituição Federal tem um capítulo especial para Ciência e Tecnologia consignando que o Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas, afirmando textualmente que a pesquisa científica básica receberá tratamento prioritário do Estado, a pesquisa tecnológica voltar-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional, que o Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa e tecnologia, facultando aos Estados vincular parcela de sua receita orçamentária a entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica.

A Constituição do Estado de Santa Catarina, no artigo 193, estabelece que “O Estado destinará à pesquisa científica e tecnológica pelo menos dois por cento de suas receitas correntes, delas excluídas as parcelas pertencentes aos Municípios, destinando-se metade à pesquisa agropecuária, liberados em duodécimos.”

---

<sup>8</sup> A FAPESC foi criada inicialmente com o nome de FUNCITEC - Fundação de Ciência e Tecnologia do Estado de Santa Catarina. A Lei Complementar 284, de 28 de fevereiro de 2005, alterou sua denominação para FAPESC, preconizado no artigo 157: "Fica transformada a denominação da Fundação de Ciência e Tecnologia - FUNCITEC para Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina - FAPESC, com as competências definidas nesta Lei Complementar e outras previstas em lei específica. § 1º Ficam transferidos à Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina - FAPESC os recursos orçamentários da Fundação de Ciência e Tecnologia - FUNCITEC. § 2º Fica extinto o Fundo Rotativo de Estímulo à Pesquisa Agropecuária do Estado de Santa Catarina - FEPA, ficando suas dotações orçamentárias remanejadas para a Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina – FAPESC."

O Estado de Santa Catarina, no intuito de criar mecanismos eficazes de aplicação das políticas públicas de ciência e tecnologia, criou um órgão específico para o repasse dos recursos que alavanque o setor. Para tanto, estabeleceu no estatuto legal da instituição fomentadora que os recursos deveriam ser direcionados às instituições públicas ou privadas com objetivos estatutários voltados para o ensino e ou pesquisa científica.

As universidades particulares do Estado, aquelas qualificadas pelo Legislativo como de utilidade pública estadual, estão juridicamente aptas a participar das Chamadas Públicas e concorrerem aos recursos públicos.

Com isso, emerge a indagação: há financiamento estatal da política social? As instituições desenvolvem planos de trabalho onde detalham o projeto, com objetivo, justificativa, metas, orçamento e apresentam ao órgão específico. Por sua vez, os projetos de pesquisa científica e tecnológica são passíveis de receber recursos do governo do Estado por meio da Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica.

Nesse contexto, são diversas as modalidades de auxílio prestadas às instituições de ensino e pesquisa e aos professores universitários que tenham vínculo empregatício ou residam há mais de dois anos no Estado. Os projetos são apresentados via Balcão, ou seja, pelo protocolo ou concorrendo às Chamadas Públicas. Os convênios assinados entre Estado e sociedade civil, somente serão efetivados com aqueles projetos que resultarem aprovados pelas várias instâncias administrativas, tendo mais chance de ser aprovado o projeto que obedeceu às regras impostas tanto pelas chamadas como pela norma legal.

O desenvolvimento do conhecimento científico e técnico, ao propiciar o crescimento e o aperfeiçoamento das forças produtivas, provê o sistema capitalista de um mecanismo regular que assegura a sua manutenção. (GONÇALVES, 1999, p. 126).

### **3.1 A instituição de fomento à pesquisa no Estado**

O sistema de apoio à pesquisa do Governo do Estado de Santa Catarina é gerenciado pela Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina - FAPESC<sup>9</sup>. Órgão da Administração Indireta, a Fundação é entidade pública com

---

<sup>9</sup>A FAPESC está sediada na Rodovia SC 401, KM 01 – módulo 12A, 5 ° andar, no Parque Tecnológico ALFA, Bairro João Paulo, em Florianópolis (SC) – CEP 88030-000  
[www.fapesc.rct-sc.br](http://www.fapesc.rct-sc.br).

personalidade jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, com patrimônio próprio, autonomia técnico-científica, administrativa, patrimonial e financeira.

Tal iniciativa teve início em 1997 com a aprovação da Lei 10.355 que autorizou a criação da FUNCITEC, hoje FAPESC, com o perfil que ora conhecemos. A FAPESC teve sua denominação social alterada pela Lei Complementar nº 284/2005, da qual advieram transformações que não afetaram significativamente a Instituição, à exceção do repasse de recursos para o setor agropecuário, que antes era função do Fundo Rotativo de Estimulo à Pesquisa Agropecuária do Estado de Santa Catarina (FEPA) - agora incorporado à FAPESC, para a qual foi criada a Diretoria de Pesquisa Agropecuária.

Ao acolher as sugestões da comunidade científica, a reforma administrativa do Governo do Estado (Lei Complementar 284/2005) unificou e fortaleceu o Sistema de CT&I (Ciência, Tecnologia e Inovação) de Santa Catarina.

A fusão da Fundação de Ciência e Tecnologia (FUNCITEC) e do Fundo Rotativo de Estimulo à Pesquisa Agropecuária (FEPA) resultou na Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina (FAPESC). A Lei que aprovou a Reforma criou também o Conselho Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação (CONCITI), que tem por função articular e orientar a política científica e tecnológica.

A FAPESC está vinculada à Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável e tem como missão promover o desenvolvimento científico e tecnológico no Estado de Santa Catarina, pelo apoio e fomento à pesquisa e à inovação, articulando, em todos os níveis, a ação das instituições educacionais e dos agentes econômicos e sociais do governo e da sociedade.

A FAPESC apóia a realização de eventos<sup>10</sup>, cursos de Pós-graduação, participação de pesquisadores visando apresentação de trabalhos em congressos, participação de empresas de base tecnológica, participação de representantes de instituições de ensino e pesquisa em feiras e congressos<sup>11</sup>.

Visando a necessidade de apoio às empresas de base tecnológica em sinergia com incubadoras e Instituições de Ensino Superior do Estado, foram criados incentivos para o surgimento e fortalecimento de micro, pequenas e médias empresas de base tecnológica, com

---

<sup>10</sup> Em 2005, segundo informações da Coordenadora de Projetos, Prof<sup>a</sup>. MSc. Karla Oening, foi apoiado a realização de 69 eventos técnico-científicos de caráter nacional e internacional em Santa Catarina, com liberação de recursos da ordem de R\$ 1.188.635,59.

<sup>11</sup> Visando oportunizar às instituições e à sociedade catarinense a melhoria da qualidade das publicações relacionadas à Ciência e Tecnologia, em 2005 a FAPESC aplicou na publicação de anais de eventos, revistas e livros recursos no valor de R\$ 223.304,42.



o fim de incentivar o desenvolvimento de tecnologias dos produtos e serviços gerados em Santa Catarina, além de atrair novos empreendimentos para o Estado.

A FAPESC, em 2005, repassou recursos equivalentes a R\$ 2.000.000,00 para o Projeto de Arqueologia Subaquática: Pesquisa e Resgate do Patrimônio Histórico Submerso, que tem por objetivo localizar, pesquisar, resgatar e recuperar, dando utilização científica e cultural aos antigos objetos, identificados como procedentes da Europa, no período pós-cabralino.

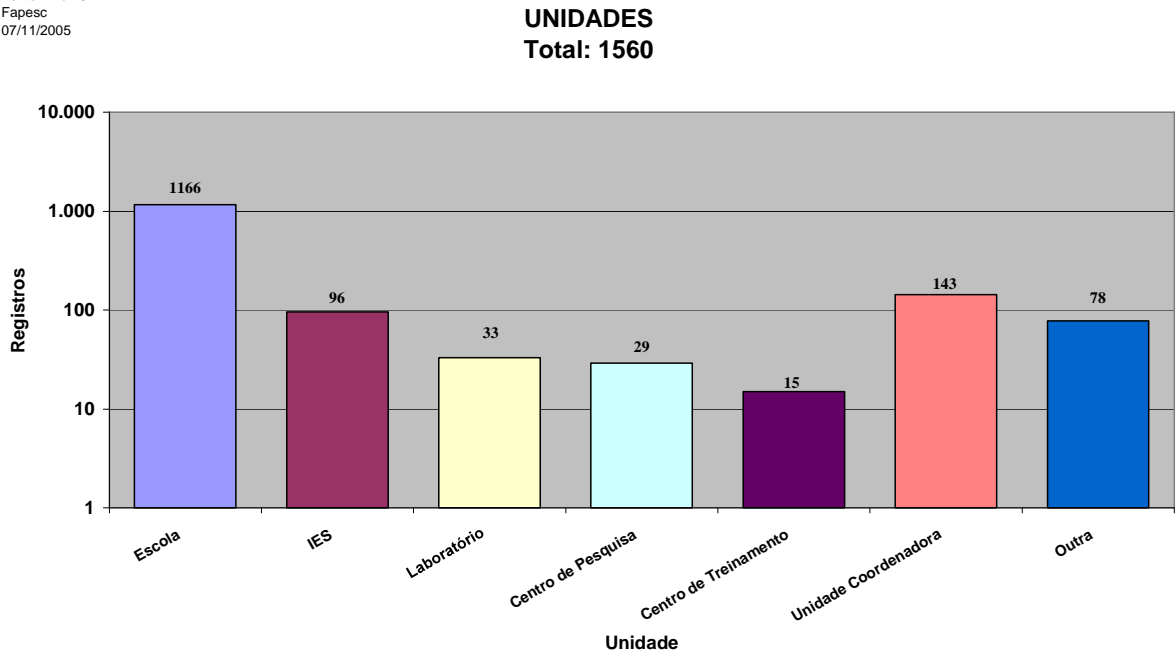
Objetivando incentivar a formação de recursos humanos indispensáveis à modernização e globalização que exige nossa economia, o Governo do Estado de Santa Catarina, por meio da FAPESC, premia jovens universitários, como forma de estímulo à pesquisa científica e na busca de novos conhecimentos em suas respectivas áreas de estudo. O Prêmio Mérito Universitário Catarinense (PMUC) foi aprovado pela Lei Estadual nº 9.480, de 19 de janeiro de 1994. Através das viagens de estudos internacionais o PMUC contribui na formação de acadêmicos em suas respectivas Instituições de Ensino Superior, motivando-os para continuarem os estudos e a realizar pesquisas, além de prepará-los para colaborar para o desenvolvimento econômico, científico e tecnológico.

A meta do ano 2005, de ampliar o número de instituições conectadas - 1.356, foi atingida com a rede apresentando cerca de 1.560 instituições conectadas ou em processo de conexão, em dezembro de 2005. Os principais destaques da rede são o número de conexões das escolas e das Instituições de Ensino Superior.

O Gráfico 1 mostra a presença de conexões na área de abrangência das 30 Secretarias Regionais, com o número de unidades registradas, variando de um mínimo de 14 a um máximo de 215 conexões por regional. A rede, no final de 2005, já se fazia em 281 dos 293 municípios catarinenses.

Gráfico 1 - Conexões na área de abrangência das 30 Secretarias Regionais

Fonte: BD/RCT  
Fapesc  
07/11/2005



Fonte: FAPESC, 2005

Para que o repasse de recursos públicos obedeça aos princípios constitucionais da administração pública, antes de tudo é necessário que haja transparência e publicidade para que os atos estejam revestidos da legalidade e atinjam a universalidade dos usuários. Por isso, a importância de priorizar as Chamadas Públicas em detrimento da demanda espontânea.

Os projetos apresentados por meio de Chamadas Públicas são avaliados por dois consultores *ad-hoc*, e para que atendam às condições de admissibilidade devem obedecer aos critérios exigidos pelo edital (são diferenciados), que em geral devem dar uma contribuição para o desenvolvimento científico e/ou tecnológico, de agregação de valor; ter pertinência para o desenvolvimento da região, demonstração de atendimento de demanda social, econômica e ambiental relevante para a região; capacidade da equipe executora; integração interinstitucional; qualidade técnica do projeto: clareza da definição do problema e objetivos; adequação metodológica; adequação cronológica e financeira; procedimentos de divulgação e apropriação dos resultados pela sociedade; valor de contrapartidas em relação ao financiamento solicitado à FAPESC.

Como o Estado está direcionando estes recursos? Em 2006 foram lançados editais e aprovados os seguintes projetos:

1. Gestão de C&T e Inovação (Universal<sup>12</sup>, Cidadania, PRONEX, Pappé, Pesquisa Básica, Jovens Pesquisadores, Centros de Pesquisa e Inovação - breve histórico do Programa/Projeto e/ou Edital (da idéia, o nascimento e o porquê da sua instituição e execução);
2. Estruturantes de C&T, Propriedade Intelectual, Agências Virtuais Locais;
3. Parques Tecnológicos e Incubadoras;
4. Gestão Compartilhada em Saúde;
5. Gestão de Ciências Agrárias (Desenvolvimento Rural Sustentável, FEPA etc.);
6. Gestão do Meio Ambiente e Energia (Redução dos Gases Efeito Estufa, Mercado de Créditos de Carbono, Valorização do Carvão Mineral, Energia Eólica, Células de Combustível, Recursos Ambientais, Aquífero Guarani);
7. Gestão da Informação e Inclusão Digital (RCT, Rede Metropolitana, Rede de Governo, Prossiga, Bibliotecas Públicas);
8. Programas e Projetos Especiais:
  - I. Programa de Capacitação em C&T (Iniciação Científica Júnior, Prêmio Mérito Universitário, Plano Sul de Pós-Graduação, Intercâmbio de Pesquisadores com a Alemanha);
  - II. Programa de Divulgação Científica (Eventos e Publicações);
  - III. Apoio à Infra-estrutura de Pesquisa;
  - IV. Programa Arranjos Produtivos Locais– APLs;
  - V. Programa Cooperação Internacional;
  - VI. Projeto Proteoma;
  - VII. Sapiens Parque;
  - VIII. Bibliotecas Públicas, Atualização dos acervos das bibliotecas públicas, Implantação da rede de bibliotecas e de informações tecnológicas;
  - IX. Elaboração e implantação de "Observatórios Tecnológicos" para as APLs;
  - X. Investimento em projetos de CT&I para o desenvolvimento da região;
9. Conferências de Ciência e Tecnologia.

O objetivo do Estado ao fomentar a pesquisa é o aumento da capacitação para inovação na indústria; desenvolvimento de novos produtos, processos e formas de uso (inovação e diferenciação); expansão das exportações (diversificação de mercados e da pauta de exportação). “Com efeito, as forças 'espontâneas' que operam no domínio da política e da

---

<sup>12</sup> Apoio a projetos de pesquisa com vistas ao desenvolvimento científico e tecnológico das regiões de abrangência do Estado de Santa Catarina e a apropriação dos resultados de tais projetos pela sociedade local.

economia tendem, sobretudo, a reforçar os investimentos – sempre maiores – no setor militar e a concentrar a riqueza e o poder onde sempre estiveram” (ARCHER, 1987, p. 5).

Por meio do *site* da FAPESC, levantamos um breve histórico da Fundação e destacamos as diretrizes estabelecidas pelo Conselho Superior da então FUNCITEC para o ano 2003. A consolidação da Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina inicia com a conquista de sua autonomia administrativa e financeira, passa pelo incremento dos investimentos do Estado na pesquisa científica e tecnológica, pelo estabelecimento de infra-estrutura mínima de operação e a definição de políticas, diretrizes e estratégias e o estabelecimento de um planejamento que permita conquistar a confiança e o engajamento da sociedade civil.

Tendo como princípios o compromisso com resultado, a sustentabilidade, a inclusão, respeito às autonomias catarinenses, a regionalização das ações, o fortalecimento da competitividade e desenvolvimento da economia do Estado, e a parceria com instituições públicas e privadas estaduais, nacionais e estrangeiras no cumprimento dos objetivos da Fundação, foram estabelecidos quatro grupos de diretrizes para a atuação da FAPESC, as quais nortearão a definição de estratégias específicas voltadas ao desenvolvimento científico tecnológico e à inovação, em benefício direto das Instituições Catarinenses de Ensino, Pesquisa, Desenvolvimento Científico & Tecnológico e Inovação (C,T & I) do cidadão, das empresas e dos governos, tanto estadual como municipal (FAPESC, 2006).

As ações da FAPESC seguem diretrizes estabelecidas em quatro grupos, que norteiam a definição de estratégias específicas voltadas ao desenvolvimento científico, tecnológico e à inovação em benefício direto:

1. *Das Instituições Catarinenses de Ensino/Pesquisa/Desenvolvimento Científico & Tecnológico e Inovação (CT&I)*: neste sentido, a Fundação vem incentivando a interiorização de competências em sintonia com a realidade e as perspectivas locais, bem como a mobilidade de pesquisadores para as diversas regiões do Estado; a interação das instituições com a sociedade, em especial com as empresas, estimulando a geração de novos empreendimentos de base tecnológica; a ampliação e a adequação de infra-estrutura básica de pesquisa; capacitação e apoio a projetos em áreas estratégicas; estabelecendo parcerias regionais, nacionais e internacionais; estímulo à proteção da propriedade intelectual e o licenciamento; cooperação e estabelecimento de iniciativas conjuntas por estas instituições; divulgação e demonstração de potenciais aplicações dos resultados da pesquisa científica, do desenvolvimento tecnológico e das inovações.

2. *Do cidadão*: incentivar e apoiar, basicamente, a inclusão do cidadão na sociedade do conhecimento; garantir ao cidadão educação científica, tecnológica e cultural adequadas à realidade atual e aos desafios futuros, respeitando e valorizando o saber e culturas locais; contribuir para a melhoria da qualidade de vida do cidadão (inclui diagnóstico da situação e suas implicações futuras, bem como estudo e validação de novas estratégias de solução); auxiliar os diferentes órgãos de governo a definir políticas públicas, identificar, desenvolver ou adquirir competências e tecnologias, bem como implementar as inovações delas decorrentes de forma a auxiliar o cumprimento de suas missões específicas.

3. *Das empresas*: Apoio ao fortalecimento (agregação de valor e aumento da competitividade internacional) da empresa catarinense; estímulo à formação de parcerias entre os meios acadêmico e empresarial; disseminação da cultura da inovação e da propriedade intelectual nas empresas; atuação política em prol da eficiência dos organismos regulatórios; estímulo à criação de parques e institutos tecnológicos e criação e desenvolvimento de empresas de base tecnológica em áreas estratégicas; incentivo a instalação no Estado de empresas que atuem em áreas estratégicas; apoio à transferência e à disseminação de tecnologias apropriadas às empresas catarinenses.

4. *Dos governos (estadual e municipais)*: Disseminação e articulação de iniciativas na área de CT&I nas instituições públicas estaduais e municipais; articulação com o governo federal e de outros Estados para o desenvolvimento de parcerias e captação de recursos na área de CT&I (por exemplo: FINEP, CAPES e CNPQ); articulação com governos e instituições internacionais para o desenvolvimento de parcerias e captação de recursos na área de CT&I; estabelecimento de parcerias com projetos estaduais relacionados a CT&I; promoção de parceria com órgãos legislativos para discussão de temas relacionados à área de CT&I; estímulo à pesquisa científica e ao desenvolvimento para aperfeiçoamento das funções de governo (fazenda, saúde, etc.) por meio de fomento induzido em parceria com cada secretaria ou órgão; assistência tecnológica que favoreça o cumprimento da Lei nº 12.120 - Programa Catarinense de Inclusão Social/Lei das Medidas Compensatórias; estímulo à criação de um arcabouço legal adequado para o incentivo ao investimento em CT&I.

### **3.2 Públicos da FAPESC**

As instituições de pesquisa científica são o principal público da FAPESC, como as universidades federais, estaduais, municipais, mistas ou privadas sem fins lucrativos e outros órgãos que desenvolvem atividades de pesquisa científica ou tecnológica. Inserem-se, neste contexto, órgãos do governo do Estado de Santa Catarina voltados ao desenvolvimento de atividades de pesquisa científica e/ou tecnológica, entidades associativas reconhecidas como sendo de utilidade pública e sem fins lucrativos e que realizam ações para o desenvolvimento científico e tecnológico, incubadoras de empresas e parques tecnológicos instalados em todas as regiões do Estado, e empresas privadas que realizam pesquisas e desenvolvimento científico e tecnológico em parceria com instituições de pesquisa.

