

## MCT - ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS

Documento Básico do Planejamento Estratégico do MCT

*Versão do Ministro (30/5/99)*

Texto revisto pelo Ministro. A não ser nos pontos em que se encontra este aviso, !!! DESENVOLVER, modificações neste texto só podem ser feitas com *revision marks*, para minha aprovação. Não modificar a formatação.

### Índice

- Missão
- Desafios
- Objetivos
- Princípios ou Orientações Gerais
- Cooperação Internacional
- Financiamento

### I - MISSÃO

Como responsável pela coordenação da ação governamental no campo do desenvolvimento científico e tecnológico, o MCT tem cumprido um papel relevante, voltado essencialmente para a implantação e consolidação de uma base técnico-científica nacional de caráter acadêmico. Presentemente, as grandes transformações políticas, econômicas e sociais advindas do próprio avanço do conhecimento técnico e científico, exigem um redimensionamento da ação do Ministério no sentido de estimular e mobilizar os diferentes agentes sociais para

---

Este documento – fruto de amplo debate dentro do Ministério e com convidados externos – encontrava-se quase terminado, quando verificou-se a mudança de ministro. Pareceu-me relevante deixá-lo registrado nesta seção que reúne trabalhos e documentos sobre minha atuação no Ministério da Ciência e Tecnologia. LCBP

enfrentar os grandes desafios que ocorrem em escala mundial, atingindo todas as esferas de atividades humanas. O desenvolvimento social e o aumento da riqueza nacional passam a depender, mais do que nunca, de uma presença inédita da educação e da pesquisa.

Neste contexto, o papel a ser desempenhado pelo Ministério assume uma importância crescente, na medida em que uma efetiva inserção da pesquisa científica e tecnológica no setor produtivo e no âmbito das políticas públicas torna-se cada vez mais necessária. É neste quadro que devemos definir a missão do MCT. Esta missão pode ser desdobrada em quatro aspectos:

- 1 - fomentar o desenvolvimento científico e tecnológico buscando sua expansão e consolidação;**
- 2 - produzir diretamente conhecimento científico e tecnológico através de institutos nacionais de pesquisa;**
- 3 - articular desenvolvimento científico e tecnológico com às necessidades do país, ou seja, as demandas da sociedade, das empresas e dos órgãos de governo; e**
- 4 - subsidiar as políticas de governo nas questões em que os aspectos científicos sejam predominantes.**

Mais resumidamente, a Missão do MCT pode ser assim expressa:

**Promover o desenvolvimento científico e tecnológico nacional, articulando-o com as necessidades da sociedade, das empresas, e do Estado, e subsidiar a formulação de políticas públicas em que o componente científico seja predominante.**

Esta missão deve ser cumprida em um quadro nacional e internacional em rápida mutação. A face produtiva do processo de globalização coloca, ao mesmo tempo, grandes oportunidades e grandes riscos para as empresas e para a sociedade brasileira. A importância crescente das redes internacionais de produção que estão sendo implementadas pelas empresas multinacionais pode ser constatada através da superioridade das taxas de crescimento do comércio internacional em relação às do PIB global, e, principalmente, através da importância crescente das transações entre aquelas empresas e seus fornecedores nos fluxos de comércio de bens industriais.

Nestas redes globais, as atividades geradoras de maior valor agregado são estabelecidas em *locus* econômicos que apresentam maior capacitação em termos de recursos humanos, de organizações empresariais flexíveis e qualificadas e de instituições que garantam e promovam um ambiente adequado ao investimento e ao aprendizado científico e tecnológico.

O desafio para o nosso sistema econômico é capacitar-se para atender aos padrões necessários à participação nesta economia integrada, que é cada vez mais

uma sociedade da informação e do conhecimento, de maneira a aproveitar suas potencialidades.

Entre os legados negativos da estratégia brasileira de desenvolvimento, que perdurou até o final dos anos 80, estão o baixo estímulo à competição e a existência de um protecionismo estéril. Raramente mereceram ênfase os incentivos econômicos adequados à incorporação da rotina de P&D - ou, pelo menos, não nos níveis requeridos - necessária ao *catching up* aos padrões internacionais de capacitação tecnológica e produtiva.

Esta situação vem mudando aceleradamente nesta década, e, especialmente, nos últimos quatro anos, mas há ainda muito a ser realizado, seja no sentido de aprofundar a inserção do país de forma competitiva no cenário internacional, seja visando defender os interesses nacionais nas negociações que serão necessárias.

## II - DESAFIOS

Para o cumprimento da sua missão o MCT será preciso ter claro qual é o desafio fundamental a ser enfrentado. A demanda de tecnologia ou, mais precisamente, de P&D, por parte das empresas brasileiras é insuficiente. Torna-se, assim, urgente

**umentar significativamente a participação do setor produtivo nas atividades de C&T.**

O êxito de qualquer política de C&T requer a mais ampla consciência da sociedade a respeito do papel do conhecimento e da inovação diante dos desafios impostos pelas novas formas de produção, bem como pelas profundas transformações que marcam as modernas sociedades. Ainda que possamos querer mais, essa consciência existe no país. Só assim podemos explicar como, em um país democrático como é o Brasil, existe os governos têm dado uma prioridade razoavelmente elevada para a C&T, que é vista pela sociedade como essencial para o alcance de suas aspirações de desenvolvimento social, cultural e material. Só assim é possível entender porque o país está relativamente bem colocado a nível internacional em termos de produção científica.

Entretanto esta consciência é insuficiente para que a C&T tenha o papel que deveria ter no desenvolvimento do país. O que vemos é uma C&T cuja base é marcadamente acadêmica, dissociada das demandas por inovação do setor produtivo. Uma C&T que está permanentemente enfrentando problemas com seu financiamento, sempre insuficiente. Uma C&T na qual a participação do setor privado, em termos de pesquisa e desenvolvimento, é muito reduzida. Uma C&T que ainda não é vista com clareza pela sociedade e pelos governos como um instrumento fundamental de afirmação do desenvolvimento e do interesse

nacional; como um meio por excelência para a solução dos grandes problemas nacionais como a pobreza, saúde, educação, violência, desemprego, meio-ambiente e desequilíbrio regional.