Também integram o universo de relacionamentos e beneficiários da Fundação os pesquisadores que mantêm vínculo formal, de caráter permanente ou temporário, com instituições de ensino e pesquisa em Santa Catarina. Da mesma forma, juntam-se as instituições classificadas como Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs), sem fins econômicos e com reconhecimento público estadual que realizam atividades de pesquisa e desenvolvem tecnologias inovadoras.

Todo esse público, para que esteja habilitado a participar nas chamadas públicas (demanda induzida), ou para os projetos de Balcão (demanda espontânea), precisa se submeter a um sistema de credenciamento, obedecendo ao Decreto nº 307 e suas alterações, e às demais normas dos governos federal, estadual e da FAPESC.

### **3.3 Público interno**

O corpo administrativo e técnico da FAPESC é composto por cerca de 70 pessoas, em que se destaca a elevada qualificação. Entre as áreas de formação estão: administração, direito, ciências da computação, biologia, economia, agronomia, pedagogia, engenharia elétrica, legislação ambiental, interdisciplinar em ciências humanas, fitotecnia, engenharia ambiental, engenharia de produção e economia agrícola.

### **3.4 Histórico**

A primeira iniciativa estatal em termos de estrutura de apoio à pesquisa científica e tecnológica no Estado ocorreu em 1985 através da Superintendência de Tecnologia, Minas e Energia, que em 1987 formou a Secretaria de Estado Extraordinário de Ciência, Tecnologia, Minas e Energia. No governo seguinte, entre 1987 e 1990, é criada a Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia, Minas e Energia. Em 5 de junho de 1990, através da Lei nº 7.958, foi instituído o Fundo Rotativo de Fomento à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina (FUNCITEC).

De acordo com o Decreto nº 5.088, de 18 de julho de 1990, que regulamentou a citada Lei, a FUNCITEC caracterizava-se como fundo contábil, cujo patrimônio se destinava à pesquisa científica e tecnológica. Destinava-se a dar apoio financeiro aos estudos, programas, projetos e outras atividades que tivessem por objeto a criação, o aperfeiçoamento e a consolidação do processo de desenvolvimento científico e tecnológico, bem como de técnicas, processos, produtos, absorção, utilização e difusão tecnológica primária ou incremental, adequada ao Estado ou às suas regiões. As diretrizes e a definição de prioridades dos setores de produção eram estabelecidas pelo Conselho de Política Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina (CONCIET).

De 1991 até final de 1994, em outro período de governo, foi instituída a Secretaria de Estado de Tecnologia, Energia e Meio Ambiente. Em 1992, a Lei nº 8.519, de 08 de janeiro, instituiu o Fundo Rotativo de Estímulo à Pesquisa Agropecuária do Estado de Santa Catarina (FEPA), cujos recursos destinavam-se à realização de estudos, programas, projetos e outras atividades com o objetivo de criar, aperfeiçoar e consolidar o processo de desenvolvimento científico e tecnológico da agropecuária, como também de técnicas, processos, produtos, absorção, utilização e difusão tecnológica adequada ao Estado ou às suas regiões. Pelo artigo 4º do referido diploma, que alterou a redação da Lei nº 7.958, a FUNCITEC não mais estaria sob a supervisão da Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia, das Minas e Energia, mas passou a vincular-se à então Secretaria de Estado da Tecnologia, Energia e Meio Ambiente.

O Decreto nº 1.563, de 07 de abril de 1992, promoveu outra alteração: a finalidade de ambos os fundos - FUNCITEC e FEPA - destinava-se a dar apoio financeiro a estudos, programas, projetos e outras atividades cujo objeto era a criação, o aperfeiçoamento e a consolidação do processo de desenvolvimento científico e tecnológico, bem como de técnicas, processos, produtos, absorção, utilização e difusão tecnológica, adequados ao Estado ou às suas regiões. As diretrizes e as áreas prioritárias continuavam sendo definidas pelo então Conselho de Política Científica e Tecnológica.

Já entre 1994 e 1998, funcionou a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Científico e Tecnológico. Em 09 de janeiro de 1997, a Lei nº 10.355 instituiu, em substituição ao Fundo Rotativo de Fomento à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina, a Fundação de Ciência e Tecnologia, permanecendo a sigla FUNCITEC. Ficou vinculado ao gabinete do então governador, com autonomia técnico-científica, administrativa e financeira. O Decreto nº 1.674, de 12 de março daquele ano aprovou o Estatuto da FUNCITEC.

A consolidação da Fundação de Ciência e Tecnologia e a conquista de sua autonomia administrativa e financeira, nos termos da Lei 10.355/97, passam inicialmente pelo incremento dos investimentos do Estado nesta Fundação, pela elaboração de um arcabouço regulamentar da referida Lei, o estabelecimento de uma infra-estrutura mínima de operação (pessoal e física) e a definição de políticas, diretrizes e estratégias que tenham o respaldo e o apoio da sociedade catarinense.

O Decreto nº 100, de 31 de março de 2003, dispendo sobre a vinculação das entidades da administração indireta do Poder Executivo, determinou a vinculação da FUNCITEC à Secretaria de Estado da Educação e Inovação.

A FUNCITEC teve sua denominação alterada pela Lei Complementar 284, de 28 de fevereiro de 2005, para Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica de Santa Catarina (FAPESC), recebendo os recursos orçamentários da FUNCITEC. A mesma Lei fez com que as atividades e suas dotações orçamentárias fossem remanejadas para a FAPESC, permanecendo vinculada à Secretaria de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia até o segundo governo de Luiz Henrique da Silveira, quando, pela Lei Complementar Nº 381, de 07 de maio de 2007, foi vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Sustentável (FAPESC, 2006).

A estrutura organizacional e o vínculo institucional da FAPESC foram alterados pela nova Lei Complementar que aprovou a reforma do Estado (2007).

Na Tabela 1, abaixo, observa-se a estrutura organizacional dada pela Lei Complementar 284/2005.

Tabela 1 - Estrutura Organizacional na Lei Complementar 284/2005

GABINETE DO PRESIDENTE
Presidente
Oficial de Gabinete
Procurador Jurídico
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO



Diretor de Administração
Gerente de Administração
Gerente Financeiro
Gerente de Planejamento e Avaliação
Gerente de Tecnologia de Informação
Gerente de Redes
Gerente de Suporte
DIRETORIA DE PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA
Diretor de Pesquisa Científica e Tecnológica
Gerente de Pesquisa Científica e Tecnológica
DIRETORIA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA
Diretor de Pesquisa Agropecuária
Gerente de Pesquisa Agropecuária

Após a aprovação da Lei Complementar 381/2007, a Estrutura ficou assim definida:

Tabela 2 -- Estrutura Organizacional após aprovação da Lei complementar 381/2007

GABINETE DO PRESIDENTE
Presidente
Assistente do Presidente
Procurador Jurídico
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
Diretor de Administração
Gerente de Administração, Finanças e Contabilidade
Gerente de Redes
DIRETORIA DE PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA
Diretor de Pesquisa Científica e Tecnológica
Gerente de Pesquisa Científica e Tecnológica
DIRETORIA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA
Diretor de Pesquisa Agropecuária
Gerente de Pesquisa Agropecuária

A área Operacional compõe-se de servidores efetivos, coordenadores de projetos e estagiários.

O emaranhado jurídico brasileiro ainda é um dos principais entraves que emperram a inovação brasileira. A afirmação foi feita pelo engenheiro e coronel da Aeronáutica, Ozires Silva, durante a conferência “CT&I no Brasil – A frágil ponte para o mercado (o exemplo da indústria aeronáutica brasileira)” realizada no dia 20 de julho, como parte da programação da 58ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), em Florianópolis (SC). Na ocasião, Silva (2006) afirmou que, enquanto em um país desenvolvido, uma empresa é criada em um dia, no Brasil, são necessários 150 dias. “A burocracia brasileira bate todos os records”, disse ele. Sobre o sucesso da Empresa Brasileira de Aeronáutica (Embraer), da qual é ex-presidente, afirmou que as imposições feitas pelos

dirigentes da estatal, de gerar produtos próprios, com tecnologia própria, foram determinantes para o seu posicionamento no mercado. E que “Expressões como mercado, privatização, *empowerment* e administração gerencial foram incorporadas ao léxico brasileiro” (SILVA, 2006, p. 38).

O País não criou formas de cobrir os custos dos investimentos para transformar o conhecimento científico e tecnológico em produtos novos. “A legislação brasileira não permite que se empreste dinheiro correndo risco” Silva (2006), e exemplos de países desenvolvidos, como os Estados Unidos, onde o poder de compra dos governos tem se constituído em importante alavanca para o desenvolvimento econômico e, no entanto, o governo brasileiro não utiliza essa ferramenta para estimular e impulsionar a inovação no País. “Quem vai pagar pela inovação?”, questionou Silva aos participantes da conferência. Os empresários preferem não arriscar e o coronel lhes dá razão. “O risco de empreender é tão grande que não dá para correr este risco. Eles preferem comprar fora”, disse. Por estas e outras razões, Silva disse acreditar que o Brasil está fora do sistema, excluído do processo de globalização. Para reverter esse quadro, ele afirmou que o País precisa desenvolver, com urgência, um projeto de nação. “Temos de forjar um novo futuro bem diferente do passado”, conclui.

O presidente da SBPC, Ennio Candotti, enfatizou que hoje os sistemas Petrobrás e Eletrobrás investem mais em P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) do que o próprio Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT). Por essa razão, ele ressaltou a necessidade de considerar a importância do Sistema Nacional de CT&I e das formas de otimizar o poder de compra do governo brasileiro (Com informações do JC *e-mail* 3062, de 20 de julho de 2006).

A FAPESC é uma instituição criada com o objetivo de fomentar o desenvolvimento científico e tecnológico; captar recursos federais para investimentos no Estado e está incumbida regimental e estatutariamente para a prática e o fomento da pesquisa científica, unindo esforços com o terceiro setor para o alcance de seu objetivo.

Recentemente, o conjunto dessas instituições vem sendo denominado de terceiro setor, porque é identificado como ente intermediário entre o Estado e o mercado que atua, frequentemente, na provisão de bens de interesse de amplos segmentos da sociedade. Nesse conceito, estão incluídas tanto as instituições de cunho mais recente, como as organizações não-governamentais (ONGs), que se destacaram durante a década de 80 por sua luta em defesa do meio ambiente e dos direitos humanos, com as fundações e associações mais identificadas com filantropia empresarial e com movimentos sociais de base. (AMARAL, 2003, p.35).

A FAPESC é o Estado em pleno exercício de sua obrigação constitucional, utilizando-se da Fundação como sua *longa manus* para desempenho dessa atividade.

Tal perfil institucional corresponde a um modelo de sociedade, de papel do poder público. As transformações não afetaram significativamente a instituição, à exceção do repasse de recursos para o setor agropecuário que antes era função do FEPA, agora incorporado à FAPESC.

### 3.5 Gestão Corporativa

O Conselho Superior é o órgão de deliberação máxima da FAPESC e, segundo prevê o seu Estatuto, tem como competências contribuir na orientação geral da Fundação, sugerindo anualmente as diretrizes e as prioridades ao Conselho Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação (CONCITI) para a formulação da política estadual de ciência, tecnologia e inovação. Também aprova o plano anual de atividades elaborado pela Diretoria Executiva, e a respectiva proposta orçamentária, em consonância com a política, diretrizes, prioridades e orientações normativas do CONCITI. Na primeira reunião ordinária de cada ano, lhe compete analisar e aprovar o relatório das atividades e a execução orçamentária do ano anterior.

O Conselho é constituído de 19 membros titulares e respectivos suplentes, sem remuneração. Cada conselheiro tem mandato de até quatro anos, que poderá ser renovado uma única vez. O mandato dos conselheiros, quando escolhidos pelo governador do Estado, encerra-se na data coincidente com o final do mandato daquela autoridade.

O Conselho Superior da FAPESC tem a seguinte formação:

- O presidente da FAPESC, que na condição de presidente do conselho é membro nato, tendo como suplente um dos diretores por ele indicado;
- 2 membros e seus suplentes, designados pelo governador do Estado, dentre pessoas de ilibado e notório conhecimento, sendo um da área de pesquisa científica e tecnológica e outro da área de pesquisa agropecuária.

O Conselho é formado ainda por representantes e suplentes das seguintes instituições:

- Secretaria de Estado da Educação Ciência e Tecnologia;
- Secretaria de Estado da Fazenda;
- Secretaria de Estado do Planejamento;
- Secretaria de Estado da Agricultura e Desenvolvimento Rural;

- Secretarias de Estado de Desenvolvimento Regional – SDR;
- Universidade do Estado de Santa Catarina – Udesc;
- Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC;
- Associação Catarinense das Fundações Educacionais – Acafe;
- Fórum de Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação de Santa Catarina - Foprop/SC;
- Regional de Santa Catarina da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência – SBPC;
- Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – Epagri;
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa;
- Serviço Brasileiro de Apoio à Pequena e Média Empresa – Sebrae/SC;
- Rede Catarinense de Entidades Promotoras de Empreendimentos Tecnológicos – Receptet;
- Instituto Euvaldo Lodi – Iel/Fiesc;
- Organização das Cooperativas do Estado de Santa Catarina – Ocesc;
- Rede Metrológica de Santa Catarina – RMSC;
- Representante de institutos de pesquisa e de ensino tecnológico.

### **3.6 A estrutura do Sistema de Ciência Tecnologia e Inovação de Santa Catarina**

O quadro que envolve a ciência, a tecnologia e a inovação em Santa Catarina mudou radicalmente com a Reforma do Estado que, no início de 2005, unificou e fortaleceu o Sistema, em todos os sentidos. O FEPA e a FUNCITEC foram transformados na FAPESC, que ficou vinculada, estrategicamente, à Secretaria de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia, resgatando, com outra roupagem e conceitos modernos, um projeto de lei apresentado à Assembléia Legislativa em 1973, pelo então deputado Luiz Henrique da Silveira. Foi o artigo 160 da Constituição do Estado que transformou a FUNCITEC em FAPESC. O mesmo artigo remanejou as suas dotações orçamentárias do FEPA para a FAPESC.

O Conselho Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação (CONCITI) desempenha a missão de orientar e articular a política científica e tecnológica para Santa Catarina. A FAPESC, por sua vez, tem o compromisso vital de dar sustentação à pesquisa científica e tecnológica de forma regionalizada e descentralizada.

A reforma administrativa, evidentemente, mexeu com a estrutura interna e o funcionamento da FAPESC. As suas ações são aprovadas e respaldadas pelo seu Conselho Superior, composto por representantes da comunidade científica, do governo, do setor produtivo catarinense, envolvidos com o desenvolvimento de ciência e tecnologia. Atualmente possui um presidente, três diretores e respectivos gerentes e um procurador jurídico. Reforçam a equipe os coordenadores de projetos, responsáveis pela interface com os pesquisadores e as instituições científicas e tecnológicas. A Fundação é amparada por um Estatuto e um Regimento.

A reestruturação interna avançou no sentido de alcançar maior agilidade e transparência, tornando-se uma organização menos burocrática, capaz de honrar a sua atividade-fim, isto é, atendendo e apoiando concretamente a pesquisa e o pesquisador em todo o Estado.

O Conselho Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação, presidido pelo governador e secretariado pelo Presidente da FAPESC, deve, entre outras funções, formular a Política Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação, estimular o desenvolvimento científico e tecnológico do Estado em todas as áreas do conhecimento e em todas as regiões do Estado, incentivar a inovação em produtos e processos em todas as organizações públicas e privadas em SC e diagnosticar as necessidades de CT&I do Estado, e indicar diretrizes e prioridades, respeitadas as características regionais, os interesses da comunidade científico-tecnológica e do setor produtivo, todos subordinados aos interesses da sociedade catarinense. O secretário de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia é o primeiro vice-presidente. O segundo vice-presidente é o Secretário de Estado da Agricultura e Desenvolvimento Rural.

Ao Conselho Estadual de Tecnologia de Informação e Comunicação (CTIC) compete aprovar os planos, as diretrizes e a Política Estadual de Tecnologia da Informação, Comunicação e de Governança Eletrônica. O presidente da FAPESC integra a sua composição.

Entre as atribuições da Secretaria de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia, destacam-se a implementação da Política Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação, definida pelo CONCITI, a realização de estudos para subsidiar a formulação de planos e programas de desenvolvimento científico e tecnológico, a elaboração de anteprojetos de lei dos planos plurianuais, das diretrizes orçamentárias e dos orçamentos anuais em matérias relativas à área de ciência, tecnologia e inovação, o estímulo à articulação entre as instituições de pesquisa, as universidades e os setores produtivos e o seu intercâmbio com instituições de pesquisa de outros Estados e do exterior, e a implementação de tecnologias educacionais.

Além de aplicar os recursos constitucionais destinados à pesquisa científica e tecnológica de forma conjunta com a Epagri, a FAPESC assume inúmeras funções em consonância com a política, as diretrizes e as prioridades aprovadas pelo CONCITI. Por exemplo, apóia a realização de estudos, a execução e divulgação de programas e projetos de pesquisa científica básica e aplicada. Favorece também a formação e a capacitação de recursos humanos requeridos para a pesquisa científica e tecnológica.

Ao mesmo tempo em que promove o intercâmbio e a cooperação técnico-científica regional, nacional e internacional, fomenta e implementa soluções de tecnologia de informação e comunicação para ciência, tecnologia, inovação e administração pública, incentivando, paralelamente, o desenvolvimento tecnológico das empresas, preferencialmente em parceria com as universidades. Sempre direcionada à regionalização, a FAPESC participa ativamente da criação e do desenvolvimento de pólos e incubadoras de base tecnológica.

Devem ser levados em conta, em termos de reforço à reestruturação do Sistema de CT&I, os novos instrumentos e ordenamentos legais, como, por exemplo, o Termo de Concessão de Auxílio-Pesquisa, o Termo de Parceria, a Comissão Permanente de CT&I do Codesul (Conselho de Desenvolvimento e Integração Sul), a regulamentação da Nova Lei de Inovação, a nova Política Industrial e de Comércio Exterior, o credenciamento no Comitê da Área de Tecnologia da Informação, o Fórum de Política de Educação Superior de SC e o próprio Estatuto e Regimento Internos da FAPESC.

### **3.7 Formas de atuação**

A FAPESC incentiva o desenvolvimento científico e tecnológico do Estado, de forma regionalizada, através de modalidades de apoio como: financiamento de projetos de pesquisa (auxílio pesquisa), concessão de bolsas (capacitação de pesquisadores), apoio, organização e participação em eventos científicos e tecnológicos, apoio a publicações científicas e tecnológicas, e apoio a programas especiais na área de CT&I.

Os recursos para a realização de projetos de pesquisa podem ser obtidos através de duas modalidades: chamadas públicas (demanda induzida) e Balcão (demanda espontânea). A Chamada de Pesquisa Universal, lançada em 2001, atende a pesquisadores com projetos científicos e tecnológicos de todas as áreas de conhecimento. Esse edital recebe o maior número de propostas e tem o maior número de projetos atendidos em relação aos demais. Já

as chamadas públicas de demanda induzida são consideradas como prioridade dentro da política de desenvolvimento econômico e social do Estado, atendendo e financiando projetos de áreas que vão desde a educação, saúde, iniciação científica, passando pela agropecuária e pelo agronegócio, além de apoio a parques e incubadoras tecnológicas, arranjos produtivos locais, intercâmbio nacional e internacional de pesquisadores de alto nível, entre outros.

As Chamadas Públicas e programas são aprovados pelo governador, que preside o CONCITI, e pelo Comitê Gestor, de acordo com a capacidade orçamentária da FAPESC. Depois de publicados o edital e as chamadas públicas, os pesquisadores apresentam suas propostas para avaliação da FAPESC. Nessas duas modalidades, a seleção é precedida pela análise de consultores *ad-hoc*, passando, então, pelo crivo de comissões de seleção interna, constituída por gerentes e diretores das áreas específicas, de Pesquisa Científica e Tecnológica e/ou de Pesquisa Agropecuária, antes da aprovação pela presidência da instituição de fomento.

Os projetos são classificados e contratados de acordo com o limite de recursos aprovados por edital ou chamada. A seleção, além de levar em conta os critérios de mérito científico, estrutura, qualificações do pesquisador e relevância socioeconômica regional, também analisa os projetos de acordo com a aderência em relação ao tema proposto.

Após a seleção e aprovação das propostas, a contratação para o repasse de recursos financeiros é efetivada através das modalidades Convênios, quando entre instituições de pesquisa, obedecendo ao Decreto nº 307, de 04 de junho de 2003, ou Termo de Concessão, quando o repasse pode ser efetuado diretamente ao pesquisador envolvido, de acordo com o Decreto nº 3.071, de 20 de abril de 2005, cujas prestações de contas se dão com base no Decreto nº 307.

### **3.8 Os projetos**

A maioria dos editais estabelece que os recursos sejam divididos entre as regiões Oeste, Meio-Oeste, Norte, Região Serrana, Alto Vale, Grande Florianópolis, Sul e Litoral Norte, procurando distribuir os recursos também por esfera de atuação, às instituições de pesquisa científica, tecnológica e de inovação e/ou ensino. Os projetos, elaborados por professores e alunos, discentes, docentes, universitários ou de primeiro grau, apresentados sempre em primeira mão, esperam apoio total do governo para aquele sonho a ser

desenvolvido na região da instituição ou pessoa física. Nem sempre ocorre como esperado. Os recursos são prometidos, primeira parcela paga, o projeto então é desenvolvido pelos professores que se engajam de corpo e alma, muitas vezes empregando valores próprios para não perder prazos e validades de produtos que na maioria das vezes são recebidos de outros estados ou países, com prazo de vencimento como produtos químicos por exempolo, e as parcelas seguintes não são honradas por desorganização financeira do Estado..

Culpa do financeiro que transfere o ônus para a Diretoria que exige explicações da Secretaria que não sabe se foi o Governo ou se a instituição financiadora federal que não repassou os recursos. Muda governo, muda diretoria da FAPESC, mudam os coordenadores de projeto, muda o foco das polícias públicas objetivadas, novos interesses, direcionamento dos recursos para projetos antes ambientais, ora de marcas e patentes, dependendo dos interesses envolvidos.

### 3.8.1 Edital Universal

As cláusulas da Chamada Pública mais abrangente da FAPESC, o Edital Universal, determinaram que os projetos contemplados devessem abranger todas as grandes áreas do conhecimento, de acordo com o estabelecido pelo CNPq: Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Engenharias, Ciências da Saúde, Ciências Agrárias, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas, Lingüística, Letras e Artes, e outros. É o edital que recebe o maior número de propostas e apóia o maior número de projetos. Foram realizadas três edições, nos anos de 2001, 2003 e 2006, sendo dobrados os valores, em relação à primeira edição (RELATÓRIO..., 2006).

Tabela 3 - Evolução do Edital Universal

Editais	Valores (R\$)	Propostas recebidas	Propostas aprovadas
2001	3 milhões	433	175
2003	6 milhões	792	343
2006	6 milhões	681	em fase de seleção

Fonte: RELATÓRIO..., 2006



Os principais impactos do Edital têm sido a significativa contribuição científica, a geração e o aprimoramento de produtos ou processos com potencial significativo de agregação de valor e o atendimento de demandas sociais, econômicas e ambientais das regiões beneficiadas.

O Edital tem por finalidade apoiar a pesquisa de temas relacionados à compreensão, redução ou resolução de carências de segmentos sociais excluídos dos direitos mínimos de cidadania e sobre a problemática da eficácia e amplitude dos serviços públicos, nos seus aspectos de qualidade, agilidade e universalização de acesso. A comissão julgadora das propostas submetidas ao Edital aprovou 69 projetos dos 279 recebidos. Entre os projetos aprovados estavam pesquisas relativas à desnutrição e à exclusão social na região Oeste do Estado, a produção de um *software* específico para alunos surdos, inovando a abordagem didática no processo educacional e a criação de rotas seguras para mobilidade de alunos à margem de rodovias em Florianópolis (RELATÓRIO..., 2006).

Pela primeira vez a FAPESC repassou recursos para Projetos de Apoio a Núcleos de Excelência em CT&I, batizado pelo CNPq de PRONEX, projetos estes oriundos de grupos de pesquisa com excelência reconhecida e desde que estivessem vinculados a instituições sem fins lucrativos. Foram aprovados dez projetos, no valor total de R\$ 4.816.099,69 (RELATÓRIO..., 2006).

Lançado em 2003, o Edital apoiou a instalação, modernização, ampliação e recuperação da infra-estrutura de pesquisa científica e tecnológica em instituições catarinenses de ensino e pesquisa, a fim de dar suporte à fixação de jovens pesquisadores e à nucleação de novos grupos. O Edital recebeu 315 propostas e aprovou 52, no valor de R\$ 1.508.000,00 (RELATÓRIO..., 2006). O programa surgiu de convênio entre a FINEP e o governo estadual, com o objetivo de estimular a inovação tecnológica em produtos e/ou processos em empresas, especialmente as de base tecnológica, com foco nas áreas de agronegócio, biotecnologia, energia, saúde e outras. O início foi em dezembro de 2004, com o lançamento de um edital, no qual concorreram 109 propostas, tendo sido aprovadas 52. O programa foi operacionalizado, de fato, um ano depois. Na Fase 1 de execução, concluída em outubro de 2006, foram elaborados 48 Estudos de Viabilidade Técnico-Econômica (EVTECs). Demonstrada a viabilidade, a Fase 2 deve dar conta da pesquisa e desenvolvimento, que culmine com um plano de negócios. A segunda fase tem duração de 18 meses (final em março de 2008). No total, o PAPPE (Programa de Apoio à Pesquisa em Empresas) tem previstos recursos da ordem de R\$ 8 milhões, sendo R\$ 4 milhões da FAPESC e R\$ 4 milhões da FINEP. O programa tem impacto tecnológico, ao fomentar pesquisas de

inovação tecnológica, e colabora para incrementar o mercado regional e nacional e “alavancar” pequenas empresas de base tecnológica (RELATÓRIO..., 2006).

Lançada em 2006, esta Chamada Pública se destinada a projetos relacionados à pesquisa científica básica ou fundamental, que contempla áreas de estudo novas ou pouco estudadas. O objetivo é constituir conhecimentos que baseiem novas pesquisas e financiar a aquisição de equipamentos científicos de custos elevados, para utilização compartilhada entre instituições ou grupos de pesquisa. A chamada é constituída por duas linhas. A linha I é voltada à aquisição de equipamentos multiuso e multiusuários; a linha II fomenta projetos de pesquisa básica. No total, a chamada dispõe de R\$ 3,4 milhões, distribuídos de forma regionalizada. Foram recebidos 253 projetos para as duas linhas, dos quais 63 foram selecionados para receber o apoio (RELATÓRIO..., 2006).

### **3.8.2 Programas Estruturantes de Ciência Tecnologia e Inovação - CT&I**

O modelo catarinense de desenvolvimento baseia-se em pólos regionais equilibrados. Seguindo essa tendência, a FAPESC instituiu um amplo programa para apoiar e ampliar o desenvolvimento econômico, social e cultural. O Programa Estruturante do Sistema Estadual de CT&I de Santa Catarina foi concluído no segundo semestre de 2005, quando a FINEP lançou edital nacional, tendo a FAPESC aprovado o projeto Agências Virtuais Locais de Inovação, Tecnologia e Ciência - Alitec (RELATÓRIO..., 2006).

O objetivo desse programa é promover a estruturação de sistemas inovadores regionais em Santa Catarina mediante o fortalecimento das instituições de ciência e tecnologia, o incremento de suas interações com os setores produtivos locais e a construção de canais qualificados de informação tecnológica, tendo por base a criação de agências virtuais regionais de ciência, tecnologia e inovação. A partir de 2006, em parceria com a Finep, que disponibiliza parte dos investimentos através de Edital do Fundo Nacional de Ciência e Tecnologia (FNCT), a FAPESC trabalha na reestruturação do sistema estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação, para atender, de forma regionalizada, às demandas relacionadas à pesquisa, tecnologia e processos inovadores (RELATÓRIO..., 2006).

O programa foi projetado para ser executado de forma descentralizada e vocacionada, em cooperação com a Epagri (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S/A), UDESC (Universidade do Estado de Santa Catarina) e Instituições de Ensino

Superior e de Pesquisa Fundacionais. Está sendo realizado em duas etapas: a primeira conta com investimentos do FNDCT (Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), já alocados, de R\$ 592.191,00 e prevê a contrapartida da FAPESC de R\$ 298.940,00; a segunda etapa prevê investimentos de R\$ 1.790.189,00 por parte do FNDCT e de R\$ 1.895.000,00 pela FAPESC. No total, os investimentos vão superar R\$ 4,5 milhões (RELATÓRIO..., 2006).

Como resultados iniciais e impactos que serão registrados em sete mesorregiões do Estado, destacam-se a capacitação de líderes de grupos de pesquisa em elaboração e gestão de projetos, promoção de fóruns regionais de tecnologia e inovação, montagem de infra-estrutura para pesquisa em sete laboratórios, que servirão para ensino e desenvolvimento de projetos de interesses regionais, instalação de sete agências regionais e instalação de sete observatórios tecnológicos setoriais e redes de informação tecnológica (RELATÓRIO..., 2006).

O desafio é a implementação do programa em dois anos. A perspectiva é que, após a instalação dos projetos previstos, as agências deverão operar com autonomia e integração com a sede da FAPESC, em Florianópolis, e também captar recursos, aplicar e gerir estes recursos e amplificar a capacidade regional de gerar pesquisas e impulsionar a inovação. As agências previstas serão instaladas nos municípios de Joinville, Itajaí, Florianópolis, Tubarão, Caçador, Chapecó e Lages (RELATÓRIO..., 2006).

A entrevista com Professor Doutor Renato de Mello, coordenador de projetos da FAPESC, responsável pelo Programas Estruturantes de Ciência Tecnologia e Inovação, foi importante para identificar que a contribuição da parceria público-privada pode trazer para a pesquisa científica e tecnológica no aspecto da inovação é fundamental. No entendimento do cientista, somente teremos a inovação, quando os novos conhecimentos estiverem sendo usados para o sistema produtivo, para inovações sociais e quando este novo conhecimento for repassado aos cidadãos. Informa o coordenador de projetos que no aspecto da tecnologia, a inovação vem primeiro nas universidades e nos Institutos de Ciência e Tecnologia - ICTs. Este novo conhecimento vira produtos e processos nas empresas e conseqüentemente vantagens competitivas. Quando estas vantagens cessam e muitas empresas adotam a nova tecnologia, ela deixa de ser nova, daí a empresa precisa de pesquisas. Quando ela paga as pesquisas, temos a inovação puxada pela demanda. No Estruturante, explica o professor, priorizamos o fortalecimento da relação entre o setor produtivo e os geradores de conhecimento. Financiamos a geração de conhecimento nas ICTs. Com a condição de que os produtos sejam voltados para a inovação. Somente em tecnologia. A FAPESC está orientada para apoiar tecnologia e na UFSC. Sobre os setores a serem privilegiados daqui pra frente,

entende o coordenador da FAPESC, que continuando o grupo dirigente atual, os privilégios são dos grupos consolidados ou seja, UFSC e tecnologia; e considera que deveria ser privilegiado o sistema estadual de Ciência Tecnologia e Inovação. Perguntado sobre a existência de propostas para fomento de pesquisas sem vínculo com entidades de ensino e quais seriam os pontos positivos e negativos dessa abertura, o coordenador de projetos afirma que a FAPESC apóia a Epagri, e os apoios do programa Pappe não são vinculados a instituições de ensino. Para o coordenador técnico científico, a falta de autonomia é o principal desafio na mudança no processo de contratação/gestão do corpo de coordenadores de projeto da FAPESC. Renato Mello coordenou os programas de Desenvolvimento Organizacional, Apoio a Eventos, Estruturante do Sistema Estadual de Ciência Tecnologia e Inovação, PAPPE II, Proteômico e Genômico de SC, Plano Sul de Pós-graduação, Fepema, e cada um desses programas teve uma forma de edital e, diferentes exigências para sua aprovação. O coordenador também critica o fato de não haver nenhuma iniciativa da FAPESC para formação e capacitação do corpo de coordenadores e informou que sofre ataques de lobistas o tempo todo. Diz ainda que o programa Estruturante está quase parado, apesar dos recursos estarem em caixa.

### **3.8.3 PROGEPI (Programa de Gestão da Propriedade Intelectual)**

A FAPESC criou e começou a implantar, a partir de 2006, o Progepi (Programa de Gestão da Propriedade Intelectual), com o objetivo de difundir a cultura de criação de mecanismos de proteção e de transferência de tecnologias em economias, criar e induzir demandas e capacitar recursos humanos especializados, estimular a pesquisa científica, contribuindo no que tange à propriedade intelectual e suas interações (RELATÓRIO..., 2006). Este projeto não teve continuidade na gestão seguinte. Destacava-se, como primeiras atividades do programa, a realização de Cursos de Capacitação em Propriedade Intelectual para gestores de tecnologia, ministrados em cooperação com o Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI), nível básico e intermediário, prevendo-se um curso de nível avançado em 2007; Chamada Pública de Apoio à Implementação e à Consolidação de Núcleos de Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual (NITs) e Oficina para Gestores de Ciência, Tecnologia e de Inovação Tecnológica, previstas para 2007 (RELATÓRIO..., 2006).

Em 2006 foram capacitadas 359 pessoas em nível básico, 45 em nível intermediário e outras 45 para a Gestão de NITs. Para implantação desses núcleos, de forma regionalizada, foi lançada, inicialmente, a Chamada Pública n° 002/06 e, posteriormente, a Chamada Pública n° 010/06. Na primeira etapa foram destinados recursos para a instalação de quatro NITs, um em cada mesorregião do Estado, que são: Unesc/Criciúma, Unoesc/Joaçaba, FURB/Blumenau e UFSC/Florianópolis. Mais duas mesorregiões seriam atendidas, os Planaltos Serrano e Norte. A FAPESC aprovou investimentos de aproximadamente R\$ 300 mil, em 2006, para a consecução desses propósitos (RELATÓRIO..., 2006). A FAPESC também aprovou o desenvolvimento de outras ações complementares, prevendo: uma Rede Catarinense de Propriedade Intelectual (Recapi); um Observatório Catarinense de Propriedade Intelectual (OCPI); Biblioteca Catarinense de Propriedade Intelectual (BPI); Consórcio Catarinense para Parcerias e Transferência de Tecnologia (Consortt); fomento ao patenteamento e outras medidas de proteção ao conhecimento científico e tecnológico; apoio, através de instituições parceiras, para eventos, publicações e cursos relacionados à propriedade intelectual (RELATÓRIO..., 2006).

#### **3.8.4 Incubadoras e Parques Tecnológicos**

As micro e pequenas empresas, do início de sua trajetória até a consolidação no mercado, enfrentam diversas dificuldades tais como falta de capital, desconhecimento do mercado e inexperiência do empreendedor para administrar seu negócio. Muitas dessas empresas, antes mesmo de completar o primeiro ano de vida, transformam-se em sonhos fracassados (RELATÓRIO..., 2006).

O programa de incubação de empresas existe exatamente para que idéias inovadoras não sejam desperdiçadas. Com a ajuda de uma incubadora de empresas, o empresário e/ou empreendedor pode desenvolver suas potencialidades e consolidar seus negócios. Esse é um programa do Estado que foi instituído para transformar idéias inovadoras em sucessos empresariais (RELATÓRIO..., 2006).

O programa da FAPESC tem, como objetivos básicos: capacitação de empresários e empreendedores; estímulo à associação entre pesquisadores e empresários; criação de uma cultura empreendedora; apoio à introdução de novos produtos, processos e serviços no mercado; promoção de agregação de conhecimento e a incorporação de tecnologias nas micro e pequenas empresas; manutenção do homem em sua região; diminuição da pobreza; geração

de empregos; melhoria da qualidade de vida; desenvolvimento tecnológico e aumento da competitividade (RELATÓRIO..., 2006).

Em 2003, foi lançado um edital para selecionar projetos de incubadoras. Foram recebidas 45 propostas, das quais 17 foram aprovadas, e investidos R\$ 1,5 milhão. Um novo edital, em 2004, recebeu 22 projetos, sendo aprovados 12, que receberam recursos na ordem de R\$ 800 mil. Nos últimos anos foram apoiados importantes projetos especiais, destacando-se: LABelectron, da Fundação Certi (Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras), em Florianópolis, especializado em testes de produtos e processos eletrônicos (R\$ 300 mil); Tecnopark – Parque Tecnológico do Alto Vale do Itajaí, em Rio do Sul (R\$ 280 mil); Sapiens Parque, de Florianópolis (R\$ 500 mil); JaraguaTec – Incubadora de Projetos Industriais, da UNERJ (Centro Universitário de Jaraguá do Sul), em Jaraguá do Sul (R\$ 40 mil) e Lab Design da indústria de calçados de São João Batista (R\$ 350 mil). (RELATÓRIO..., 2006)

Entre as incubadoras instaladas destacam-se, entre outras: a Incubadora do Carvão em Tubarão, instalada na Unisul e dedicada ao aproveitamento racional do carvão e de seus derivados; MIDILages (Micro Distrito de Base Tecnológica de Lages), incubadora que dará uma nova conceituação empresarial na região da Serra catarinense; e Incubadora Tecnológica de Engenharia Biomédica (ITEB), que projeta o aparecimento de empresas na área de bioengenharia e biomedicina (RELATÓRIO..., 2006).

A meta para os próximos anos é a criação de dois novos parques tecnológicos em Santa Catarina, e de 30 incubadoras. Cada incubadora representa 30 novas empresas e em cada empresa, quatro novos empregos. Nos próximos quatro anos, os investimentos serão de R\$ 29 milhões assim distribuídos: R\$ 15 milhões para incubadoras regionais, R\$ 10 milhões para dois parques tecnológicos e R\$ 4 milhões para Chamadas Públicas (RELATÓRIO..., 2006).

Tabela 4 - Editais para incubadoras, propostas recebidas e valores investidos

Editais incubadoras	Valores (R\$)	Propostas recebidas	Propostas aprovadas
2003	1,5 milhão	45	17
2004	800 mil	22	12

Fonte: RELATÓRIO..., 2006.

As micro e pequenas empresas, do início de sua trajetória até a consolidação no mercado, enfrentam diversas dificuldades tais como falta de capital, desconhecimento do mercado e inexperiência do empreendedor para administrar seu negócio. Muitas dessas empresas, antes mesmo de completar o primeiro ano de vida, transformam-se em sonhos fracassados (RELATÓRIO..., 2006).

O programa de incubação de empresas existe exatamente para que idéias inovadoras não sejam desperdiçadas. Com a ajuda de uma incubadora de empresas, o empresário e/ou empreendedor pode desenvolver suas potencialidades e consolidar seus negócios. Esse é um programa do Estado que foi instituído para transformar idéias inovadoras em sucessos empresariais (RELATÓRIO..., 2006).