E no entanto está claro que o ambiente competitivo que envolve a atividade produtiva moderna exige um maior envolvimento do setor produtivo nas atividades científicas e tecnológicas. O processo de reestruturação econômica em curso no País, num cenário de estabilidade econômica, deverá provocar uma revisão do atual modelo de desenvolvimento científico e tecnológico como condição de domínio do novo paradigma técnico-econômico. Um elenco de pré-requisitos são exigidos como:

O desafio central que temos na área de C&T no Brasil, portanto, é de aumentar os gastos das empresas com P&D, de forma a equilibrar melhor a oferta de ciência e tecnologia pelo Estado, que se exprime através dos suas universidades, dos seus cursos de pós-graduação, de seus laboratórios de pesquisa, de suas publicações, como a demanda das empresas, que deveria se exprimir em gastos em P&D. Equilibrar porque, na prática, a oferta é maior do que a procura. Enquanto no Brasil quase 70 por cento dos gastos com C&T são feitos pelo Estado e 30 por cento pelas empresas, nos países desenvolvidos a relação é inversa.

Este desafio será vencido na medida em que logremos uma política de C&T que, do lado da oferta, promova uma maior sinergia entre as áreas do conhecimento; reforce a pesquisa cooperativa a nível nacional e internacional; e melhore a qualidade da infra-estrutura e serviços de natureza tecnológica. Que, do lado da demanda por parte das empresas, as torne mais competitivas e mais capazes de absorver a tecnologia existente, e desenvolver, com o apoio de nossos técnicos e cientistas, tecnologia nova, que se transforme em inovação. E que, no plano do ambiente legal e institucional em que se desenvolve a pesquisa e a inovação, sejam criados um marco legal e instituições que limitem os riscos da inovação e as tornem mais atraentes para os empresários.

Não há razão para descrever que esse desafio possa ser vencido. De um lado os cientistas e técnicos brasileiros têm relevado uma crescente preocupação com a relevância e, mais do que isto, com a aplicabilidade prática de suas pesquisas. De outro lado, as empresas, dada a redução da proteção estatal ocorrida nos últimos dez anos, estão cada vez mais preocupadas em utilizar a tecnologia mais moderna para alcançarem redução de custos ou para lançar produtos e serviços novos. Isto é especialmente válido para as empresas localizadas nos setores mais dinâmicos.

E é preciso considerar que países em desenvolvimento como a Coreia devem grande parte do seu êxito não apenas às altas taxas de poupança, mas também à sua capacidade de inovar, incorporando tecnologia nova em seus produtos. De um modo geral, nos países desenvolvidos, a parcela preponderante dos investimentos e das atividades de P&D se realizam no âmbito do setor produtivo. É nesse setor onde se concentra a maioria dos engenheiros dedicados

as atividades de desenvolvimento e de pesquisadores com forte formação científica. É esta a grande razão para que os incentivos à P&D sejam hoje instrumentos-chaves das novas políticas industriais e reconhecidos como legítimos na nova ordem do comércio mundial.

No caso brasileiro, o grande desafio, portanto, é o de criar mecanismos eficazes para dinamização das atividades de pesquisas no âmbito das empresas, em prejuízo, naturalmente, de continuar a desenvolver e aperfeiçoar a base científica e tecnológica nacional que tem base nas universidades e centros isolados de pesquisas, que constitui um verdadeiro patrimônio nacional.

Um segundo desafio, relacionado com o primeiro e quase tão importante quanto ele, é o de

**construir um novo padrão de financiamento do setor de C&T. Este tema será examinado na conclusão destas orientações.**

### III - OBJETIVOS

Para realizar sua missão e enfrentar os desafios acima enumerados, o MCT, além de realizar uma ampla reorganização de sua estrutura, dando maior coerência gerencial a ela, estabeleceu para esta gestão, em consonância com a política do governo definida na proposta de governo *Avança Brasil* (1998), oito objetivos centrais, relacionados com os quatro aspectos da sua missão.

Nos termos do primeiro aspecto da missão (fomentar o desenvolvimento científico e tecnológico buscando sua expansão e consolidação) o primeiro objetivo é o de

1 – expandir e consolidar a base acadêmica de ciência e tecnologia nacional.

Além disso, ainda nos quadros dessa missão, temos como objetivo priorizar certos setores, melhor capacitando-os para as demandas da sociedade e do desenvolvimento. Em outras palavras, o objetivo é:

2 – promover em especial a capacitação científica e tecnológica em setores estratégicos para o desenvolvimento do País.

E, entre esses setores estratégicos, destacamos desde já, como um terceiro objetivo fundamental:

3 – promover a preparação do país para os desafios da Sociedade da Informação e do Conhecimento, mantendo o país na linha de frente dos estudos visando a implantação da Internet II.

O segundo aspecto da missão se expressa através da ação de produzir diretamente conhecimento científico e tecnológico através de institutos nacionais de pesquisa. O MCT conta com 14 destes institutos, com tamanhos, qualidade, e abrangência da pesquisa, diversa. Neste campo nosso objetivo será:

4 – melhorar a qualidade da gestão e reequipar com pessoal jovem os institutos que tenham realmente o caráter nacional e estratégico, ao mesmo tempo que se busca inserir os demais, que não têm esse duplo caráter, nas comunidades locais que servem.

O terceiro aspecto da missão do MCT – articular o desenvolvimento científico e tecnológico com às necessidades do país, ou seja, as demandas da sociedade, das empresas e dos órgãos de governo – pode ser expresso em termos de dois objetivos, um relacionados com as necessidades das empresas e o outro, com as da sociedade e do Estado. São eles

5 – viabilizar a constituição de um efetivo “sistema nacional de inovação”, articulando centro de pesquisas e empresas nesse sentido.

6 – inserir as contribuições da C&T nas Estratégias de Desenvolvimento Social.

Finalmente, em relação ao quarto aspecto da missão do MCT – subsidiar as políticas de governo nas questões em que os aspectos científicos sejam predominantes – temos dois objetivos a serem alcançados:

7 – contribuir para que uma política internacional de controle da mudança global do clima se torne efetiva, cobrando do próprio país, dos países em desenvolvimento e principalmente dos países desenvolvidos, as medidas necessárias.

8 – aprofundar os estudos científicos no país sobre os problemas éticos, ambientais e de saúde da biotecnologia, de forma a, de um lado, capacitar o país para a nova era que está surgindo a partir do conhecimento do genoma, e de outro evitando eventuais conseqüências indesejadas das aplicações da biotecnologia.

Para cada um destes objetivos, o MCT orientará a suas ações mediante o desenvolvimento de projetos pilotos de caráter mobilizador capazes de impactar, por efeito de demonstração, a atividade de C&T nacional.