O programa da FAPESC tem como objetivos básicos: capacitação de empresários e empreendedores; estímulo à associação entre pesquisadores e empresários; criação de uma cultura empreendedora; apoio à introdução de novos produtos, processos e serviços no mercado; promoção de agregação de conhecimento e a incorporação de tecnologias nas micro e pequenas empresas; manutenção do homem em sua região; diminuição da pobreza; geração de empregos; melhoria da qualidade de vida; desenvolvimento tecnológico e aumento da competitividade (RELATÓRIO..., 2006).

#### **3.8.4.1 A contribuição das incubadoras de base tecnológica no processo de inovação**

As dificuldades financeiras, a falta de conhecimento do mercado, a inexperiência, entre outra série de dificuldades encontradas pelo pequeno empreendedor para consolidar-se no mercado, faz com que a maioria dessas empresas desista de iniciar, ou feneça nos primeiros anos de tentativa.

Para que esses empreendedores tenham êxito em suas jornadas é que foi idealizada a incubação de empresas, que auxilia os empresários no desenvolvimento de suas potencialidades. Os índices de mortalidade das pequenas e micro empresas são assustadores, e as incubadoras são uma forma de apoio estratégico, "ponta-pé inicial", no avanço da inovação no Brasil.

Existem vários tipos de incubadoras, mas as que predominam no Brasil são as de base tecnológica, formadas por diversas empresas, responsáveis pelo oferecimento de toda infraestrutura necessária ao seu pleno funcionamento, que pode incluir agência de viagens, laboratórios, auditório, biblioteca, copa, cozinha, recepção, com serviços de telefonia, internet, correio, portaria, segurança, reprografia; assessoria para o desenvolvimento do negócio, com apoio que inclui gerenciamento, contabilidade, consultoria e assessoria jurídica, apuração e controle de custo, gestão financeira e comercialização, com permanentes programas de qualificação por meio de cursos, palestras, fóruns, incluindo contatos com instituições nacionais e estrangeiras, não governamentais e governamentais, responsáveis ainda pela realização de eventos de divulgação das empresas.

As empresas em formação ficam durante um período em atenta observação, como uma espécie de teste. São pequenas e micro empresas subsidiadas pelos órgãos governamentais, para que desenvolvam determinado tipo de pesquisa apresentando os respectivos resultados.

Santa Catarina exhibe para o Brasil o seu potencial de desenvolvimento tecnológico nas áreas de *software* e *hardware* e na criação e instalação de incubadoras de base tecnológica.

O conceito de incubadora, anteriormente conhecido somente nos Estados Unidos e Europa, surgiu com as fundações tecnológicas, criadas no Brasil a partir de 1980, nos estados da Paraíba, Amazonas, Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

Para a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec), incubadora de empresas é um local especialmente criado para abrigar empresas, oferecendo uma estrutura configurada para estimular, agilizar ou favorecer a transferência de resultados de pesquisa para atividades produtivas.

O Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) conceitua incubadora de empresas de base tecnológica como a que abriga empresas cujos produtos, processos ou serviços são gerados a partir de resultados de pesquisas aplicadas, e nos quais a tecnologia representa alto valor agregado.

Conceituaremos incubadora de base tecnológica como um ambiente empresarial devidamente administrado para fornecer serviços, redes de conhecimento, assessoria e consultoria empresarial na área tecnológica, que apóia potenciais empresários para reduzir riscos e criar condições para o desenvolvimento econômico, assegurando o sucesso e o desenvolvimento empresarial.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Nas páginas da Rede Catarinense de Entidades Promotoras de Empreendimentos Tecnológicos - Receptet ([www.receptet.org.br](http://www.receptet.org.br)), Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores - Anprotec ([www.anprotec.org.br](http://www.anprotec.org.br)), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - Sebrae



Santa Catarina possui incubadoras em cinco regiões diferentes e trabalha para ampliar esse projeto. O objetivo é garantir a existência de pelo menos uma incubadora em cada uma das macro-regiões econômicas. Além da desconcentração geográfica, a estratégia é incentivar a desconcentração da área de atuação, estimulando o surgimento de incubadoras que forneçam apoio a empresas que desenvolvem produtos e/ou prestam serviços de elevado valor agregado, em áreas não atendidas atualmente.

As incubadoras catarinenses contribuem sensivelmente para o desenvolvimento econômico, social e tecnológico da região nas quais estão inseridas, e “...tem sido preponderante o papel das Instituições de Ensino Superior no sentido de garantir a operação de incubadoras de empresas de sucesso, como é o caso da Furb, UFSC, Univille, Udesc, Unisul, Univali, Sociesc e Senai-SC.” (Tony Chierighini, Presidente do Recepet. Disponível em [www.recepet.com.br](http://www.recepet.com.br). Acesso em: 21 de julho de 2008).

Estudantes, pesquisadores, empreendedores, empresas que desejem desenvolver novos projetos, produtos e serviços baseados em tecnologia inovadora, são o público alvo das incubadoras. Geralmente o empreendedor contribui, como se fosse um condomínio, com um valor mensal para usufruir de todos os serviços, na maioria das vezes mais barato do que se estivesse sozinho. A taxa é variável, dependendo da administração da incubadora e da região onde está localizada.

As incubadoras de base tecnológica administram empresas de base tecnológica, inovadoras em produtos, processos, componentes ou acessórios. As incubadoras tradicionais aceitam empresas dos setores tradicionais; as mistas abrigam empresas ambos os setores. A novidade são as incubadoras sociais, responsáveis por apoio a programas e projetos sociais, e ainda as incubadoras culturais, que dão apoio a programas culturais como teatro, canto e análogos, e ainda as incubadoras de base agroindustrial, que abrigam empreendimentos agropecuários, com o objetivo de estimular o empreendedorismo e a inovação tecnológica na área, e as incubadoras de serviços, que abrigam empresas prestadoras de serviços.

Além dos espaços e serviços oferecidos, a própria concepção do sistema de incubação propicia o intercâmbio de idéias e tecnologias entre empresários incubados, a importância de compartilhar o mesmo espaço, realizar parcerias e cultivar relacionamentos interpessoais de forma efetiva. Ter um projeto incubado significa ter um negócio com grande potencial de sucesso, que se desenvolve num ambiente propício para que se estabeleça fortalecido no

mercado. A empresa incubada não tem isenção ou benefícios tributários e arca com todos os tributos como qualquer empresa do mercado.

Quando a empresa já passou por todas as etapas da incubadora estará classificada para enfrentar o mercado, responsabilizando-se pelos recursos de sua instalação e manutenção, passando ao estágio de empresa graduada.

A Anprotec acredita que uma empresa pode permanecer numa incubadora por um período máximo de 4 anos, contando o período de 6 meses no programa de pré-incubação, 3 anos na incubação e após a graduação, quando não estará mais incubada - ou seja, instalada na incubadora, mais um ano no programa de pós-incubação, no qual a empresa ainda usufrui dos serviços.

Segundo a Anprotec as incubadoras de empresas são formadas por meio de instrumentos firmados entre instituições “comprometidas com o desenvolvimento da região”, como universidades, institutos de pesquisa, prefeituras, empresas e associações de classe.

No *site* da Anprotec foi publicada, no dia 07/07/2008, matéria sobre o Programa Primeira Empresa Inovadora (Prime), lançado pela Finep, com investimentos na ordem de R\$ 1,3 bilhões nos próximos dois anos, com seleção de incubadoras, objetivando ampliar sua capacidade de incubação e aumentar o faturamento dos empreendimentos. Este Programa está sendo considerado um marco no segmento de incubação de micro e pequenas empresas, e “um dos mais importantes mecanismos de estímulo à inovação nas empresas já apresentado.”

Os principais objetivos dos programas de incubação estão de acordo com a visão do Programa Nacional de Incubadoras (PNI), e são compartilhados por todas as entidades públicas e privadas que participam da parceria para promover a ampliação e o fortalecimento do setor de incubação no País.

O Objetivo geral é fomentar a consolidação e o surgimento de Incubadoras de Empresas que contribuam para o desenvolvimento sócio-econômico e, conseqüentemente, acelerar o processo de criação de micro e pequenas empresas caracterizadas pela inovação tecnológica, pelo elevado conteúdo tecnológico de seus produtos, processos e serviços, bem como pela utilização de modernos métodos de gestão.

Os objetivos específicos, na concepção da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec) são:

- capacitação de empresários e empreendedores;
- estímulo a associação entre pesquisadores e empresários;
- criação de uma cultura empreendedora;
- geração de empregos;

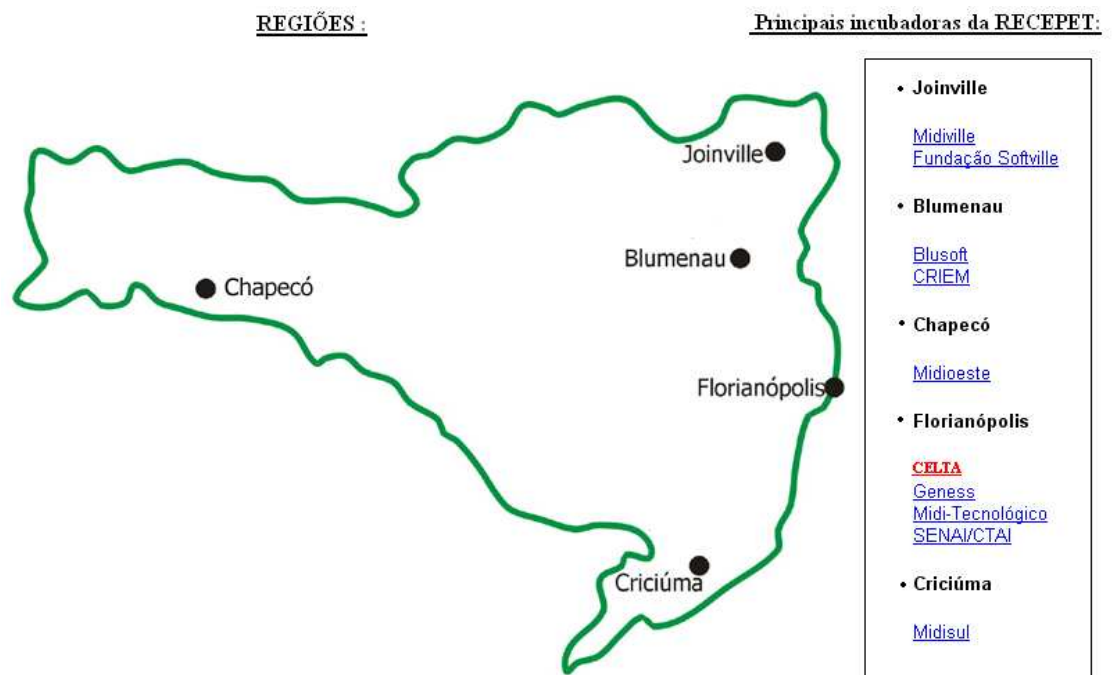
- apoio à introdução de novos produtos, processos e serviços no mercado;
- promoção de agregação de conhecimento e a incorporação de tecnologias nas micro e pequenas empresas;
- redução da taxa de mortalidade de novas micro e pequenas empresas;
- consolidação de micro e pequenas empresas que apresentem potencial de crescimento;
- interação entre micro e pequenas empresas e instituições que desenvolvam atividades tecnológicas.

O investimento na criação e consolidação de Incubadoras de Base Tecnológica, principalmente dentro das universidades, permite a transferência do conhecimento do ambiente acadêmico para o ambiente empresarial, criando condições mais favoráveis à inovação.

O reconhecido desempenho da qualidade dos mecanismos de incubação e o impacto econômico gerados no Estado foram os motivos para que, em 2001, nascesse a Receptet, união das incubadoras em rede, cujo objetivo é a integração, a troca de experiências e a otimização de recursos. Segundo dados da própria Rede, em 2005 participavam desse processo de consolidação um total de 24 incubadoras em efetivo funcionamento, as quais prestavam apoio a 160 empresas.

A Figura a seguir aponta as regiões catarinenses onde se localizam as incubadoras.

Figura 1 – Regiões de Santa Catarina onde se encontram as incubadoras



Fonte: Site da ANPROTEC

Dentre as incubadoras catarinenses a que mais se destaca é o Centro Empresarial para a Elaboração de Tecnologias Avançadas – Celta, localizado em Florianópolis. É uma das primeiras incubadoras de empresas de base tecnológica do Brasil. Segundo a Locus, revista da Anprotec, é a maior incubadora da América Latina, referência nacional, e trouxe grande destaque para o setor de incubação do Estado, servindo como modelo para México, Peru e Venezuela.

O Celta é um empreendimento de natureza privada que deve garantir a sua auto-sustentação operacional através da prestação de serviços; por outro lado, por desempenhar funções que geram benefícios e impactos de caráter público, busca continuamente implementar projetos de apoio para garantir o desenvolvimento de suas atividades que envolvem pesquisa & desenvolvimento, investimento em treinamento e avanços na infraestrutura. É incubadora da Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras (Certi), que surgiu em 1986, em resposta aos anseios de desenvolvimento da Capital catarinense, de viabilizar um promissor setor econômico, aproveitando talentos e conhecimento gerados pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

Ao longo de 20 anos, já colocou 41 empresas no mercado, que faturam em torno de R\$ 550 milhões, considerado o maior volume de faturamento de empreendimentos nascidos

em incubadoras do país. Das empresas que já passaram pelo CELTA, de 1986 a 2005, 91,46% estão ativas e apenas 8,54% foram encerradas. Sua missão é o contribuir com a capacitação e melhoria da competitividade do setor empresarial brasileiro, estimulando a criação de desenvolvimento de empresas de base tecnológica.

Atualmente o Celta mantém 40 empresas de base tecnológica que geram cerca de 700 empregos diretos; em 2005 o faturamento das incubadas alcançou aproximadamente R\$ 40 milhões. A incubadora já colocou no mercado 43 novas empresas que hoje faturam R\$ 780 milhões, considerado o maior volume de faturamento de empreendimentos nascidos em incubadoras do país. Nos últimos três anos o Celta liberou doze empresas. Seu sucesso do está diretamente atrelado a um modelo de gerenciamento que envolve as principais representações da sociedade, tendo como destaque a Prefeitura Municipal de Florianópolis, Governo do Estado, Universidade Federal de Santa Catarina e as entidades de classe do meio empresarial.

Tony Chierighini, em relação às empresas da incubadora Celta, afirma que: “As chances são muito grandes, pois as empresas do movimento são empreendimentos inovadores capazes de desenvolver novas tecnologias. Para se ter uma idéia, no último edital de subvenção, somente o Celta teve quatro projetos aprovados, o que somou um montante da ordem de R\$ 5 milhões”, relembra.

Esforços e estratégias à parte, a maioria dos gestores de incubadoras de empresas concordam que os recursos de subvenção são fundamentais para a ampliação da capacidade de inovar de suas empresas. É o que afirma Sérgio Risola: “Esses valores são essenciais para criar diferenciais no desenvolvimento de produtos e serviços”. Marcelo Marçonetto diz que “Isso possibilitará que as empresas atuem no mercado global de forma mais competitiva”; e Tony Chierighini reitera sua afirmativa de que a subvenção “Será fundamental às empresas incubadas, pois elas poderão colocar seu P&D em pleno crescimento e gerar novas tecnologias e produtos”.<sup>14</sup>

Com a criação de incubadoras de base tecnológica, Santa Catarina tem conseguido cumprir com êxito o papel de propiciar às pequenas empresas condições favoráveis de acesso ao cenário econômico global de competitividade e, por conseqüência, estão proporcionando ao Estado um melhor desenvolvimento econômico.

O gráfico da Figura 2 mostra o número de incubadoras no Brasil, até 2005.

---

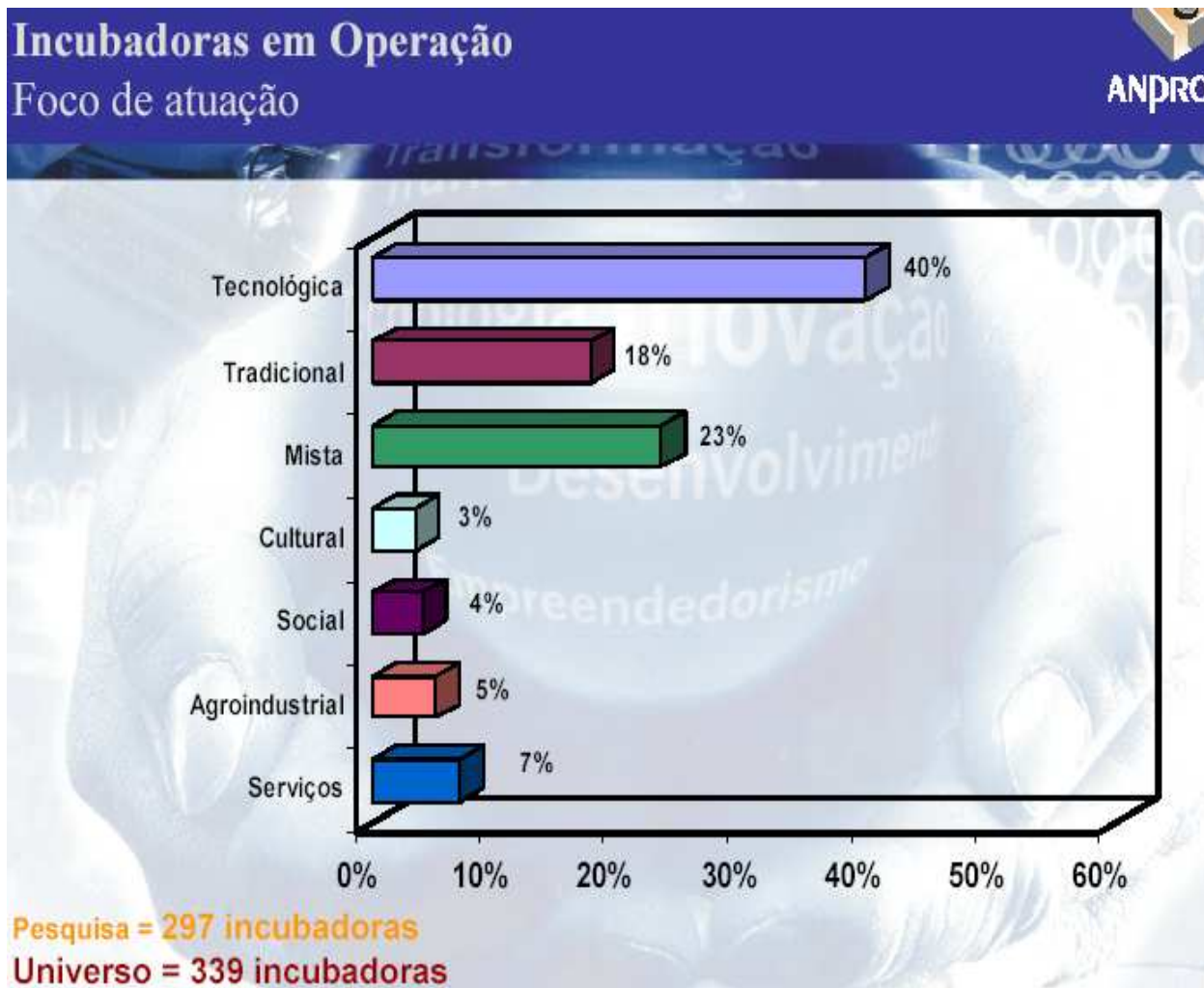
<sup>14</sup> (<http://www.recepet.org.br/noticias/7/7/08>).

Figura 2 – Incubadoras em operação – número de incubadoras no Brasil (Fonte: site da ANPROTEC)



Na Figura 3, contendo gráfico intitulado “*Incubadoras em Operação – Foco de Atuação*”, o tipo de incubadora dominante é a de base tecnológica, e é também o tipo de incubadora mais antiga. Abriga empresas que possuem, além de tecnologia de ponta, alto valor agregado. De acordo com o gráfico, 40% das incubadoras são dessa natureza. Percebe-se, também, que essa situação vem mudando, e outros tipos de incubadoras vêm surgindo. As incubadoras de base mista têm crescimento significativo: 23% das incubadoras são desta natureza. Em seguida vem a de base tradicional, com 18%. A que tem menor número, porém não menos importantes, são as incubadoras de base cultural, com 3%.

Figura 3 – Incubadoras em operação – foco de atuação (Fonte: site da ANPROTEC)



Tendo em vista as dificuldades pelas quais várias empresas enfrentam para iniciar suas atividades e manter uma posição sustentada no mercado, devido, às vezes, à falta de suporte e até mesmo inexperiência do empreendedor, concluímos serem as incubadoras de suma importância para seu processo de desenvolvimento.

As incubadoras caracterizam-se por servir como uma estrutura de sustentação e disseminação de novas e inteligentes idéias. Apesar de existirem vários tipos, enfatizamos o mais antigo e dominante em nosso Estado e no País, que são as incubadoras de base tecnológica, que respondem por 40% do total de incubadoras em operação no Brasil, representando em termos absolutos cerca de 136 unidades.

Por beneficiar as empresas incubadas através da concessão de espaço físico, assessoria, capacitação para o empreendedorismo e interação com o mercado, o Governo Federal (Ministério da Ciência e Tecnologia), através do PNI (Programa Nacional de Apoio as Incubadoras de Empresas), em parceria com entidades privadas, aposta nos programas de incubação como forma de fomentar o desenvolvimento socioeconômico mediante o processo de inovação de micro e pequenas empresas.

Conclui-se que as incubadoras são de suma importância para o crescimento de empresas, que sem este apoio estariam fadadas ao desaparecimento, como afirmam as estatísticas que engrossam com falências e concordatas de pequenas e micro empresas, que muitas vezes sequer saem do papel, embora tenham capacidade intelectual e produtiva.

O Coordenador de Projetos da FAPESC responsável pelo programa de governo que trata do fomento, a criação e consolidação de Parques Industriais e Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica, Gerson Fausto Bortoluzzi, contribuiu significativamente para a pesquisa, respondendo ao questionário da entrevista e dando importantes subsídios e informações sobre incubadoras. O coordenador de projetos diz que a idéia da Incubação de empresas em Santa Catarina teve início no ano de 1985, quando esteve em Florianópolis o Engenheiro Saul D'Ávila, que trabalhou no governo de Franco Montoro, em São Paulo, na implantação de Condomínios Industriais. Saul trouxe a idéia de implantação desses condomínios em Santa Catarina que evoluiria para as IET - Incubadoras de Empresas Tecnológicas. A partir daí foi criado o primeiro condomínio em Florianópolis na Rua Lauro Linhares, onde hoje é a ACATE e o MIDI-TECNOLÓGICO.

O CELTA (Centro Empresarial para Laboração de Tecnologias Avançadas), diz o técnico científico, incubadora da Fundação CERTI (Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras), de Florianópolis, foi pioneira na atividade, em 1986, ao lado da incubadora de São Carlos (SP). Nos dois estados as incubadoras surgiram no mesmo ano, informa.

Perguntado como foi o início da implantação do sistema de incubadoras em Santa Catarina e se havia muita procura por parte dos empresários, o coordenador de projetos afirma que no início a procura não foi significativa devido à descrença no novo, mas à medida que a idéia se consolidou, pequenos empresários e empreendedores vindos das universidades e das grandes empresas se instalaram na incubadora.

O coordenador técnico científico da FAPESC forneceu informações tais como o procedimento para uma empresa entrar no CELTA. Primeiramente, diz ele, a empresa interessada, ou empreendedor, apresenta plano de negócios junto com a solicitação, em seguida, a administração do CELTA forma um grupo para analisar a proposta a qual é



submetida à diretoria para aprovação. Os avaliadores dirão qual a taxa provável de sucesso do novo empreendimento. Depois, as propostas aprovadas pela diretoria são levadas para reunião do Conselho do CELTA, por último, os aprovados pelo conselho assinam contrato.

A forma de entrar em uma incubadora normalmente é através de apresentação de EVTE (estudo de viabilidade técnico-econômica) e um plano de negócios. Pode ainda ocorrer um convite por parte do governo para atender uma necessidade local ou necessidade de conhecimento.

Normalmente o empresário paga um aluguel pelo espaço locado. Se houver necessidade de financiamentos existem bancos de desenvolvimento (BADESC, BNDS, BRDE, etc.) ou órgãos de governo (FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos)

A incubadora acompanha o desempenho das empresas graduadas por certo tempo (normalmente dois anos). São feitos levantamentos para ver a taxa de “mortalidade” das empresas que estiveram numa incubadora. Do ponto vista empresarial verifica-se que a taxa de sucesso de empresas que passaram numa incubadora é maior que 90%. Por outro lado a taxa de “mortalidade” das não incubadas é maior que 90%.

Do ponto de vista econômico verifica-se o baixo custo de geração de um emprego em uma incubadora. A FAPESC investiu recursos em incubadoras que gerou empregos com custos na ordem de R\$10.000,00 por emprego. Os impostos gerados pelas empresas que já foram incubadas superaram os investimentos de governo no setor. (uma das primeiras empresas graduadas no CELTA foi a INTELBRAS). O IPI e o ICMS gerados por ela são superiores aos investimentos.

Do ponto de vista social temos ações positivas no sentido da permanência de profissionais em sua região, da geração de renda, do aumento de emprego e, com isso, do aumento da qualidade de vida, conclui Gerson Bortoluzzi, com conhecimento de causa. Afinal, o coordenador foi pioneiro na instituição e na implantação das incubadoras no Estado de Santa Catarina.

### **3.8.5 Programa de Pesquisas para o SUS**

O Programa de Pesquisa para o Sistema Único de Saúde - SUS (PPSUS) é desenvolvido em Santa Catarina desde 2003, em parceria com a Secretaria de Estado da Saúde (SES) e com o Ministério da Saúde (MS), por meio do Departamento de Ciência e

Tecnologia da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos – Decit/SCTIE. O objetivo do programa, desenvolvido em todo o país, é contribuir para o fortalecimento da gestão do Sistema Único de Saúde (SUS), identificar os problemas prioritários de saúde da população, através da criação de uma agenda de pesquisa, e apoiar financeiramente projetos que atendam às prioridades de pesquisa (RELATÓRIO..., 2006).

No Estado, a contrapartida financeira tem sido em níveis crescentes e há boas perspectivas para o futuro. Foram lançados três editais de pesquisa, um edital para cursos de formação e repassados recursos para infra-estrutura de saúde (RELATÓRIO..., 2006).

O primeiro edital, em 2003, foi realizado numa parceria entre a FUNCITEC, o Ministério da Saúde (MS) e a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), no valor de R\$ 600 mil, sendo R\$ 360 mil do MS, repassados pela Unesco, e R\$ 240 mil da FUNCITEC (RELATÓRIO..., 2006).

O segundo edital, de 2004, já foi uma parceria da FAPESC com o Ministério da Saúde, por meio do CNPq e Secretaria da Saúde (SES), e disponibilizou R\$ 1,5 milhão, sendo R\$ 500 mil do MS/CNPq, R\$ 500 mil da SES e R\$ 500 mil da FAPESC. Um seminário de avaliação reuniu os pesquisadores que tiveram propostas aprovadas e que estavam em desenvolvimento (RELATÓRIO..., 2006).

Em 2006 foi lançada uma Chamada Pública 008/2006, com as mesmas parcerias do edital anterior, como parte do Programa de Pesquisa para o Sistema Único de Saúde (PPSUS). Os valores disponibilizados subiram para R\$ 2,5 milhões, sendo R\$ 1,5 milhão do MS, repassados pelo CNPq, R\$ 500 mil da FAPESC e R\$ 500 mil da SES. A chamada prevê dois encontros de avaliação das pesquisas aprovadas (RELATÓRIO..., 2006).

Em 2003, o Edital 010/2003 foi lançado para apoiar cursos de capacitação de gestores em C&T em saúde, nas áreas de Gestão Tecnológica, Elaboração de Projetos de Pesquisa e Gerenciamento de Projetos nas Dimensões de Prazos, Recursos e Custos. Foram aprovados três projetos de cursos, no valor de R\$ 29,3 mil (RELATÓRIO..., 2006).

Para implantar o Núcleo de Ciência e Tecnologia em Saúde e o Portal de Informações na Internet na Secretaria de Estado da Saúde, além de aquisição de equipamentos de informática, foram aprovados recursos no valor de R\$ 89.961,76 (RELATÓRIO..., 2006).

Tabela 5 - Editais de pesquisa para o SUS, propostas recebidas e valores investidos

Editais Pesquisa para o SUS	Valores (R\$)	Propostas recebidas	Propostas aprovadas
2003	600 mil	117	21
2004	1,5 milhão	101	37
2006	2,5 milhões	102	em fase de seleção

Fonte: RELATÓRIO..., 2006.

Em entrevista com Fernanda Beduschi Antonioli, Coordenadora de Projetos da FAPESC, sobre o tipo de contribuição a parceria público-privada pode trazer para a pesquisa científica e tecnológica, a técnica afirmou que esta parceria vai forçar a iniciativa privada a investir em pesquisa e que o ideal seria que estas pesquisas tivessem recursos financiáveis da iniciativa privada, numa proporção meio a meio. Sobre os setores priorizados pela FAPESC hoje, a coordenadora se permitiu afirmar que as prioridades estão pautadas em 3 áreas:

- Iniciação científica
- Primeiros projetos de pesquisa
- Pesquisa em Excelência
  - Geração de Empregos (Incubadoras)
  - Desenvolvimento de Projetos
    - Aprimoramento intelectual (Mestrado/Doutorado)
    - Rede Catarinense de Tecnologia (InclusãoDigital)

As prioridades, segundo a coordenadora de projetos, são motivadas pelo fortalecimento da inovação tecnológica e a melhoria da relação do estado com o meio acadêmico. O conselho Superior da FAPESC é o responsável pela definição dos setores a serem privilegiados. Perguntado se existem propostas para fomento de pesquisas sem vínculo com entidades de ensino e quais seriam os pontos positivos e negativos dessa abertura, a coordenadora diz que o Edital 004/2007, Jovens Pesquisadores, permitia que pesquisadores residentes em Santa Catarina há mais de dois anos, com título de doutor e com menos de oito anos de doutorado, estivessem habilitados a participar. E sobre a mudança no processo de contratação/gestão, e qual seria o principal desafio ao corpo de coordenadores de projeto da FAPESC, responde que o maior desafio é a independência da FAPESC em relação a Secretaria da Fazenda. “Temos uma lei, temos um programa de aplicação, temos um

planejamento, e os programas dependem deliberação de Secretaria da Fazenda. A FAPESC não tem autonomia. Na hora de faltar algodão na rede hospitalar, os cortes começam na área de pesquisa (FAPESC)”. Sobre as iniciativas da FAPESC para formação e capacitação do corpo de coordenadores a resposta foi: “Nenhuma, aprende-se e apagam-se incêndios”. Qual a sua avaliação do programa por você coordenado? Os programas são excelentes.

### **3.8.6 Gestão de Ciências Agrárias**

O fomento à pesquisa em Ciências Agrárias nos anos 2003 e 2004 foi realizado pelo FEPA – Fundo Rotativo de Estímulo à Pesquisa Agropecuária do Estado de Santa Catarina, vinculado à Secretaria de Estado da Agricultura e Desenvolvimento Rural (SAR) e em 2005 e 2006 foi assumido pela FAPESC (RELATÓRIO..., 2006).

Em 2003, foram financiados 32 projetos de pesquisa, envolvendo 18 entidades, sendo aplicados R\$ 11.127 milhões. No ano seguinte houve apoio a dois projetos, que envolveram três instituições, no valor de R\$ 1,56 milhão. No período do FEPA financiou-se uma série de grandes projetos, entre eles o Levantamento Agropecuário Catarinense (LAC), o Inventário Florístico Florestal e a implementação do Laboratório de Análise da Qualidade do Leite, em Concórdia (RELATÓRIO..., 2006).

O LAC consiste em um amplo censo dos estabelecimentos rurais em todos os municípios de Santa Catarina, cujas informações constituem um Banco de Dados Unificado. O trabalho foi executado pela Secretaria de Agricultura, Epagri, Cidasc (Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina), Instituto Cepa/SC, Ceasa/SC (Centrais de Abastecimento do Estado de Santa Catarina), em parceria com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), prefeituras municipais, associações de municípios, CIASC (Centro de Informática e Automação do Estado de Santa Catarina S.A.), Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), Federação Catarinense de Municípios (Fecam), FUNCITEC e as 12 universidades do Sistema Acafe (Associação Catarinense das Fundações Educacionais). O levantamento é fundamental para a execução das avaliações do projeto Microbacias II. Entre setembro de 2002 e agosto de 2003 foram aplicados 228 mil questionários. O LAC identificou 187.952 estabelecimentos agropecuários no Estado, conforme o conceito do IBGE. O trabalho envolveu, nessa fase, em torno de 1.400 pessoas, sendo 970 pesquisadores em campo. A

tecnologia utilizada para uma pesquisa desse porte foi inédita no Estado. A coleta de dados foi feita com computadores de mão (PDA) e receptores de GPS, que registraram as coordenadas geográficas dos estabelecimentos pesquisados, com transmissão de dados via *Internet*. As informações constituem o Sistema Informatizado de Gerenciamento do Levantamento Agropecuário - Sig-LA (RELATÓRIO..., 2006).

Projeto coordenado pela SAR, Secretaria de Desenvolvimento Sustentável (SDS) e executado, na primeira fase, em 2004, pelo Instituto Cepa/SC, EPAGRI, Centro de Ciências Agrárias da UFSC, os três herbários existentes no Estado e a Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB). A segunda fase é de responsabilidade da EPAGRI. A partir de 2006, a FAPESC é responsável por gerenciar os resultados técnicos do inventário, que irá mapear e estudar os remanescentes florestais do Estado nas formações Floresta Ombrófila Mista, Floresta Estacional Decidual e Campos de Altitude, para identificar áreas prioritárias para criação de unidades de conservação, elaborar a lista das espécies vegetais ameaçadas de extinção, para a recuperação e a recomposição de ecossistemas degradados e fornecer informações para o zoneamento econômico-ecológico da atividade florestal. Os recursos previstos para este projeto são de R\$ 2 milhões em dois anos. O inventário objetiva delimitar áreas estratégicas para a conservação dos ecossistemas florestais nativos e estruturar estratégias de manejo e uso sustentado de espécies botânicas de uso econômico. O projeto é um dos passos para o futuro estabelecimento de um Programa de Conservação e Uso Sustentável dos Ecossistemas Catarinenses, que estará ligado ao Programa Rede Biológica (RELATÓRIO..., 2006).

O FEPA financiou a publicação de uma série de estudos realizados pelo Instituto Cepa, atual EPAGRI/CEPA – Centro de Estudos de Safras e Mercados, entre 2003 e 2004. São eles: Estudo da Dinâmica de Comercialização de Produtos Orgânicos em Santa Catarina; Agricultura Orgânica na Região da Grande Florianópolis: Indicadores de Desenvolvimento; Impacto da Tecnologia da Informação (TI) sobre o Processo Decisório do Agricultor Familiar; Museu do Agricultor de Santa Catarina – Estudo de Viabilidade; Estudo dos Entraves nas Legislações que Afetam o Agroturismo - Proposta de Adequação visando ao Desenvolvimento da Atividade; Estudo da Competitividade da Piscicultura na Região Oeste de Santa Catarina; Desenvolvimento de Metodologia para Elaboração dos Custos de Produção das Principais Culturas Exploradas em Santa Catarina.

Destaca-se o lançamento da chamada pública de incentivo à pesquisa, a implantação de infra-estrutura para desenvolvimento de pesquisa científica, o fomento a projetos de gestão ambiental e diversas ações voltadas ao desenvolvimento regional. Lançada em 2006, a

Chamada Pública dispõe de R\$ 6 milhões para apoiar projetos de pesquisa científica, tecnológica e de inovação em horticultura, produção animal, desenvolvimento local, plantas de lavoura e recursos ambientais, compreendendo as áreas de plantas bioativas, biotecnologia, flores e plantas ornamentais, fruticultura de clima temperado, fruticultura de clima tropical e hortaliças; apicultura, maricultura e pesca, pecuária e piscicultura; administração rural, sociologia, agroecologia e agregação de valor; rizicultura, grãos, mandioca e sementes e mudas; nas áreas de agrometeorologia, informações ambientais, manejo do solo, recursos florestais e recursos hídricos. A chamada recebeu 111 propostas e contemplou 66 delas (RELATÓRIO..., 2006).

Tabela 6 - Classificação dos Projetos Chamada Pública Ciências Agrárias

Áreas	Nº projetos	% recursos
Horticultura	13	39
Produção animal	18	16
Desenvolvimento local	05	05
Plantas de Lavouras	12	21
Recursos Ambientais	17	19
Valor total		R\$ 5.410.385,86

Fonte: RELATÓRIO..., 2006.

O projeto Validação de Tecnologias para o Manejo, Tratamento e Valorização dos Dejetos Suínos em Santa Catarina – Pequenas e Médias Produções, foi realizado em 2002 e 2003, numa parceria entre a FUNCITEC, EPAGRI, UFSC, UNOESC e EMBRAPA, e apoio da Perdigão Alimentos. O agravamento da degradação ambiental com o comprometimento dos recursos ambientais motivou a elaboração do projeto junto ao Fundo Verde Amarelo - Arranjos Produtivos Locais. Foi instalada uma base de pesquisa em sete municípios, reunindo condições para realizar os estudos relacionados ao controle da poluição ambiental por dejetos da suinocultura. Foram instalados sistemas de tratamento, armazenagem, produção, processamento, uso de biogás e do efluente líquido. A continuidade dos investimentos nesse projeto é necessária para que haja a reestruturação e a adequação das unidades existentes para implementação de novas rotas tecnológicas dentro dos sistemas instalados e para dar continuidade ao monitoramento, às pesquisas e aos estudos nessa área (RELATÓRIO..., 2006).

Desenvolvido numa parceria entre a FAPESC e a FUNDAGRO (Fundação de Apoio ao Desenvolvimento Rural Sustentável do Estado de Santa Catarina), o projeto estudará espécies de flores e plantas ornamentais de clima temperado, cultivadas e nativas, com potencial de produção comercial rentável na Serra catarinense. A floricultura é uma alternativa geradora de renda e emprego na região e há grande interesse, entre os produtores e os setores do Estado, em aumentar a produção, número de produtores e fortalecer quem já trabalha na atividade. Devido as suas características de clima, a região tem potencialidade para produzir espécies ornamentais diferenciadas, de clima temperado e com qualidade. O projeto propõe intercâmbio com pesquisadores e instituições da Holanda, para proporcionar avanço nas tecnologias para o cultivo de espécies de clima temperado e para o fortalecimento do setor de floricultura. O projeto tem o valor total de R\$ 1.071.700,00. Em 2006 foram aprovados R\$ 490 mil (RELATÓRIO..., 2006).

A FAPESC fomenta projetos de pesquisa e eventos sobre o uso de plantas medicinais e bioativas, acompanha grupos de pesquisa sobre o tema e desenvolve estudos sobre patentes de fármacos. Entre as iniciativas apoiadas estão o projeto Utilização dos Recursos da Biodiversidade do Cultivo à Aplicação de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, da UNISUL/Tubarão e a realização, em 2006, da V Jornada Catarinense e I Jornada Internacional de Plantas Medicinais, na UNIVILLE, em Joinville. Em 2005, foi disponibilizado R\$ 1,05 milhão para pesquisas e eventos na área (RELATÓRIO..., 2006).