São apresentados a seguir, estes oito objetivos, o diagnóstico que os antecede, e as principais diretrizes e estratégias que orientam sua consecução, relacionados com os quatro aspectos em que se divide a missão do MCT.

## **1. Objetivos relativos aos aspectos 1 da Missão do MCT**

## **Objetivo 1 – Expandir e consolidar a base acadêmica de ciência e tecnologia nacional.**

Ao se analisar a base de C&T instalada no País alguns pontos merecem ser destacados. A produção científica e tecnológica nacional ainda se mostra significativamente inferior em relação aos níveis dos países industrializados, embora em termos per capita nosso desempenho seja razoável(?). Existem, sem dúvida, nichos de significativa expressão, predominantemente na pesquisa científica e em menor dimensão na tecnológica, mas esses setores nem sempre correspondem aos que seriam prioritários em termos da demanda da sociedade e das empresas. Acresce que como os auxílios e bolsas são necessariamente dados por comitês de pares, de acordo com os critérios de excelência, os mesmo tendem a estar localizados em um reduzido número de instituições, geograficamente concentradas no Sul-Sudeste do país, não havendo espaço adequado para os grupos emergentes. Por outro lado, temos um baixo contingente de pesquisadores em relação à população (um para cada 3.000), que nos últimos dez anos não vem aumentando em termos per capita. Finalmente temos alguns setores claramente deficientes dentro do sistema de oferta de C&T, em particular o sistema de metrologia e normas

Duas conclusões podem ser retiradas dessas observações: de um lado o atual sistema de oferta de C&T precisa ainda consolidar-se, necessitando-se, para isto, que se expanda, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos, em alguns setores, seja porque são deficitários, seja porque deficientes, seja por ambas as razões. Ou, em outras palavras, embora tenhamos um respeitável sistema de C&T, torna-se necessário fortalecê-lo e orientá-lo para melhor atender às demandas intrínsecas ao desenvolvimento da ciência, bem com às necessidades sociais, econômicas e culturais do País.

De outro lado é preciso dar mais coerência e efetividade às ações de fomento do próprio MCT, tornando-o mais gerencial, seja porque esta é uma forma menos burocrática e portanto mais eficiente de administrar a coisa pública, seja porque mais transparente, e, portanto, mais diretamente controlável pela própria comunidade científica a que serve. Nesse sentido torna-se necessária a reformulação e racionalização das formas de atuação do MCT, e uma nova ênfase à formação e permanente atualização dos seus recursos humanos.

### ***Reorganização***

A medida mais importante que tomamos nesse sentido foi a de uma maior integração entre o MCT e o CNPq, de forma a evitar os conflitos e duplicações de esforços que prevaleciam anteriormente. Uma duplicação, por excelência, que já foi eliminada, foi a de haver dois sistemas eletrônicos e recebimento de currículos e de propostas dos pesquisadores e alunos candidatos a bolsas. O MCT estava desenvolvendo o Genus, através da Universidade de Santa Catarina, enquanto o

PADCT, através da organização pública não-estatal César, ligada à Universidade Federal de Pernambuco, já havia desenvolvido todo o sistema: não apenas o currículo mas também os formulários necessários à formalização da proposta através da *web*, denominado-o React. Como o currículo do Genus, embora baseado no do React, apresentava um avanço em relação a ele, decidimos unificar os dois sistemas, usando o currículo do Genus e o restante do sistema, ficando todo o restante do sistema a cargo do React, com as modificações que o CNPq eventualmente considere imprescindíveis. O novo sistema integrado chamar-se à Lattes, em homenagem ao grande físico brasileiro.

Esta reorganização permitiu também um fortalecimento do CNPq, já que passou a contar com três vice-presidentes necessariamente recrutados entre os cientistas respeitados pela comunidade acadêmico-científica – Vice-Presidente de Ciências Exatas e das Engenharias, de Ciências da Vida e Biotecnologia, e de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Como fora previsto desde o início da reestruturação, os programas orientados para o financiamento de centros de pesquisa de universidades e instituições isoladas de pesquisa, passaram para sua gestão: o Pronex, o PADCT-Ciência, e o FNDCT-Ciência. Distinguimos, entretanto, com clareza a gestão da execução. Especialmente no caso do FNDCT, sua execução continuará na FINEP, cujo presidente participará da comissão do FNDCT, juntamente com um vice-presidente do CNPq e o secretário da nova secretaria, a SETE – Secretaria de Tecnologia e Empresa, que será responsável pelas relações diretas com o fomento das empresa em processo de inovação.

A nova secretaria, por sua vez – a SETE: Secretaria Especial de Tecnologia e Empresa, que substitui e engloba as atividades de SETEC – Secretaria de Tecnologia e a CEPIN – Secretaria de Informática, além formular ou adjudar a formular as diretrizes específicas do seu setor, será responsável por promover o desenvolvimento tecnológico das pequenas e médias empresas com alto coeficiente técnico-científico, e articular esse desenvolvimento com as demais das empresas.

### ***Diretrizes e Estratégias***

A partir dessa reorganização torna-se também mais fácil racionalizar os principais tipos de fomento, definindo quais seus gestores e quem o operacionalizará. A idéia básica é de que o fomento a centros de pesquisa acadêmica, de ordem científica ou tecnológica, será feito pelo CNPq, enquanto que o fomento, muito menor, a empresas, será responsabilidade da SETE, que ficará com o PADCT-Empresas e com as bolsas RAE. O FNDCT como um todo continuará a ser operacionalizado ou executado pela FINEP, mas sua gestão caberá a uma comissão formada pelo seu presidente, pelo secretário da SETE e por um dos vice-presidentes do CNPq.

Em relação as bolsas e auxílios, a idéia é de ampliar um pouco os auxílios, que são hoje claramente deficientes em relação às bolsas de pesquisa. Para a pesquisa não basta garantir recurso ao pesquisador; é preciso também dar condições materiais a ele. Por outro lado, cumpre consolidar e facilitar a renovação do pessoal dos grupos e laboratórios de excelência, integrando as diversas ações de suporte à pesquisa em C&T de qualidade (Pronex, PADCT, Bolsas de Produtividade, entre outras). Com esse intuito deveremos enfatizar a formação e promoção de projetos e redes cooperativas, tanto a nível nacional quanto internacional.