### **3.8.7 Gestão do Meio Ambiente e Energia**

Desenvolvido em 2003, numa parceria entre a FUNCITEC e as universidades UFSC, UNESC, UNISUL e o Sindicato das Indústrias de Extração de Carvão (SIECESC), o estudo Análise Preliminar de Alternativas para a Valorização do Carvão Mineral no Estado de Santa Catarina propôs alternativas para o uso do carvão nas áreas de geração termelétrica, pirólise e gaseificação, indústria carboquímica e uso de resíduos e gestão ambiental dos processos. O estudo apresentou os riscos da continuidade da forma atual de exploração do carvão e identificou oportunidades de negócios decorrentes de sua valorização, como a implantação de uma central de gaseificação na região carbonífera e a produção de insumos químicos (fertilizantes, compostos para a síntese de plásticos, medicamentos e cosméticos) (RELATÓRIO..., 2006).

Iniciado em 2003, o projeto fomentado pela FAPESC e desenvolvido pela UFSC realiza o mapeamento de micro-sítios eólicos em Santa Catarina com capacidade produtora de energia elétrica de 10 kW, por meio de mini-turbinas eólicas, e avalia esse mercado de geração de energia. O projeto está inserido em outra iniciativa fomentada pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e desenvolvida também pela UFSC, WEG, Grupo Rio Deserto e FAPESC, que cria uma turbina eólica nacional de pequena potência, pois somente existem importadas. O objetivo é incluir este tipo de geração na matriz energética estadual. A energia eólica contribui para o seqüestro de carbono e a conseqüente redução do impacto ambiental de usinas termelétricas a carvão. O projeto inclui a formação de recursos humanos especializados de graduação e pós-graduação nas áreas de engenharia mecânica e elétrica, a fim de oferecer profissionais especializados para os novos desafios da energia renovável no setor elétrico catarinense. O projeto na FAPESC foi aprovado em 2003, no valor de R\$ 246 mil, sendo R\$ 47 mil liberados naquele ano, R\$ 150 mil em 2004 e 2005, e R\$ 49 mil em 2006 (RELATÓRIO..., 2006).

O edital, no valor de R\$ 1 milhão, foi voltado ao fortalecimento de projetos de conservação da Mata Atlântica, encaminhados ao Subprograma Projetos Demonstrativos - PDA/MMA - Mata Atlântica - Chamada 1/Projetos de Âmbito Local e Regional, com vistas ao desenvolvimento científico, tecnológico e socioambiental das regiões de abrangência de cada proposta. A FAPESC colaboraria no estabelecimento de parcerias e financiaria parte das contrapartidas dos projetos elaborados por organizações sem fins econômicos, que atuavam em meio ambiente e desenvolvimento sustentável e tinham utilidade pública estadual. No entanto, o público alvo do edital - as ONGs - não estava apto a receber recursos da FAPESC, pois muitas das proponentes não apresentavam a declaração de utilidade pública estadual (RELATÓRIO..., 2006).

O edital surgiu a partir de uma demanda do Estado de aprimorar as pesquisas de caráter científico, tecnológico e de inovação na área de mudanças climáticas globais, tema que vem sendo discutido mundialmente. O objetivo é apoiar projetos de pesquisa que visem a redução dos gases de efeito estufa, por meio do incentivo do desenvolvimento científico e tecnológico regional e da melhoria da qualidade ambiental. O valor global de investimento da FAPESC neste edital foi de R\$ 1 milhão. Foram apoiadas três linhas temáticas: I - redução da emissão dos gases de efeito estufa e à conversão de metano ( $\text{CH}_4$ ) em gás carbônico ( $\text{CO}_2$ ); II - redução do dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) na atmosfera por meio do Seqüestro de Carbono; e III - capacitação de recursos humanos em Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL).



Foram submetidos a este edital 58 projetos, dos quais 14 foram aprovados (RELATÓRIO..., 2006).

O projeto estuda a viabilidade da introdução do uso de gás de carvão mineral na indústria oleira do Morro da Fumaça, no Sul do Estado, por meio de um diagnóstico do complexo oleiro, do consumo de energia, dos tipos de combustível utilizados, formas de uso, equipamentos e impacto ambiental e econômico. O valor apoiado em 2006 equivale a R\$ 41.180,00 (RELATÓRIO..., 2006).

O projeto Rede de Ações Socioambientais e de Desenvolvimento Rural para o Manejo dos Recursos Naturais da Bacia do Prata – Área de Domínio do Aquífero Guarani consolida ações de pesquisa multiinstitucionais entre os quatro países inseridos na Bacia do Prata, com ênfase ao Sistema do Aquífero Guarani. Por meio de um edital lançado pelo Programa Ibero-americano de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento – CYTED, a FAPESC estruturou o projeto e aguarda o resultado da seleção. O total do projeto é de US\$ 250 mil. Os principais impactos esperados pelo projeto são a estruturação da Rede Socioambiental da Bacia do Prata, a consolidação de uma base de dados unificada e a disponibilização de modelos de gestão ambiental replicáveis a vários locais da Bacia. Esta base de informações científicas deve auxiliar nos processos de tomada de decisão tanto para o uso como para a conservação dos recursos naturais (RELATÓRIO..., 2006).

O projeto objetiva estruturar o FEPEMA (Fundo Especial de Proteção ao Meio Ambiente) em parceria com a Secretaria do Desenvolvimento Sustentável e o Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA). Busca-se compor uma nova postura política socioambiental estadual por meio da instrumentalização do FEPEMA, com ferramentas de gerenciamento que incorporem a gestão participativa dos recursos públicos, estimulem a cooperação interinstitucional e sejam dirigidas pelas diretrizes da Política Nacional de Meio Ambiente. A FAPESC tem o papel estratégico de promover a qualificação técnico-científica dos projetos junto ao FEPEMA. Serão aplicados R\$ 778 mil, sendo R\$ 500 mil do FNMA e R\$ 278 mil da FAPESC (RELATÓRIO..., 2006).

### **3.8.8 Apoio à Infra-estrutura de Pesquisa em Ciências Agrárias**

Inaugurado em 2003, o Laboratório de Biotecnologia da EPAGRI/Estação Experimental de Lages recebeu investimento no valor de R\$ 144 mil da FAPESC para a

construção das instalações de aclimatização de plantas. O laboratório estuda e disponibiliza tecnologias e materiais propagativos vegetais de alta qualidade e assessora programas de melhoramento com a biologia molecular. São desenvolvidas pesquisas em cultura de tecidos, imunologia, rizobiologia e biologia molecular, e disponibilizadas aos agricultores mudas matrizes de qualidade superior, em quantidade de até 500 mil plantas/ano (RELATÓRIO..., 2006).

Estabelecendo como base apenas o ano 2006, parece possível afirmar que a FAPESC aprovou projetos relevantes e inéditos, como o investimento de R\$ 380 mil para a compra de um novo equipamento para o Laboratório Estadual de Análises de Qualidade de Leite da Universidade do Contestado (UNC), em Concórdia, com especial ênfase para a realização de “levantamento da contagem bacteriana, quantidade de células somáticas, percentual de gordura e proteína do leite.” (RELATÓRIO..., 2006).

Outro investimento público relevante nesse período foi direcionado para o Laboratório de DNA instalado no Centro de Ciências Agroveterinárias (CAV) da UDESC, em Lages. Instalado em uma área de 430 m<sup>2</sup>, o Laboratório de Análises Genéticas é o único do Estado a realizar investigação de paternidade com perspectiva de prestação de outros serviços, como a identificação e quantificação de viroses (hepatite e HIV) e de doenças genéticas através da análise do DNA. A FAPESC repassou R\$ 350 mil para o laboratório (RELATÓRIO..., 2006).

Em 2006 também foi implantado o Laboratório Regional Descentralizado de Análise e Qualidade em Alimentos, na UNC Concórdia. Instalado em uma área de 718,4 m<sup>2</sup>, o laboratório realiza ensaios microbiológicos, microscópicos, toxicológicos e físico-químicos em alimentos, bebidas, embalagens, aditivos e contaminantes. Os testes identificam possíveis riscos acidentais ou intencionais, incluindo a detecção de alimentos transgênicos e o diagnóstico de resíduos de agrotóxicos. O investimento total a ser feito pela FAPESC até final de 2007 é de R\$ 2,5 milhões (RELATÓRIO..., 2006).

### **3.8.9 Projetos de Desenvolvimento Regional**

Vários foram os projetos voltados para o desenvolvimento regional e entre eles o “Vale da Uva Goethe”, elaborado pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI), que busca implantar as

certificações de Indicação Geográfica de Procedência (IGP) e Denominação de Origem Controlada (DOC) para os vinhos produzidos nos "Vales da Uva Goethe", localizados em Urussanga e Pedras Grandes, no Sul de Santa Catarina. A FAPESC aprovou em 2006 o repasse de R\$ 381 mil para criar a região certificada, que produz a variedade Goethe desde a década de 1930. Entre as metas do projeto estão a publicação da história regional sobre a produção do vinho, a organização de produtores de uva e vinho, a constituição de parcerias para implementar as certificações, a capacitação dos vitivinicultores e a criação de uma rota de turismo ecológico na região (RELATÓRIO..., 2006).

Também em 2006 a FAPESC aprovou R\$ 55.247,14 para o projeto Resgate de Serpentes no Vale do Itajaí. A Fundação Cobra Viva, de Indaial, que resgata serpentes encontradas no Vale do Itajaí e combate a mortalidade desnecessária de diversas espécies, em parceria com o Corpo de Bombeiros e a Universidade do Contestado (UNC), desenvolverá cursos de capacitação e distribuirá material para o resgate desses animais. Apenas o Instituto Butantã de São Paulo produz soro antiofídico. O projeto inclui a formação de um banco de dados das serpentes encontradas para cooperar com a lista nacional de serpentes ameaçadas e a reprodução em cativeiro da cobra Coral, para preservar a espécie e aumentar a extração de sua peçonha. A FAPESC repassou em 2006, a esse projeto, R\$ 70 mil (RELATÓRIO..., 2006).

Outro relevante projeto que mereceu recursos públicos, desenvolvido pela Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí (UNIDAVI) foi o da conservação e recuperação da Canela Sassafrás que, por meio do estudo da ecologia e produção de mudas, promove sua conservação e recuperação na Região do Alto Vale do Itajaí. Segundo informação da instituição no preenchimento dos formulários internos da FAPESC (2006), "Além do valor econômico, essa espécie nobre também tem valor ecológico, pois espécies animais dependem de seus frutos e sementes para sobreviver e com eles outras formas que completam a cadeia ecológica da Canela Sassafrás." O valor apoiado é de R\$ 91 mil (RELATÓRIO..., 2006).

### **3.8.10 Gestão da Informação e Inclusão Digital**

A FAPESC abriga e gerencia um programa do Governo do Estado, criado em 1995, de grande complexidade e abrangência, que é a Rede Catarinense de Ciência e Tecnologia

(RCT), que tem por objetivo a inclusão digital do cidadão catarinense. Segundo os informes produzidos pela presidência da Fundação,

A estratégia adotada compreende conexões não comerciais à internet abrangendo IES, escolas, laboratórios, centros de pesquisa, incubadoras, unidades da educação e saúde, hospitais, bibliotecas, museus e casas de cultura. A RCT, aliada às iniciativas das instituições a ela conectadas, facilita o acesso à educação e à informação, à comunicação e participação do cidadão, à geração de novos produtos e serviços e o acesso a informações técnicas e científicas. (FAPESC, 2006)

O programa da RCT é um dos maiores do gênero no País, beneficiando todas as regiões de Santa Catarina e gerando impactos positivos, sociais e econômicos, em várias áreas e níveis. Têm acesso à *internet*, através da RCT, mais de 160 mil estudantes universitários catarinenses de mais de 90 instituições de ensino, e também os alunos de mais de mil escolas da rede pública estadual de ensino, envolvendo cerca de 900 mil agentes (RELATÓRIO..., 2006).

A FAPESC trabalha no sentido de assegurar os recursos financeiros para sua continuidade e ampliar o universo de instituições atendidas, ou seja, expandindo, melhorando e realizando a manutenção dessa Rede. Em 2006, o orçamento aprovado para a RCT foi de R\$ 12 milhões.

A partir de agosto de 2006 foi implantada uma nova infra-estrutura da RCT, que garante um canal de comunicação de altíssima velocidade e qualidade. A FAPESC, juntamente com o Ponto de Presença da Rede Nacional de Pesquisa (RNP) em Santa Catarina (PoP-SC), passou a contar com a tecnologia de transmissão *Gigabit Ethernet* em seu canal de comunicação com a RNP. A RCT já estava conectada à Rede Nacional de Pesquisa à velocidade de 622 Mbps com tecnologia ATM e agora está sendo ampliada para a tecnologia de transmissão *Gigabit Ethernet*.

Esta iniciativa faz parte de uma fase de pré-implantação do projeto da Rede Comunitária de Educação e Pesquisa (REDECOMEP), que visa a implantação de redes metropolitanas comunitárias em 26 cidades que abrigam pontos de presença (PoPs) da Rede Nacional de Pesquisa.

Tabela 7 - Investimento anual

RCT – Investimento anual	
Ano	Investido (R\$ 1.000,00)
1998	539
1999	638
2000	1.450
2001	2.332
2002	4.999
2003	6.402
2004	10.315
2005	14.953
2006 (até setembro)	11.913

Fonte: RELATÓRIO..., 2006.

A Rede Metropolitana criou infra-estrutura de tráfego de alta velocidade para interligar os diversos órgãos da administração pública estadual na região metropolitana de Florianópolis, compartilhando recursos de dados, imagem e voz. O valor aplicado foi R\$ 256.250,00 (RELATÓRIO..., 2006).

O Programa Livro Aberto, executado pela Fundação Biblioteca Nacional (FBN), tem como objetivo zerar no país os municípios sem biblioteca pública. Para tanto, os municípios devem preencher os documentos específicos e disponibilizar local e pessoal para o funcionamento da biblioteca. A FAPESC exerceu o papel de coordenador desse processo em Santa Catarina, identificando os municípios candidatos e dando todo o suporte, tanto aos municípios, como à FBN (RELATÓRIO..., 2006).

### 3.8.11 Programas e projetos especiais

O governo do Estado buscou parceiros federais que disponibilizam verbas para a ciência, a tecnologia e a inovação, como os Programas de Capacitação e de Bolsas de Iniciação Científica Júnior, que incentivam a pesquisa científica também entre estudantes do ensino médio da rede pública de educação. O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) financiou em 2005 um total de 139 bolsas, entre estudantes que tiveram seus projetos avaliados e aprovados, a receberem para o desenvolvimento de seu

projeto de pesquisa o valor mensal de R\$ 80,00 (oitenta reais), totalizando R\$ 134 mil reais mensais. A segunda edição, em 2006, elevou o número de bolsas para 210 e o valor mensal para R\$ 100,00. Os valores globais foram de R\$ 252 mil e foram apresentadas 350 propostas no edital (RELATÓRIO..., 2006).

Outro edital que recebeu recursos do CNPq foi o Prêmio Mérito Universitário Catarinense, também um Programa de Bolsas de Iniciação Científica, que incentiva a formação dos estudantes universitários nos métodos de pesquisa científica e com estímulo para que a apropriação dos resultados desses projetos sejam aproveitados pela sociedade local. Em 2006, foram aprovadas 398 propostas, que estão recebendo apoio financeiro para pesquisas, no montante de R\$ 1,2 milhão, durante um ano (RELATÓRIO..., 2006).

O Plano Sul de Pós-Graduação também tem a parceria da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e foi lançado em 2006, apoiando cursos de Mestrado e Doutorado Interinstitucionais com ênfase na melhoria da qualificação do corpo docente das Universidades do interior de Santa Catarina, com a finalidade de intensificar a qualidade do ensino e da pesquisa. O aporte de recursos da Capes é de R\$ 4 milhões, o da FAPESC foi de R\$ 2 milhões e a contrapartida das Instituições de Ensino Superior (IES) receptoras também no valor de R\$ 2 milhões, somando R\$ 8 milhões de investimentos públicos no Estado com o apoio das universidades públicas e privadas sem fins econômicos (RELATÓRIO..., 2006).

Além dos eventos aprovados por demanda espontânea, foi lançado o Edital Proeventos, de apoio a eventos de caráter local ou regional, voltados para o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, dando publicidade e transparência na distribuição dos recursos públicos. A Finep participou com R\$ 500 mil e a contrapartida da FAPESC foi de R\$ 500 mil (RELATÓRIO..., 2006).

Publicações Científicas - Programa de apoio e incentivo à editoração e publicação, em todas as áreas do conhecimento, de periódicos científicos, anais de eventos científicos ocorridos no Estado e livros de autoria de pesquisadores catarinenses, visando a difusão, para o grande público, dos resultados das pesquisas realizadas. De 25 projetos que deram entrada na FAPESC em 2005 e 2006, 16 recebem investimentos que superam R\$ 307 mil. A publicação científica tem função importante para a CT&I, servindo de instrumento de intercâmbio de informações entre cientistas que trabalham sobre tema semelhante. Além disso, possibilita analisar os aspectos quantitativos referentes à geração, propagação e utilização de informações científicas, e medir a produção da comunidade científica ou das instituições do Estado (RELATÓRIO..., 2006).

O programa de Eventos apóia a realização de eventos científicos ou tecnológicos em todas as regiões do Estado e a participação de pesquisadores em eventos de âmbito nacional e internacional, com a mostra das pesquisas desenvolvidas. Essa iniciativa gera resultados importantes em curto e longo prazo, possibilitando a divulgação da pesquisa catarinense em outros estados e países e promovendo a troca de conhecimento entre pesquisadores. A Fundação apoiou desde 2003 um total de 261 eventos, investindo R\$ 4,3 milhões. Em 2003 houve um investimento de R\$ 1.089.759,58; em 2004 foram repassados recursos no valor total de R\$ 1.149.919,50; em 2005 manteve-se em R\$ 1.188.635,59 e até setembro de 2006, totalizando nos quatro anos R\$ 4.338.314,57 somente para a realização de eventos (RELATÓRIO..., 2006).

Tabela 8 - Número de eventos apoiados e recursos liberados

Ano	Nº Projetos	Liberação (R\$)
2003	79	1.089.759,58
2004	98	1.149.919,50
2005	69	1.188.635,59
2006 (até set.)	15	910.000,00
Total	261	4.338.314,57

Fonte: RELATÓRIO..., 2006.

A FAPESC promoveu e organizou duas edições da Conferência Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação (2003/2004), um seminário sobre a Reestruturação do Sistema de Ciência e Tecnologia no Estado (2003) e a Conferência Regional Sul de Ciência, Tecnologia e Inovação em 2005, como preparatória para o encontro nacional. Ao todo, participaram em torno de 2 mil pessoas dos três setores. Foram produzidos documentos decisivos para a definição de novas políticas de CT&I no Estado. As conferências objetivaram subsidiar a redefinição da política estadual de CT&I; discutir alternativas de reorganização e reestruturação do sistema estadual de CT&I; intensificar a interação entre órgãos governamentais, instituições de pesquisa, setores produtivos e a sociedade; identificar prioridades de desenvolvimento regional para a melhoria da qualidade de vida, agregando valor a bens e serviços através da C&T; propor ações para inclusão no orçamento estadual e no Plano Plurianual 2004/2007; acompanhar e avaliar as realizações do sistema estadual de CT&I em 2004 e propor novas ações para o biênio 2005/2006, a nível estadual e nacional; analisar e sugerir medidas de desenvolvimento organizacional e melhoria do sistema estadual

de CT&I; intensificar a articulação entre órgãos governamentais, instituições técnico-científicas e agentes econômicos e sociais, tendo em vista o desenvolvimento regional e a melhoria da qualidade de vida das populações, e conhecer a evolução do Sistema Nacional de CT&I com a nova Lei de Inovação, bem como examinar suas repercussões sobre o desenvolvimento científico e tecnológico em Santa Catarina, dentre outros (RELATÓRIO..., 2006).