Existem, entretanto, grupos emergentes aos quais é preciso dar apoio. Nesse sentido, além de procurar detectar grupos deste tipo na região Sul-Sudeste, é preciso, principalmente, promover de forma cuidadosa e deliberada o apoio a instituições de pesquisa situadas fora desse eixo, visando reduzir as desigualdades regionais e a concentração das atividades de C&T.

Em síntese, para atingir seu primeiro objetivo, de expandir e consolidar a base da C&T brasileira, o MCT deverá conseguir mais recursos, dar uma maior ênfase a alguns setores estratégicos, e administrar a si próprio e suas agências vinculadas de forma mais gerencial.

## **Objetivo 2 – Promover em especial a capacitação científica e tecnológica em setores estratégicos para o desenvolvimento do País.**

A política brasileira de Ciência e Tecnologia tem, reiteradamente, explicitado o propósito de acelerar a capacitação técnico-científica em áreas ou setores considerados de relevância para o desenvolvimento. Apesar do avanço significativo em áreas de fronteira da ciência, os resultados desse esforço ainda deixam muito a desejar, seja em termos de suas aplicações, seja do grau de envolvimento do aparato de C&T com os grandes desafios nacionais, ou ainda, em suas repercussões no sistema produtivo.

O desafio atual é redobrar esse esforço no contexto de uma economia estável, com maior grau de abertura, e que precisa ampliar sua inserção internacional. Aliado a este processo, sobrepõe-se o fato de vivermos um contexto de intensificação das tendências vinculadas ao novo paradigma tecnológico-industrial, afetando diretamente a capacitação produtiva e tecnológica do sistema produtivo brasileiro.

Entende-se por “setores estratégicos” aqueles nos quais o desenvolvimento científico e tecnológico tem sido tão rápido, que se torna imperativo seu comando, se a sociedade brasileira quiser alcançar ou manter competitividade internacional. São estratégicos os setores em que as vantagens comparativas brasileiras sejam claras. São também estratégicos os setores relacionados com nosso clima e nosso solo, não havendo possibilidade de transferência de tecnologia estrangeira.

Poderão estar ainda entre os setores aqueles que ofereçam maiores oportunidades para a criação de novos empregos e geração de novas oportunidades de renda.

São finalmente estratégicos aqueles setores em que estejamos importantes em que nos encontremos substancialmente aquém da linha de fronteira do conhecimento, embora tais setores não venham tendo uma dinâmica tão rápida. Na verdade, a dimensão da estrutura produtiva brasileira, bem como a diversidade regional e cultural do País, impõem à política de C&T um caráter abrangente, multidimensional, não podendo se limitar a algumas poucas áreas novas, próximas das tecnologias de ponta ou chamadas de portadoras do futuro.

### ***Setores Estratégicos***

Não é fácil e tem sempre um caráter relativamente arbitrário definir esses setores estratégicos. Foi exatamente por essa razão que o CCT decidiu abrir licitação – em curso – para que um estudo completo sobre o tema fosse realizada. Entretanto, ainda que provisoriamente, não temos outra alternativa senão fazer uma proposta de quais sejam essas áreas. Elas estão enumeradas abaixo, sem ordem de prioridade, a não ser para a primeira:

**Tecnologia da Informação e da Internet II;**

**Biotecnologia e Bio-Segurança;**

**Ciências e Engenharias dos Materiais;**

**Ciência e Engenharia dos Agronegócios;**

**Energias Renováveis (fontes alternativas);**

**Meteorologia e Hidrologia;**

**Engenharia Aeroespacial;**

**Biologia Molecular;**

**Doenças Infecciosas Tropicais;**

**Agricultura Tropical;**

**Engenharia da Habitação Popular;**

**Hidrologia e Mudanças Climáticas;**

**Meio Ambiente e Biodiversidade, especialmente Amazônia**

**Informações Organizadas sobre Tecnologias.**

### ***Diretrizes e Estratégias***

É preciso, entretanto, que tenhamos duas cautelas em mente. Primeiro, que estas prioridades são relativas. O MCT não pretende colocar todos os seus esforços nesses setores, através de um fortalecimento dramático das pesquisas induzidas. As pesquisas espontâneas, em que o cientista tem oportunidade de

exercitar sua imaginação, e pensar o desconhecido, o que não foi ainda pensado, continuam essenciais.

Em segundo lugar, definir uma área estratégica não significa colocar grandes somas de dinheiro nela. Mais importante e as atenções do ministério se voltem para elas. É essencial a organização de parcerias entre o setor produtivo, os produtores do conhecimento e os de fomento e financiamento à pesquisa, para que os esforços sejam otimizados.

É necessário articular os instrumentos de fomento do MCT e de suas agências, de forma integrada com os demais ministérios envolvidos, e com as entidades representativas da sociedade civil; promover a formação de recursos humanos para a pesquisa, visando a manutenção e ampliação de competências nacionais nesses setores.

### **Objetivo 3 – Promover a preparação do país para os desafios da era da informação e do conhecimento, mantendo o país na linha de frente dos estudos visando a implantação da Internet II.**

O mundo vem entrando, no último quartel do século XX, em uma era que pode ser chamada da era da “sociedade da informação e do conhecimento”. O conhecimento científico, técnico e gerencial torna-se cada vez mais estratégicos, enquanto que o capital perde relativamente importância. Não importa aqui discutir essa nova era. Qualquer que seja a sua configuração, por vaga ou indefinida que seja, será prioritário investir nos segmentos de tecnologias da informação, de forma a assegurar avanços na inserção econômica mundial, adquirindo capacidade para promover a contínua elevação do conteúdo tecnológico dos produtos e serviços.

O desenvolvimento da tecnologia da informação deu origem a uma revolução tecnológica de enormes proporções, cujo significado ainda não foi adequadamente compreendido. Essa revolução tem afetado profundamente a vida das pessoas, das instituições e das nações, sendo, entre outras coisas, a base técnica que vem permitindo o processo de globalização econômica em curso.

No campo produtivo, o uso desta tecnologia vem transformando por completo os processos de produção, através da automação, com incríveis aumentos de produtividade e qualidade. Esta automação vem abrangendo cada vez mais processos de trabalho fora do chão de fábrica ou do campo, afetando profundamente as áreas de bens e serviços e alterando significativamente as formas de relação econômica, com impactos inclusive nas relações interpessoais.

Como consequência imediata tem-se verificado, num ritmo jamais experimentado, um processo de obsolescência de profissões e de surgimento de novas habilidades profissionais. Nesse contexto, as políticas educacionais estão sendo postas em xeque, na medida em que o próprio padrão de desenvolvimento

tecnológico vem exigindo uma educação continuada e períodos de retreinamento cada vez mais frequentes. Por outro lado, as novas habilidades requeridas exigem melhores conhecimentos de matemática, para lidar com processos onde alguma capacidade de abstração é necessária, e de linguagem, em função da multiplicação das interfaces de informação com que os trabalhadores se deparam no exercício de suas funções.

O ritmo de geração de conhecimento no mundo é tal que se calcula que este conhecimento esteja duplicando em períodos de poucos anos, se mensurado pelo total de informação produzida. A facilidade de acesso à informação, por outro lado, acarreta uma difícil realidade, principalmente nos países não industrializados: para os que têm possibilidade econômica e cultural de deter os instrumentos adequados para esse acesso, o problema passa a ser a capacidade de identificar a informação relevante, num enorme e crescente universo informacional. Para os que por alguma razão não dispõem desses instrumentos, a tendência é que passem a configurar uma nova classe, a dos excluídos do mundo da informação, portanto com poucas possibilidades de êxito numa sociedade onde a informação e o conhecimento passam a ser variáveis cada vez mais importantes no desempenho de qualquer função.

Assim, a chamada “revolução da informação” está, de fato, interferindo nos mais diversos tipos de relação das modernas sociedades: as relações comerciais (comércio eletrônico), as relações de trabalho, (tele-trabalho), a tendência à terceirização, as relações pós-venda com sistemas de tele-assistência via Internet etc.

Sem sombra de dúvida, está-se assistindo a uma transformação cultural de grandes proporções e as sociedades que melhor puderem responder aos novos desafios irão garantir posições mais relevantes nos mercados globalizados, na geração de riquezas e nas próprias relações internacionais.

Este tema tem sido alvo de diversas ações na cena internacional, no contexto daquilo que se convencionou chamar de “infra-estrutura global de informação”. No sentido amplo, este enfoque abrange desde os equipamentos usados para processar e transmitir informação até à informação propriamente dita, à sua difusão, ao seu acesso e à sua organização. Tem-se uma cadeia produtiva extraordinariamente complexa, cujo produto final é informação. Mas tão importante quanto ter acesso, é saber usar a informação de forma adequada. Um dos usos mais críticos é aquele que permite transformar informação em conhecimento, o que pressupõe um agente humano que venha a ser o detentor desse conhecimento.

O Brasil, quando se tratou de instalar a Internet I, foi capaz de se manter relativamente na fronteira do conhecimento graças à instalação pioneira da RNP. É essencial que, no momento em que o mundo passa para a Internet II, na qual as velocidades serão muito maiores, o Brasil não se deixe atrasar.

### ***Diretrizes e Estratégias***

A primeira diretriz em relação a este setor estratégico é a de consolidar uma infra-estrutura de redes de alta velocidade de abrangência nacional, a RNP2, e consolidá-la como instrumento de prospecção tecnológica, certificação e experimentação em tecnologias de redes de alta velocidade, e estimular a formação de recursos humanos e a capacitação nessa área. Esta tarefa será facilitada através da institucionalização da RPN, que hoje é apenas um projeto do CNPq.

Complementarmente, para tornar realidade a Internet II, cumpre fomentar o desenvolvimento de aplicativos pilotos para redes de alta velocidade em áreas estratégicas (educação à distância, bibliotecas digitais, telemedicina, serviços ao cidadão, computação de alto desempenho, comércio eletrônico e meteorologia). Estes aplicativos deverão ser atriculados com o setor privado, de forma a estimular o desenvolvimento industrial do país, especialmente nos projetos em que se mostra relevante o poder de compra do estado (por exemplo, nas áreas de educação, saúde e previdência social).

É necessário também apoiar a implantação de serviços básicos para a economia digital em rede, incluindo certificação digital de documentos e assinaturas, diretórios, bancos de dados, arquivos eletrônicos, sistemas de pagamento e serviços notariais. Deveremos também promover estudos sobre os impactos da Internet II, especialmente nas questões de propriedade intelectual, privacidade, segurança, censura, ética, e exclusão social, visando subsidiar as políticas governamentais e as posições nacionais em foros internacionais.

Desta maneira estaremos viabilizando e apressando a inevitável entrada do país na era da informação e do conhecimento.

## **2. Objetivos relativos aos aspecto 2 da Missão do MCT**

**Objetivo 4 – Melhorar a qualidade da gestão e reequipar com pessoal jovem os institutos que tenham realmente o caráter nacional e estratégico, ao mesmo tempo que se busca inserir os demais, que não têm esse duplo caráter, nas comunidades locais que servem.**

!!! DESENVOLVER, com ajuda da Ângela.

## **3. Objetivos relativos aos aspecto 3 da Missão do MCT**

## **Objetivo 5 – Viabilizar a constituição de um efetivo “sistema nacional de inovação”, articulando centros de pesquisas e empresas.**

Já vimos que o principal desafio para o cumprimento da missão do MCT reside na demanda insuficiente de tecnologia ou, mais precisamente, de P&D, por parte das empresas brasileiras. Por outro lado, uma missão essencial do ministério é a de articular desenvolvimento científico e tecnológico com às necessidades do país. Torna-se, assim, urgente aumentar significativamente a participação do setor produtivo nas atividades de C&T.

Existe uma baixa sinergia entre o setor produtivo e as instituições científicas e tecnológicas, ocasionando resultados e capacitação insuficientes para a solução de problemas nacionais e para o aumento da competitividade da economia.

Como forma de atacar esse problema, é necessário pensar na formação de um verdadeiro “sistema nacional de inovação”, que facilite a transformação das descobertas científicas em patentes tecnológicas, e destas em inovações empresariais. Nesse sentido, é imprescindível criar uma rede de informação para articular as demandas do setor produtivo com o conhecimento acumulado pelas instituições científicas e, principalmente, pelos centros tecnológicos. Esta rede facilitará a superação das dificuldades encontradas até aqui, na apropriação de conhecimentos técnico-científicos e na economia brasileira.

Trata-se, de fato, de um esforço de aproximação progressiva de duas culturas distintas: de um lado, a cultura empresarial, com necessidades específicas - urgência na solução de problemas e garantia do progresso técnico necessário à manutenção do dinamismo econômico e da competitividade. De outro, a cultura de C&T, com viés marcadamente acadêmico. A barreira existente entre estas culturas reclama uma ação concertada para superá-la o mais rapidamente possível.