Em 2005 e 2006, em parceria com diversas instituições, a FAPESC promoveu a discussão das oportunidades de Santa Catarina no mercado de crédito de carbono durante três edições do Seminário Catarinense de Mercado de Crédito de Carbono, realizadas em Florianópolis em agosto de 2005, e em Lages e Chapecó em março de 2006, que reuniram em torno de mil pessoas. Em Lages ocorreu simultaneamente o 1º Seminário sobre Energia Renovável (biomassa e biodiesel). Exemplos de mercado de carbono potenciais no Estado são as indústrias da madeira e a suinocultura. Os créditos de carbono são certificados que países em desenvolvimento podem emitir para cada tonelada de gases do efeito estufa que deixe de ser emitida ou que seja retirada da atmosfera. As reduções certificadas de emissões podem ser comercializadas com países industrializados que não conseguem ou não desejam reduzir suas emissões internamente. Esses países compram o direito de poluir, investindo em países em desenvolvimento. Os projetos também podem ser de redução de emissões, por meio de sequestro de carbono, ou projetos que evitem as emissões (RELATÓRIO..., 2006).

O CDRIC (Centro de Documentação e Rede de Informações sobre o Carvão) é um centro de documentação público de referência nacional sobre carvão mineral, localizado em Criciúma e inaugurado em 2004, que disponibiliza informações sobre a lavra, beneficiamento, transporte, disposição e usos de subprodutos e meio ambiente, e promove intercâmbio de experiências por meio de uma comunidade virtual de conhecimento. O sistema foi implementado pelo Núcleo de Meio Ambiente do Sindicato da Indústria de Extração do Carvão. A implantação do Centro de Documentação complementa a realização do estudo sobre Análise Preliminar de Alternativas para a Valorização do Carvão Mineral no Estado de Santa Catarina, coordenado pela FUNCITEC em 2003. Para este projeto foram liberados R\$ 42.305,78 (RELATÓRIO..., 2006).

Em 2005 foi implantado o laboratório de *Design*, localizado no SENAI – Unidade de Calçados, em São João Batista, principal pólo calçadista do Estado. O laboratório estuda melhorias no *design* para tornar o calçado brasileiro mais competitivo no mercado internacional. Seus impactos constituem na maior geração de empregos, melhora na qualidade dos produtos, desenvolvimento tecnológico, tratamento ambiental, ampliação da participação



nos mercados interno e externo e, qualificação da mão de obra. O investimento aprovado pela FAPESC foi de R\$ 350 mil (RELATÓRIO..., 2006).

O Laboratório de Desenvolvimento e Testes de Processos e Produtos Eletrônicos, localizado em Florianópolis, pesquisa e desenvolve procedimentos e processos industriais de montagem e soldagem de placas de circuito impresso e forma técnicos. A planta laboratorial é disponibilizada a um consórcio tecnológico regional de instituições de pesquisa e ensino, centros tecnológicos e empresas de base tecnológica, a fim de ampliar a competitividade em processos e produtos eletrônicos. A FUNCITEC investiu R\$ 310.080,00 no laboratório, por meio de convênio com a Fundação Certi (RELATÓRIO..., 2006).

O Laboratório de Expressão Gênica do Centro de Biologia Molecular Estrutural da UFSC foi reformado para promover a adaptação da infra-estrutura do Departamento de Bioquímica para o estudo estrutural, visando sua participação na Rede Nacional de Biologia Estrutural. Em 2004 foram liberados recursos no valor de R\$ 50 mil para o laboratório (RELATÓRIO..., 2006).

A partir de 2004 foi implementada a Rede Metrológica do Estado de Santa Catarina, a partir das normas da Sociedade Brasileira de Metrologia (SBM). O processo incluiu adequação do conceito da rede nacional para o Estado, instalação física da rede, treinamento de pessoal e a operacionalização dos processos e serviços (RELATÓRIO..., 2006). Foram aprovados, pela FUNCITEC, recursos no valor de R\$ 106.730,00.

A FAPESC fomentou a Rede de Proteoma do Estado de Santa Catarina (RPSC), que faz parte da Rede Nacional de Proteoma. O termo se refere ao estudo das proteínas. O projeto teve o objetivo de divulgar técnicas de análise proteômica por meio de cursos e da integração dos componentes da Rede em Santa Catarina, e foi executado em 2005 pelas universidades UFSC, FURB, pela Embrapa Suínos e Aves, UNIVALI e UNISUL. Para este projeto foi aprovado o valor de R\$ 200 mil (RELATÓRIO..., 2006).

O projeto Arqueologia Subaquática da Praia dos Ingleses: Pesquisa e Resgate do Patrimônio Histórico Submerso, pesquisa sítios arqueológicos submersos e resgata objetos de naufrágios, ocorridos nos séculos XVI e XVII. O projeto iniciou com a descoberta, em 1989, na Praia dos Ingleses, norte da Ilha de Santa Catarina, de objetos depositados no fundo do mar, possivelmente originários da Espanha, fabricados provavelmente entre os anos 1560 e 1640. O projeto pretende estabelecer metodologias e padrões para a arqueologia subaquática no Brasil, mapear, pesquisar e resgatar peças arqueológicas subaquáticas, produzir material para pesquisas futuras, abrir campo para pesquisa de outros sítios arqueológicos submersos e

criar um Museu do Mar e Oceanário. Em 2004 foram liberados, pela FUNCITEC, recursos no valor de R\$ 1.023.000,00 (RELATÓRIO..., 2006).

O Centro Tecnológico da UNISUL foi reestruturado para obter o Certificado ISO 9001/2000, a fim de torná-lo centro de referência na área de prestação de serviços analíticos, com perspectivas futuras de realizar ensaios credenciados e, ao mesmo tempo, apto para abrigar cursos de pós-graduação capazes de formar profissionais habilitados para solucionar os problemas ambientais das indústrias da Região Sul de Santa Catarina e para adequar os seus produtos às normas ambientais vigentes. Em 2004 a FUNCITEC liberou recursos na ordem de R\$ 25.000,00 (RELATÓRIO..., 2006).

Em 2005 a FAPESC liberou R\$ 25 mil para modernizar o Observatório Municipal de Videira. Os recursos viabilizaram a aquisição de um telescópio do Tipo Cassy-Grassy, o mais moderno do País. O observatório exerce funções educativas, de pesquisa e é uma atração turística do Município (RELATÓRIO..., 2006).

A FAPESC liberou em 2005 recursos equivalentes a R\$ 58.541,00 para aquisição de ferramentas para desenvolvimento de produtos de tecnologia e para a adequação do laboratório de desenvolvimento de projetos e de produtos de tecnologia para a incubadora da Unidavi, em Rio do Sul. Facilitar aos novos empreendedores a geração de empreendimentos tecnológicos com baixo investimento inicial: os empreendedores que iniciam o desenvolvimento de seus projetos e produtos, especialmente na fase de pré-incubação, regularmente dispõem de poucos recursos financeiros, limitando assim o volume de investimentos em ferramentas de desenvolvimento (RELATÓRIO..., 2006).

Arranjos Produtivos Locais (APLs) são aglomerações de empresas que atuam em torno de uma atividade econômica predominante no mesmo território. Os APLs estimulam a cooperação, o aprendizado mútuo a partir das experiências e a interação com setores como governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa, a fim de aumentar a produtividade e o valor agregado dos produtos. A partir de 2002 a FUNCITEC, e em seguida a FAPESC, fomentou cadeias de APLs existentes no Estado, marcado por forte especialização e regionalização produtiva. Foram concluídos os programas de Malacocultura, Madeira e Móveis e Suinocultura. Estão em execução os APLs de Cerâmica Vermelha, Tecnologias da Informação e Comunicação e deve iniciar em 2007 o programa para o Setor Têxtil (RELATÓRIO..., 2006).

O programa denominado Arranjos Produtivos Locais - APL envolveu mais de mil pequenos e médios maricultores do litoral catarinense, dos quais 700 eram pescadores artesanais. Realizado numa parceria entre FUNCITEC, UFSC, UNIVALI,

EPAGRI/FUNDAGRO, FAMASC (Federação das Associações de Maricultores do Estado de Santa Catarina) e ACAQ (Associação Catarinense de Aquicultura) resultou na otimização de tecnologia de produção de sementes em laboratório e de cultivo no mar, na transferência de tecnologia ao setor privado, a pescadores e produtores de moluscos e na incubação de empresas de base tecnológica (RELATÓRIO..., 2006). Valores aprovados em 2003: Malacocultura 1 - R\$ 198.467,83; Malacocultura 2 - R\$ 485.032,00. Resultado de parceria entre FUNCITEC, UFSC, UDESC, UNIPLAC, UNIVILLE, UNC, IEL (Instituto Euvaldo Lodi) e FURB, este APL promoveu a capacitação tecnológica do setor para o uso da madeira de florestas plantadas e a agregação de valor à produção de mobiliário, melhorando sua penetração no mercado nacional e internacional (RELATÓRIO..., 2006). Valores aprovados em 2003: Madeira – R\$ 395.482,05; Madeira e Móveis - R\$ 229.774,95.

O programa de suinocultura propiciou alternativas para a redução da poluição ambiental e implantação da sustentabilidade na cadeia produtiva e foi resultado de parceria entre UFSC, UNOESC/Videira, EMBRAPA, EPAGRI/FUNDAGRO e Perdigão. Foram gerados conhecimentos para utilização racional dos dejetos de suínos na agricultura e definidas tecnologias auto-sustentáveis, resultando em diminuição dos custos de produção, aumento de produtividade, competitividade da renda dos proprietários e agroindústrias e melhoria das condições de qualidade de vida da população da região produtora de suínos (RELATÓRIO..., 2006). Valores aprovados em 2003: Suinocultura 1 - R\$ 185.709,00; Suinocultura 2 - R\$ 433.321,00.

Iniciado há seis anos, o programa de Cerâmica Vermelha tem como objetivo elevar o patamar competitivo das empresas fabricantes de cerâmica vermelha, por meio da capacitação tecnológica do setor e realização de pesquisa, desenvolvimento e transferência de tecnologia, para aumentar a produtividade e o valor agregado dos produtos. É resultado de parceria entre a FAPESC, FINEP, IEL, UNIVALI, SENAI/Tijucas, SENAI/Rio do Sul, SIOC (Sindicato das Indústrias de Olaria e Cerâmica para as Regiões do Sul), Acevale (Associação das Cerâmicas do Vale do rio Tijucas e Camboriú), SINDCER (Sindicato da Indústria da Cerâmica Vermelha), SEBRAE, SENAI/RS. O programa tem diversos resultados positivos, como maior controle na extração de argila e no processo de queima, resultando na diminuição do impacto ambiental, melhor qualidade do produto final, redução dos custos da produção, aumento de produtividade e renda. Foram formados cinco alunos de doutorado e 10 alunos de mestrado com trabalhos de dissertação no projeto (RELATÓRIO..., 2006). Valores aprovados em 2005: R\$ 655.300,80 (Finep); R\$ 192.000,00 (empresas); R\$ 746.620,00 (FAPESC). Valor total do projeto: R\$ 1.593.920,80 (RELATÓRIO..., 2006).

Resultado de parcerias entre FINEP, ACATE (Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia), SOFTVILLE, BLUSOFT (Blumenau Pólo Tecnológico de Informática), UFSC, IEL, UNIVILLE, UNISUL, UNIVALI, CTAI/SENAI (Centro de Tecnologia em Automação e Informática/SENAI), teve suas primeiras ações em 2001, com o intuito de identificar os principais gargalos que dificultam as exportações e produzem a grande mortalidade das indústrias do setor. A partir de 2002, o IEL/SC passou a conceber o arranjo produtivo, em parceria com universidades catarinenses e empresas. O projeto está localizado em Florianópolis, Blumenau e Joinville, regiões pólo do desenvolvimento de informática e comunicação, e conta com a participação de universidades, instituições privadas de fomento às empresas de base tecnológica e do setor empresarial. É um arranjo que tem impactos significativos como redução de custos e incremento nas vendas, geração de novas empresas e empregos, capacitação e qualificação dos profissionais envolvidos, desenvolvimento de grupos de pesquisa e melhoria da qualidade dos processos de gestão financeira e de produtos de *software*. Valor total do projeto: R\$ 2,09 milhões, sendo R\$ 904 mil da FAPESC, R\$ 786 mil da FINEP e R\$ 400 mil de empresas. (RELATÓRIO..., 2006).

O projeto integra a indústria têxtil e de vestuário na região do Vale do Itajaí e constitui-se em um dos vetores essenciais para o desenvolvimento do setor, um dos mais importantes da economia catarinense. Tem como objetivo desenvolver tecnologia para otimizar os processos de pré-alveamento, alveamento, tingimento e tratamento de substratos têxteis e o uso de corantes naturais no processo de estamparia. O APL deve ter como resultados o desenvolvimento de tecnologia para otimização dos processos têxteis, o fortalecimento da aproximação entre indústrias, universidade e instituições relacionadas ao setor têxtil. O novo APL está em fase de assinatura de convênio. O valor a ser desembolsado pela FAPESC para este arranjo é de R\$ 200 mil (RELATÓRIO..., 2006).

O programa de Cooperação Internacional iniciou em 2003, com contatos com instituições de pesquisa de outros países, efetivando-se com o lançamento, em 2004, de um edital de seleção para intercâmbio entre pesquisadores catarinenses e das IES da Alemanha, fruto de convênio firmado entre a FAPESC e o Serviço Alemão de Intercâmbio Acadêmico (DAAD). São selecionados projetos de pesquisa de curta duração (doutorandos) e de alto nível (doutores). Em 2005 e 2006 foram recebidas oito propostas, das quais seis aprovadas. O convênio com a instituição alemã expira em 2008, podendo ser renovado. (RELATÓRIO..., 2006). Em 2006 foi assinado um termo de cooperação com o Centro de Estudos de Materiais Primários (CESMAT), da França. Prevê edital de seleção para a capacitação, a partir de 2007, de engenheiros e outros profissionais na área de minas na França, com três anos de duração.

Esse programa trará importantes avanços para a região carbonífera de Santa Catarina e, também, para outros setores da mineração (RELATÓRIO..., 2006).

Também foi aprovado o apoio, a partir de 2006, do Projeto Naufragados, para a ONG Barra Sul, para a pesquisa, recuperação e restauração de restos e peças de embarcações espanholas afundadas no Sul da Ilha de Santa Catarina, nas primeiras décadas de 1600. A FAPESC investiu, inicialmente, R\$ 90 mil e auxiliou na elaboração e encaminhamento do projeto para Agência Brasileira de Cooperação (ABC), na tentativa de conseguir cooperação técnica da Espanha (RELATÓRIO..., 2006).

A FAPESC, em parceria com Secretaria Executiva de Articulação Internacional do Estado (SAI), estimulou contatos e articulações com organismos de outros países, como o Protocolo de Intenções com as regiões do Vêneto e Friuli Venezia Giulia, na Itália, e de Samara, na Rússia, visando acordos futuros. Manteve contatos com parceiros em vários países como Estados Unidos, Canadá, Portugal, Cuba, China, Japão e alguns países da América Latina (RELATÓRIO..., 2006).

O programa visa incluir, nos projetos e programas apoiados pela FAPESC, quesitos relacionados aos potenciais impactos socioeconômicos e ambientais. Ao longo do ano 2006, todas as Chamadas Públicas lançadas deram ênfase a esta dimensão nos projetos de pesquisa, constituindo item importante na avaliação de seu mérito (RELATÓRIO..., 2006).

O governo do Estado, por meio da FAPESC, está apoiando a implantação do Sapiens Parque, numa área de 4,5 milhões de m<sup>2</sup> no Norte da Ilha de Santa Catarina, em Florianópolis. O Parque abrigará empreendimentos e projetos inovadores nos segmentos de turismo, serviços, tecnologia e meio ambiente, com o objetivo de promover o desenvolvimento regional sustentável. O projeto foi concebido e desenvolvido como um parque de inovação, conceito único no mundo, com apoio dos governos federal, estadual e municipal, de universidades e instituições científicas e tecnológicas. A licença ambiental do parque foi liberada em 2005, o que viabilizou o início das atividades de implantação da infra-estrutura básica e dos primeiros empreendimentos. Com o complexo em funcionamento, é prevista a geração de 27 mil empregos em diversos setores. A sede do parque é no Casarão da Antiga Colônia Penal do Norte da Ilha, edificação restaurada, que abrigará uma incubadora de projetos, um telecentro de atendimento ao público e auditórios. Para a área de turismo haverá arena multiuso, centros gastronômicos, áreas de compra, museus e centros de saber, parque ecológico, *aquarium* e complexos esportivos. No módulo Sapiens Tecnologia serão instaladas incubadoras e empresas nas áreas de tecnologia da informação e comunicação, multimídia, bioengenharia e nanotecnologia. A área *Scientia* será constituída por núcleos avançados de

universidades, unidades de pesquisa e desenvolvimento de empresas, laboratório de ONGs e outras organizações. O *Experientia* reunirá Museu de Ciência, parque temático, laboratório de pesquisa & desenvolvimento e *show room* de novas tecnologias e soluções. O *Artis* foi idealizado para abrigar empreendimentos de desenvolvimento e difusão da arte e cultura. O *Sapiens Circus* é uma plataforma itinerante instalada em uma tenda inflável que mistura cinema, teatro e linguagem de games. Ali se desenvolve um jogo interativo que ocorre durante um passeio pela Floresta Amazônica. O *Sapiens Circus* já foi instalado em Brasília e Manaus. Foram investidos, em 2003, R\$ 500 mil para a elaboração do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do empreendimento (RELATÓRIO..., 2006).

### **3.8.12 Pesquisa para o Desenvolvimento Regional**

Este programa visa fomentar a realização de estudos e projetos de caráter estratégico em todas as esferas de conhecimento da CT&I, articuladas com as políticas do governo, com impacto direto para o desenvolvimento econômico e social em áreas de abrangência das 30 Secretarias de Desenvolvimento Regional. Tem como principal premissa estimular o desenvolvimento regional equilibrado e possibilitar a execução de projetos de pesquisas mais abrangentes do que aqueles contemplados por outras Chamadas Públicas de pesquisa da FAPESC. Permite também a compreensão e a solução de problemas que repercutem de forma significativa no Estado, propiciando o progresso social e econômico (RELATÓRIO..., 2006).

Nos últimos dois anos a FAPESC recebeu, neste programa, 31 projetos, dos quais 16 foram aprovados, totalizando um investimento de quase R\$ 5,3 milhões. Destacam-se projetos de grande alcance regional, como por exemplo, o de Gás de Carvão Mineral como Combustível no Complexo Oleiro do Morro da Fumaça, TRANSREG – Prefeitura Virtual, a *Internet* a Serviço da Comunidade e o Portal de Indicadores para Análise do Sistema de CT&I de Santa Catarina (RELATÓRIO..., 2006).

Foram lançadas e serão implantadas as Agências Virtuais Locais de Inovação, Tecnologia e Ciência, em Joinville, Itajaí, Florianópolis, Tubarão, Caçador, Chapecó e Lages. As agências atenderão, de forma regionalizada, às demandas relacionadas à pesquisa, tecnologia e processos de inovação.

As políticas públicas dependem do terceiro setor para sua implementação, e têm o respaldo crítico de uns autores e a plena concordância de outros, conforme enfatiza Amaral.

“No que diz respeito à aproximação de instituições representantes dessa esfera pública não estatal e a ação governamental, há críticas apontando a terceirização e a privatização de atividades do Estado” (AMARAL, 2003, p. 39).