O sistema nacional de inovação deverá envolver nesse processo empresas e associações empresariais, entidades prestadoras de serviços, instituições científico-tecnológicas e agentes financeiros, estimulando a formação de arranjos inovativos e produtivos locais, capazes de responder aos desafios econômicos e tecnológicos de diferentes configurações empresariais, produtivas e setoriais.

Neste contexto, serão necessárias formas modernas e inovadoras capazes de viabilizar empreendimentos, como novas modalidades de financiamento, criando condições para que a inovação tecnológica, com o risco que lhe é inerente, possa ser incorporada ao sistema produtivo ou à rede de serviços no País.

A capacidade de inovar, além de fator crucial para a competitividade, passa a ser também uma condição de entrada nas redes internacionais de inovação, através das quais se realizam parcerias e alianças que estão cada vez mais na base do processo de desenvolvimento tecnológico. Ao Estado cabe, principalmente, criar o ambiente organizacional e institucional para que estas relações se

processem com a maior eficiência possível. Cabe também desencadear ações concretas que catalisem a mudança, além de estruturar mecanismos de suporte ao risco tecnológico, na forma como é praticado nas principais economias desenvolvidas.

### ***Diretrizes e Estratégias***

A principal estratégia para alcançar este objetivo será a implementação de Painéis Setoriais de Ciência e Tecnologia. Estes painéis serão organizados através de reuniões presenciais periódicas e uma página de *internet* viva e permanente. Os painéis terão, setor por setor, quatro atores: os demandantes potenciais de C&T, constituídos pelas principais ou as mais interessadas empresas do setor; os ofertantes, representados pelos laboratórios ou grupos de pesquisas diretamente relacionados com o setor; os facilitadores, formados por associações de classe de empresários e de técnicos, por empresas de consultoria, e por agências financeiras, a começar pela FINEP; e um animador, papel a ser desempenhado pelo próprio MCT, que organizará os painéis presenciais – em princípio um por ano – e animará permanentemente a respectiva *home page*. Através dessa estratégia de formação de rede, procurar-se-á estabelecer uma maior sinergia entre esses diversos agentes de desenvolvimento. Por intermédio dos painéis será possível estabelecer parcerias entre os diversos atores.

Uma segunda estratégia será utilizar de incentivos fiscais de forma criteriosa mas efetiva para estimular as empresas a investir em P&D. A prioridade é a de renovar a 8242/91, de incentivo à indústria de informática. Esta lei está terminando sua vigência no final deste ano, mas o MCT está realizando esforços para prorrogá-la, já que se tem revelado um instrumento estratégico em baratear o custo das empresas produtoras de bens de informática no país, ao mesmo tempo que possui um mecanismo que as obriga a investir em pesquisa e desenvolvimento dentro da própria empresa e em centros universitários de pesquisa. Uma vez prorrogada esta lei, o MCT voltará sua atenção para a Lei 8661/93, de incentivo ao desenvolvimento tecnológico, cujo efeito, já limitado devido ao fato de que as grandes empresas tendem a pagar pouco imposto de renda, foi consideravelmente reduzido devido à decisão de 1997, por ocasião do ajuste fiscal imposto pela crise na Ásia, de !!!COMPLETAR.

Através destas estratégias estaremos estimulando a absorção de cientistas e engenheiros pelas empresas, e a instalação de unidades responsáveis pelas atividades de P&D.

Já em relação às pequenas e médias, em que os incentivos fiscais e os painéis terão provavelmente menor influência, a idéia é a de, em parceria com o CEBRAE, e com apoio da FINEP, incentivar a inovação via a modernização tecnológica, e o surgimento de novos empresários para os quais o conhecimento técnico e organizacional seja a vantagem competitiva mais importante.

A constituição de um sistema nacional de inovação, que tenha como elementos centrais, do lado do governo, o MCT, sua Secretaria Especial de Tecnologia e Empresa (SETE) e a FINEP, o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio, principalmente através do BNDES, do INPI e do IMETRO, e o CEBRAE, e do lado das empresas, suas associações de classe e os próprios empresários coletivos (nas grandes empresas) e individuais é assim um elemento essencial da estratégia de aproximar a oferta de ciência e tecnologia das empresas.

Através desse sistema será possível aumentar a capacitação tecnológica, a competitividade e a agregação local de valor das empresas, estimular os projetos inovadores de caráter multisetorial, e formar ou retrainar recursos humanos para o desenvolvimento tecnológico e a gestão das empresas.

Por outro lado, uma atenção importante deverá ser dada às mudanças no marco legal e tributário, tornando-o mais favorável à inovação. A Lei de Propriedade Industrial foi um avanço nessa direção, mas há ainda muito a realizar de forma a tornar realidade os potenciais envolvidos nessa lei.

Finalmente, uma estratégia fundamental do MCT em relação ao melhor aproveitamento do sistema de C&T pelas empresas no sentido de levá-las a inovar mais ativamente será o de apoiar o desenvolvimento, manutenção e divulgação de bases de dados relativas ao processo de desenvolvimento científica e de inovação tecnológica no país.

### **Objetivo 6 – Inserir as contribuições da C&T nas Estratégias de Desenvolvimento Social.**

O desenvolvimento científico e tecnológico, especialmente em sociedades como a nossa, deve ser instrumento decisivo para melhorar as condições de vida da população, principalmente dos mais pobres. Nesta era da sociedade do conhecimento o Ministério da Ciência e Tecnologia tem uma contribuição fundamental a dar, incentivando a realização de pesquisas e outras ações cujos resultados possam se refletir diretamente em melhoria da qualidade de vida da população, quando associados a políticas e investimentos, públicos ou privados, buscando maximizar os impactos desses investimentos para a sociedade.

A contribuição da ciência e tecnologia requer ações em duas vertentes principais. Por um lado, deve-se identificar, avaliar e disseminar tecnologias que possam contribuir para a solução dos problemas existentes. Por outro lado, deve-se estimular a análise dos fenômenos que ocorrem no mundo contemporâneo e suas tendências, de forma a antever seus impactos sociais e possibilitar a formulação de políticas e estratégias.

## *Diretrizes e Estratégias*

Na primeira vertente, deve-se focar a disponibilização de tecnologias capazes de possibilitar o maior acesso a bens e serviços básicos, como: habitação, saneamento, educação, saúde e transporte de massa. Incluem-se, em todos estes casos, a geração, o aperfeiçoamento e a disseminação de novas tecnologias de gestão dos serviços públicos, visando melhorar a sua qualidade e eficiência.

Na segunda vertente destaca-se a questão da geração de emprego e renda, que se encontra no cerne das preocupações acerca da evolução da sociedade. Trata-se, assim, de estimular a reflexão sobre os impactos atuais e futuros das profundas transformações observadas sobre as práticas usuais de geração de emprego e renda, de forma a traçar políticas públicas adequadas à nova realidade. Nessa vertente cabem, ainda, a identificação e avaliação de novos paradigmas e tecnologias emergentes a serem incorporadas aos bens e serviços ofertados à sociedade brasileira.

É responsabilidade do MCT dar suporte à formulação e avaliação de políticas públicas e gestão nas áreas sociais, incluindo o desenvolvimento local integrado através das pesquisas que apoia.

A redução das desigualdades sociais no País passa necessariamente pela melhoria das condições de vida nos centros urbanos, onde se concentra a maior parte da população. É necessário o planejamento integrado das ações e intervenções, como forma de garantir o melhor aproveitamento dos espaços disponíveis e garantir qualidade de vida, através da disponibilidade de habitações dignas, de redes de esgoto sanitário, de tratamento de lixo, de abastecimento de água e sistemas de transporte urbano.

Na área da habitação, podem ser obtidos ganhos significativos de economia de custos, principalmente pela normalização e integração entre os diversos elos da cadeia produtiva da construção civil, aliadas ao desenvolvimento de soluções e produtos inovadores e à melhoria de gestão e de capacitação de mão de obra. Isso permitirá a construção, com os recursos financeiros disponíveis, de um número significativamente maior de moradias, em condições mais adequadas, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida.

A contribuição da C&T na área de saneamento básico traduz-se no apoio a pesquisas de desenvolvimento tecnológico que possam oferecer suporte a políticas voltadas para a ampliação da cobertura de serviços e a sua melhor adequação às necessidades regionais e à preservação do meio ambiente.

Na área de saúde, destacam-se três vertentes: a realização de estudos visando gerar novos conhecimentos para a prevenção e compreensão dos mecanismos de doenças, e suporte à formulação de políticas públicas no setor; a pesquisa e desenvolvimento de vacinas, fármacos e insumos básicos; e as possibilidades de um salto qualitativo nos serviços prestados à população através

da incorporação das modernas tecnologias de gestão e da informação (telemedicina, bancos de dados em rede, acesso a informação etc.).

No que diz respeito à educação, a atuação em C&T deve estar centrada no apoio a pesquisas voltadas para o aperfeiçoamento do processo ensino-aprendizado e para o desenvolvimento de novas práticas e políticas educacionais, com ênfase à utilização de tecnologias interativas em educação, visando elevar o nível educacional da população para a sua adequada inserção no novo contexto da sociedade do conhecimento.

A contribuição da C&T para o desenvolvimento social do país inclui, ainda, o estímulo à reflexão e à geração de conhecimento sobre os fenômenos que ocorrem no mundo contemporâneo e suas tendências, de forma a antever seus impactos sociais e possibilitar a formulação de políticas e estratégias voltadas para a solução dos problemas existentes.

Destaca-se, neste contexto, a questão da geração de emprego e renda, que se encontra no cerne das preocupações acerca da evolução da sociedade e do resgate da cidadania. Trata-se, assim, de apoiar pesquisas sobre as especificidades setoriais e regionais do processo de reestruturação produtiva e suas conseqüências no mundo do trabalho, com o objetivo de gerar orientações para a formulação e implementação de políticas públicas voltadas para o combate ao desemprego e à crescente informalidade do mercado de trabalho. Paralelamente, caberá apoiar a realização de experiências inovadoras de geração de trabalho e renda, promovendo o acompanhamento e avaliação destas iniciativas, com vistas ao seu aperfeiçoamento e disseminação.

Ao lado do esforço de construção de uma nova ordem econômica, deve-se avançar em outra frente de mudanças - a melhoria da qualidade do gasto público, mobilizando todo o Governo para o desafio da modernização gerencial. Neste sentido, o MCT pode colaborar com os resultados de diversos estudos que podem subsidiar as decisões sobre políticas públicas, estimulando o desenvolvimento e incorporação de tecnologias de processos gerenciais, em especial a gestão da qualidade, em sistemas e serviços públicos, com vistas a torná-los mais eficientes;

#### **4. Objetivos relativos aos aspectos 4 da Missão do MCT**

Finalmente selecionamos dois objetivos da ação do MCT relacionados com a sua missão de subsidiar as políticas de governo nas questões em que os aspectos científicos sejam predominantes:

**Objetivo 7– Contribuir para que uma política internacional de controle da mudança global do clima se torne efetiva, cobrando do próprio país, dos**

**países em desenvolvimento, e principalmente dos países desenvolvidos, as medidas necessárias.**

**!!! DESENVOLVER.**

**Objetivo 8– Aprofundar os estudos científicos no país sobre os problemas éticos, ambientais e de saúde da biotecnologia, de forma a, de um lado, capacitar o país para a nova era que está surgindo a partir do conhecimento do genoma, e, de outro, evitando eventuais conseqüências indesejadas das aplicações da biotecnologia.**

**!!! DESENVOLVER.**

#### **IV - PRINCÍPIOS OU ORIENTAÇÕES GERAIS**

A realização destes objetivos, além de seguir as diretrizes e estratégias específicas que discutimos, obedece também a alguns princípios ou orientações gerais.

**a) Excelência**

A ação de fomento e financiamento do MCT esteve e deve sempre estar pautada pelo princípio da excelência.

**b) Relevância**

Além da excelência impõe-se explicitar e ampliar a aplicação de critérios de relevância. Esta pode constituir-se no simples aumento do conhecimento, ou então ter aplicações práticas no plano econômico e social. Não há razão para se pretender que toda pesquisa científica deva ter aplicação.

**c) Indução**

A indução de pesquisas em função da demanda percebida pelas empresas, pelos órgãos do governo ou pela sociedade em geral será adotada, mas com isto não se pretende terminar, sequer diminuir substancialmente a pesquisa espontânea decidida pelos cientistas. É preciso lembrar que não é possível demandar o que não conhecemos. O governo procurará hierarquizar prioridades que deverão ser objeto de investimentos, bem como os instrumentos de orientação e estímulo à produção técnico-científica, mas o fará de forma modesta, respeitando as opções de pesquisa dos cientistas.