[...] a expansão do terceiro setor é, em parte, fruto da redemocratização do País e da crescente incorporação de noções como a responsabilidade social. Como todo processo histórico, essas mudanças têm influência externa, especialmente das ONGs e organismos de fomento e cooperação internacionais, mas é também resultado da própria trajetória brasileira”. (AMARAL, 2003, p. 34)

“Os estudiosos apontam também estreitamento nas relações entre as entidades sem fins lucrativos e o Estado e o reconhecimento como interlocutor consistente para a experimentação de novos modos de pensar e agir sobre a realidade social”, conforme definição de Cardoso (1997, p. 8). Essa aproximação, numa perspectiva internacional, está inserida no que se convencionou chamar de crise do Estado provedor, que busca por modelos alternativos de implementação de políticas sociais. Além disso, há de se considerar a transformação das sociedades rumo a contextos democráticos, buscando novas fórmulas de participação social e índices elevados de responsabilização no uso de recursos públicos (*accountability*). “Esse entendimento reforça a centralidade do conceito de *accountability* em qualquer proposta de aperfeiçoamento da ação estatal. O conceito de *accountability* refere-se à responsabilização, à prestação de contas das instituições e dos agentes encarregados de administrá-las.” (AMARAL, 2003, p. 36).

Destaca-se, portanto, a importância de que a sociedade civil ganhe capacidade de mobilização e articulação política para construir-se como espaço público capaz de contrabalançar o poder do Estado. O aumento dos níveis de comprometimento dos diferentes atores e a retomada de perspectiva positiva para a política – no intuito de buscar o seu próprio sentido – são reforçados como fatores fundamentais para que seja possível cumprir os desafios da agenda do século XXI. Nogueira acrescenta que a construção de novos modelos de relacionamento entre Estado e sociedade, cujo padrão histórico sempre foi de baixa qualidade, não deve ser bandeira associada, exclusivamente, ao neoliberalismo. (NOGUEIRA, 1998, 15-17,155 *apud* AMARAL, 2003, p. 35)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir de uma avaliação geral, é possível perceber que um dos principais objetivos a serem perseguidos pela FAPESC consiste em fazer que o conhecimento contido nos projetos que incentiva seja amplamente disseminado pelo conjunto da sociedade, ou seja, permitindo que o sistema produtivo efetivamente incorpore a inovação.

Os resultados da pesquisa, no Brasil, precisam conter a máxima efetividade na sua aplicação no mundo real para que seja possível, num contexto geral, usufruir dos benefícios advindos da Ciência e Tecnologia.

Nesse contexto, as Incubadoras e os Parques Tecnológicos, por exemplo, podem ser considerados como bons exemplos para que se obtenha a materialização dos resultados esperados.

Todavia, podemos considerar que a FAPESC conta com algumas dificuldades traduzidas pela limitação de recursos, bem como a dependência orçamentária (Secretaria da Fazenda), condições restritivas que se apresentam como sendo o principal obstáculo com vistas a um melhor desempenho da instituição.

Apesar das limitações mencionadas, a FAPESC se consagra inegavelmente como a principal organização do Estado a mobilizar pesquisadores das mais diversas áreas do conhecimento, bem como fomentar um ambiente propício à pesquisa em Santa Catarina.

Com relação à qualidade e aos critérios adotados para investimentos pelo Estado de Santa Catarina em ciência e tecnologia, todas as áreas do conhecimento são contempladas, obedecendo à filosofia governamental de universalidade. Relativamente à descentralização, a ciência e tecnologia foram disseminadas nas regiões do Estado, gerando emprego, renda e inclusão social nas Secretarias de Desenvolvimento Regional implantadas no Estado.

O relatório das principais ações realizadas no ano de 2006 da FAPESC apresenta algumas das ações ou programas que tiveram início neste mesmo ano; outras ações foram continuidade de programas iniciados em anos anteriores.

Na opinião dos coordenadores de projetos da FAPESC, os principais impactos dos editais têm sido a significativa contribuição científica, a geração e o aprimoramento de produtos ou processos com potencial significativo de agregação de valor e o atendimento de demandas sociais, econômicas e ambientais das regiões beneficiadas.

Em termos de legais, a novidade, além do Decreto nº 3.071/2005, que permitiu o repasse diretamente ao pesquisador, é o Decreto nº 4.848/2006, que aprovou o Estatuto da FAPESC.



Comparada a instituições congêneres e emblemáticas no País, a FAPESC irriga todas as regiões com os benefícios das pesquisas e ações em vários campos do conhecimento. Prioriza não apenas ciência, tecnologia e inovação, mas também, a educação e a agricultura. A inclusão da pesquisa agropecuária em suas atribuições complementou a sua missão, atingindo todos os cantos do Estado, dentro da política de descentralização administrativa. A descentralização parece ter uma relação estreita com o ato de delegar. "Delegar é o processo pelo qual os administradores distribuem e dão a incumbência de realizar atividades e a respectiva autoridade para tanto a outras pessoas na organização" (MEGGINSON; MOSLEY; PIETRI JR., 2002, p. 252).

Mesmo assim, considera-se a participação da sociedade civil fundamental para as políticas públicas de ciência e tecnologia até porque, "Hoje, é quase unânime o argumento de que só pode haver reforma que produza um Estado ativo, competente e democrático se ela trazer consigo uma sociedade civil igualmente forte, ativa e democrática." (NOGUEIRA, 2005, p. 58). Para que se tenha uma sociedade civil forte é necessário o apoio financeiro do Estado. Para que se possa estabelecer um patamar de excelência, compatível com as aspirações do Estado naquilo que diz respeito ao desenvolvimento científico e tecnológico, parece necessária uma efetiva participação do governo em articulação com os diversos setores produtivos, as múltiplas universidades e demais instituições, uma vez que políticas públicas de ciência, tecnologia e inovação não podem ser pensadas e elaboradas distantes do contexto social que a realidade cotidiana expressa.

O estudo e a reflexão das ciências sociais são feitos, geralmente, baseados na realidade social. Dessa forma, as ciências sociais vêm a sociedade como objeto de estudo, sendo esta objetivação bem aceita como subjetivação benéfica.

A exata compreensão das condições de produção e apropriação do conhecimento, segundo Santos, (1989, p. 16) "é indispensável para saber como se constituem e distribuem socialmente os cientistas e seus objetos teóricos, e, portanto, como se desenrolam os processos de potenciação e de degradação da subjetividade científica".

O autor distingue dois tipos de crise: as crises do crescimento e as crises de degenerescência. As crises do crescimento revelam-se na insatisfação perante métodos ou conceitos básicos até então usados sem qualquer contestação na disciplina. Nos períodos de crise deste tipo, a reflexão epistemológica é a consciência teórica da pujança da disciplina em mutação. As crises de degenerescência são crises do paradigma, crises que atravessam todas as disciplinas. Nestas crises, que são de ocorrência rara, a reflexão epistemológica é a consciência teórica da precariedade das construções assentes no paradigma em crise e, por

isso, tende a ser enviesada no sentido de considerar o conhecimento científico como uma prática de saber entre outras, e não necessariamente a melhor. Nestes termos a crítica epistemológica elaborada nos períodos de crise de degenerescência não pode deixar de ser também uma crítica da epistemologia elaborada nos períodos de crise de crescimento. Conclui-se que essa é uma fase de crise de degenerescência e que ela determina o tipo de reflexão epistemológica a ser privilegiado, e que a crise da ciência é também a crise da epistemologia.

No *Vocabulaire de Philosophie*, de Lalande, define-se epistemologia como “o estudo crítico dos princípios, hipóteses e resultados de diversas ciências”. Piaget define a epistemologia como “o estudo da constituição dos conhecimentos válidos, em que o termo ‘constituição’ abrange tanto as condições de acesso como as condições propriamente constitutivas”, acrescentando a seguir, numa segunda aproximação genética, que é “o estudo da passagem dos estados de menos conhecimento para os estados de mais conhecimentos”.

A agudização da crise do paradigma da ciência moderna acabará por transformar a natureza do problema epistemológico de um registro causal num registro final, o que lhe permitirá enfrentar sem mistificações a avaliação das conseqüências sociais da ciência e, portanto, o sentido de um mundo conformado pela ciência”. (SANTOS, 1989, p. 28)

No domínio das ciências sociais, a ruptura epistemológica obedece a dois princípios básicos: o princípio da não-consciência e o princípio do primado das relações sociais. O princípio da não-consciência estabelece que o sentido das ações sociais não pode ser investigado a partir das intenções ou motivações dos agentes que as realizam porque transborda delas (Durkheim) e reside antes do sistema global de relações sociais em que tais ações têm lugar. O princípio do primado das relações sociais tem igualmente a sua origem em Durkheim e estabelece que os fatos sociais se expliquem por outros fatos sociais e não por fatos individuais (psicológicos) ou naturais (da natureza humana ou outra).

Pelo contrário, a eficácia social dos fatos individuais ou naturais é determinada pelo sistema de relações sociais e históricas em que se insere. Qualquer desses princípios é mais fácil de formular do que de cumprir”. (SANTOS, 1989, p. 32)

A distribuição equitativa dos recursos entre as regiões do Estado não depende da boa vontade do gestor público, e sim da apresentação de projetos pelas instituições e da respectiva aprovação de tais projetos pelos consultores administrativos *ad hoc* contratados de outro ente da federação e que tenha se cadastrado no *site* da Fundação. Apesar disso, ter seu projeto

aprovado não significa a certeza de que os recursos serão repassados, o que gera insegurança nos pesquisadores. A instituição de fomento aprova o projeto, mas o governo do estado não transfere os recursos.

Um dos pioneiros na implantação de incubadoras de empresas no Brasil, Santa Catarina vem criando condições e investindo para ampliar o número de incubadoras em várias regiões do Estado, ao mesmo tempo em que trabalha para consolidar aquelas que já estão funcionando, incentivando também as novas incubadoras a trabalhar em conjunto com aquelas existentes que atuam como difusoras de conhecimento.

As dificuldades financeiras, a falta de conhecimento do mercado, a inexperiência, entre outra série de dificuldades encontradas pelo pequeno empreendedor para consolidar-se no mercado, faz com que a maioria dessas empresas desista de iniciar, ou feneça nos primeiros anos de tentativa.

Para que esses empreendedores tenham êxito em suas jornadas é que foi idealizada a incubação de empresas, que auxilia os empresários no desenvolvimento de suas potencialidades. Os índices de mortalidade das pequenas e micro empresas são assustadores, e as incubadoras são uma forma de apoio estratégico, "ponta-pé inicial", no avanço da inovação no Brasil.

Mais incubadoras de empresas de base tecnológica são bem-vindas no Estado, pois o setor está em constante expansão. As incubadoras existentes além de insuficientes para abrigar a plêiade de empresas que se criam dia a dia no Estado, são criadas em espaços pequenos, incapazes de abrigar o número de funcionários necessários ao pleno desempenho das incubadoras para que possa resistir aos primeiros anos.

As informações colhidas de documentos obtidos com os coordenadores de projetos da FAPESC deram importantes subsídios quanto aos projetos apresentados, relação dos aprovados e recursos envolvidos. Entretanto, faz-se necessário frisar que um dos pontos nodais da pesquisa foi exatamente o de vencer a passividade, falta de engajamento e comprometimento com a pesquisa por parte dos agentes estatais envolvidos no processo, os quais se cingiam a fornecer respostas lacônicas e tergiversantes, sendo que por vezes omitiam informações concernentes a valores alegando haver sigilo quanto a tais dados.

Apesar da carência de estatísticas envolvendo informações atuais, os poucos dados coletados puderam inferir que as políticas públicas de ciência, tecnologia no Brasil não têm merecido o apoio governamental apesar dos discursos e promessas de investimento na área e Santa Catarina não foge muito desse modelo, apesar de ser o estado em evidência na área.

Embora permaneça como meta a aplicação constitucional de 2% da arrecadação líquida do Estado, nenhuma administração conseguiu cumprir a determinação legal, já que os recursos destinados à pesquisa científica e tecnológica são rateados com a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI), conforme determina a Lei Complementar nº 284, em seu artigo 97, inciso I. A discussão da fusão da FUNCITEC com o Fundo Rotativo de Estímulo à Pesquisa Agropecuária do Estado de Santa Catarina (FEPA) findou com a edição desta Lei.

O reaparecimento de problemas que se imaginavam resolvidos decorre da incapacidade que governos, partidos políticos e organizações, têm demonstrado de se pôr à altura dos fatos e processos da mundialização do capital e da revolução tecnológica. Decorre também, é claro, dos arranjos sociais e das correlações de forças prevalecentes, bem como do maior ou menor vigor das instituições políticas democráticas. Seja como for, não se trata de uma fatalidade (GÉNÉREUX, 1998, *apud* NOGUEIRA, 2005).

## REFERÊNCIAS

AMARAL, A.V. **Terceiro setor e políticas públicas**. In: Revista do Serviço Público. Ano 54, n. 2, abr./jun. 2003.

ANDRÉ, M.E D.A. **Etnografia da Prática Escolar**. São Paulo: Papyrus, 1995.

ARCHER, R. Aula Magna: **Tecnologia & Desenvolvimento**: aula magna proferida na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, em 27 de março de 1987. Coleção Brasilciência: Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, Brasília, 1987. Edição: Coordenadoria de Comunicação Social do MCT. Produção gráfica: Assessoria Editorial e Divulgação Científica do CNPq.

ATLAS DE DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL 1991-2000. Disponível em: [http://www.fjp.gov.br/produtos/cees/idh/atlas\\_idh.php](http://www.fjp.gov.br/produtos/cees/idh/atlas_idh.php). Acesso em: 10 dez. 2006.

AZEVEDO, J. M. L. **A Educação como Política Pública**. Campinas: Autores Associados, 2001.

BAUER, M. W.; GASKELL, G.; ALLUM, N. C. Qualidade, quantidade e interesses do conhecimento. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2004, Cap. 1, p. 17-36.

BOBBIO, N. **Sociedade e estado na filosofia política moderna**. 4. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994 (Primeira Parte: o modelo jusnaturalista).

\_\_\_\_\_. **A Era dos Direitos**. Brasília: EdUnB, 1992.

\_\_\_\_\_. Sobre os fundamentos dos direitos do homem. In: BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1992.

BRANDÃO, C.R. **Pesquisa Participante**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

BRESSER PEREIRA, L.C., **A Reforma do estado dos anos 90: lógica e mecanismos de Controle**. Brasília: Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, 1997. 58 p. (Cadernos MARE da Reforma do Estado; v. 1).

BUBLITZ, G. G.. **Contribuições de uma pesquisa de avaliação para o desenvolvimento de uma política de informatização de escolas públicas: o caso do PROINFO/SC.** Dissertação de mestrado. UDESC, 2003

BURKE, P. **Uma história social do conhecimento de Gutenberg a Diderot.** Tradução de Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.

CARDOSO, F.H. **Globalização** (Duas Conferências). Idéias e Debates, n.10. Brasília: Instituto Teotônio Vilela, 1997.

CARVALHO, G. C. A. de. **O jovem nas Políticas Públicas municipais de Florianópolis: descaso e desproteção.** Florianópolis, 2002

ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA. ESG. **Fundamentos Doutrinários da Escola Superior de Guerra.** - Rio de Janeiro: Luzes – 2000.

FAPESC – Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina. Disponível em: <http://www.FAPESC.rct-sc.br> . Acesso em 12 dez. 2006.

GAUDENZI, S. **Espaço Brasileiro**, ano 1, número 1, nov./jan. 2007. Disponível em: [www.aeb.gov.br](http://www.aeb.gov.br). Acesso em 13 fev. 2007.

GIUSEPPI, D. **Plano de Ação: O que é isso?** Disponível em: [http://www.soudeatitude.org.br/edelei/plano\\_acao.htm](http://www.soudeatitude.org.br/edelei/plano_acao.htm)>. Acessado em: 22/04/2007

GISI, M. L. e ZAINKO, M. A. (Orgs.). **Políticas e gestão da educação superior.** Curitiba: Champagnat; Florianópolis: Insular, 2003.

GONÇALVES, M.A.S. Teoria da ação comunicativa de Habermas: possibilidades de uma ação educativa de cunho interdisciplinar na escola. **Educação e Sociedade**, , v.20, n. 66, p.125-140, abr. 1999

INSTITUTO LEGISLATIVO BRASILEIRO, ILB. Curso de Desenvolvimento Gerencial. 2006, 200 p. (Mimeo).

JANNUZZI, P. M. **Indicadores sociais no Brasil:** conceitos, fonte de dados e aplicações. Campinas: Alínea, 2001.

MAAR, W. L. **O que é Política**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

NAÇÕES UNIDAS. **Handbook of social indicators**. Nova York, 1988.

NOGUEIRA, M. A. **Um Estado para a sociedade civil**: temas éticos e políticos da gestão democrática. São Paulo: Cortez, 2004.

OLIVEIRA, P. de S. Caminhos de construção da pesquisa em ciências humanas. *In*: \_\_\_\_\_ (Org.) **Metodologia das ciências humanas**. São Paulo: Hucitec/UNESP, 1998, p. 17-26.

OPINIÃO. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 13 out. 2006, p. A2.

PEDONE, L. **Formulação implementação e avaliação de Políticas Públicas**. Brasília: FUNCEP - Fundação Centro de Formação do Servidor Público, 1986.

PESSOA, M. F. **Metodologia de avaliação da execução dos programas e da gestão governamental**. Ministério da Fazenda: Secretaria Federal de Controle Interno. Brasília, Setembro 2001.

PFEIFFER, P. **Planejamento estratégico municipal no Brasil**: uma nova abordagem. Brasília: ENAP, 2000.

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Desenvolvimento Humano e Condições de Vida**: Indicadores Brasileiros. Brasília, 1998.

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Relatório do Desenvolvimento Humano**. Lisboa, 2000.

PROSSIGA. **Biblioteca Virtual De Política Científica e Tecnológica**. Disponível em: <<http://www4.prossiga.br/Políticas-Publicas/oquee.html>>. Acessado em 16/12/2008.

RUA, M. da G. **Texto análise de políticas públicas**: conceitos básicos, 1998. (Mimeo).

SANTA CATARINA. **Constituição do Estado de Santa Catarina**. Disponível em [http://www.mp.sc.gov.br/portal/site/portal/portal\\_lista.asp?campo=2714](http://www.mp.sc.gov.br/portal/site/portal/portal_lista.asp?campo=2714)

SANTOS, B. S. **Introdução a uma ciência pós-moderna**. 4.ed. Rio de Janeiro: Graal, 1989. cap. 1 e 2, p. 17-45.

SANTOS, S. M. (Diretor Geral da SOCIESC). **Os pilares da SOCIESC** - Publicação dirigida ao meio acadêmico, empresarial e outros públicos internos e externos. Revista do Instituto Superior Tupy, Educação e Tecnologia. Ano 6, n. 7, outubro de 2006.

SILVA, O. C&I no Brasil – A frágil ponte para o mercado (o exemplo da indústria aeronáutica brasileira). **Conferência realizada no dia 20 de julho de 2006 como parte da programação da 58ª Reunião Anual da SBPC**. Florianópolis, 2006.

SILVA, Edna Lúcia da. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3ª ed. – Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

Tribunal de Contas do Município de São Paulo – TCMSP. **Planejamento, Execução e Controle dos Recursos Públicos**. Disponível em: <<http://www.tcm.sp.gov.br/noticias/planodegov.htm>>. Acessado em 20/12/2008

VERONESE, A. **A busca de um novo modelo de gestão para a ciência, tecnologia e inovação na política do MCT (1995-2002)**. Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro v. 40, n. 1, p. 107-25, jan./fev., 2006.

YAN, R. K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. cap. 1, p. 19-37.



# Livros Grátis

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

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)