**d) Regionalização/Desconcentração e os Eixos Nacionais de Desenvolvimento**

O argumento central neste ponto é que se C&T é importante para o País, também o será para os Estados, sobretudo em função da intensificação dos

interesses locais, que resulta do processo de competição em escala global, além da necessidade de aportar conhecimento para o melhor atendimento das demandas sociais. Entretanto, o diagnóstico do atual modelo de fomento revela uma elevada concentração espacial dos recursos, que beneficiam poucas instituições geograficamente concentradas.

Para superar essa situação, é necessário delinear estratégias que propiciem a desconcentração institucional e regional da base técnico-científica nacional, sem prejuízo dos grupos consolidados. Essa desconcentração deve considerar, entretanto, por um lado, fatores locais e as necessidades e oportunidades setoriais/regionais identificadas em todos os Projetos de Estruturação dos Eixos Nacionais de Desenvolvimento, e por outro, as oportunidades de parceria com os Estados e o setor privado pois, além de ganhos em eficiência, eficácia e efetividade poder-se-á obter um maior investimento dos Estados e do setor privado na área.

#### **e) Articulação e Parcerias**

Um dos eixos essenciais para o funcionamento do modelo proposto no PPA é a adoção e fortalecimento de processos de articulação com os mais variados agentes financiadores, produtores e usuários do conhecimento científico e tecnológico. Essa articulação é indispensável para a otimização dos investimentos, para melhor aproveitamento da capacidade instalada e por instalar de C&T e sobretudo para o alcance de maior eficácia dos seus resultados.

#### **f) Gestão Estratégica**

A gestão estratégica dos recursos envolve do lado das agências de fomento do MCT – o CNPq, a FINEP e a SETE – uma avaliação criteriosa não apenas da qualidade das propostas de pesquisa mas também dos seus resultados. Envolve também transparência nas informações estatísticas e de custo de todo o sistema de C&T. Do lado dos institutos de pesquisa do MCT, implica em maior autonomia e maior responsabilidade, o que será possível através da sua transformação em organizações sociais.

O desempenho das atividades de avaliação está estreitamente relacionado com a clareza de seus objetivos, e com a definição dos recursos e mecanismos que lhes são necessários e adequados. A gestão estratégica em ciência e tecnologia, compreendendo um conjunto integrado de fases - elaboração das propostas, planejamento, implementação, controle e avaliação. Em outras palavras, isso significa a necessidade de uma avaliação *ex-ante*, durante e *ex-post*. Trata-se de um modelo de gerenciamento que adota a abordagem compreensiva, considerando as interações com o contexto no qual se insere a instituição.

#### **g) Indicadores e Estatísticas**

A construção de indicadores e estatísticas confiáveis, envolvendo custos e quantidades, é de particular importância, representando instrumento indispensável

ao monitoramento das atividades de C&T, bem como para o acompanhamento e a avaliação das mesmas. Indicadores são instrumentos de gestão que permitem demonstrar o nível de realização dos objetivos (indicadores de desempenho e de resultados) e os consequentes impactos (indicadores de impacto) de uma ação.

#### **h) Comunicação**

Haverá uma preocupação constante com a comunicação a mais completa e transparente possível das ações do MCT. As páginas da *internet* serão para isto intensamente usadas.

## **V- COOPERAÇÃO INTERNACIONAL**

A cooperação internacional é freqüentemente vista no Brasil como uma forma de se obterem recursos dos países desenvolvidos para financiar projetos de pesquisa. Não será esta a visão adotada, já que lhe falta realismo. O Brasil já é um país graduado em termos de desenvolvimento: os países desenvolvidos sabem disto e limitam seu apoio; nós também devemos sabê-lo e não perder tempo e esforços em buscar um apoio que, quando vem, é muito pequeno.

Há apenas uma exceção para esta regra geral: as pesquisas sobre a Amazônia e a mudança de clima. Nesta área há interesse direto dos países desenvolvidos, e não há razão para que não contemos com sua ajuda, embora a saibamos também sempre limitada.

A cooperação internacional deve pautar-se por dois grandes eixos.

Em primeiro lugar, pela indispensável parceria entre grupos de pesquisa em universidades de diferentes países, visando desenvolver e ampliar os projetos propriamente científicos, independentemente das necessidades mais imediatas de cada sociedade, tendo em vista apenas o aprofundamento do conhecimento, sem os imperativos da demanda econômica. Trata-se aqui do modo de inserção do País na ciência internacional, o que nos dá acesso ao trabalho de ponta que tem lugar em outros países.

Em segundo lugar, pela parceria entre ciência e empresa entre diversos países, de tal maneira que o desenvolvimento científico se traduza em inovação tecnológica com repercussões econômicas de curto prazo. Trata-se de uma modalidade essencial do ponto de vista de uma maior produtividade de nossas empresas e de maior presença delas no contexto internacional, particularmente nos setores econômicos de ponta.

## VI - FINANCIAMENTO

#A reformulação do Sistema Nacional de Inovação impõe a construção de um novo padrão de financiamento, com o desenvolvimento de novos instrumentos de apoio financeiro para projetos de desenvolvimento científico e tecnológico. Este novo padrão de financiamento exige, em primeiro lugar, a estabilidade dos recursos de origem fiscal e dos investimentos públicos no setor. Ademais é fundamental a mobilização de outras fontes de recursos públicos de Estados e Municípios, de fundos setoriais e de outras instituições públicas e privadas. Adicionalmente, é vital o desenvolvimento de novas modalidades de financiamento e fomento, com projetos inovadores, como investimentos de risco, utilização de ativos patrimoniais e constituição de fundos voluntários. Esse novo modelo de financiamento pode e deve representar um acréscimo significativo de recursos de novas fontes de financiamento e deve pautar-se, também, por maior cooperação entre os órgãos do governo federal e entre União, Estados e Municípios.

Esta tarefa é fundamental por duas razões. Em primeiro lugar, porque os recursos advindos do orçamento fiscal são e sempre serão insuficientes para responder às necessidades crescentes de investimentos nesta área. Em segundo, porque qualquer modelo de financiamento que venha a ser adotado deve estar baseado na mobilização de outras fontes de recursos, conferindo aos investimentos um maior grau de compromisso por parte dos interessados.

Neste contexto, um novo padrão de financiamento em C&T deverá ser consolidado tendo como prioridades:

- a estabilidade do orçamento fiscal e dos investimentos públicos no setor;
- a mobilização de recursos públicos de Estados e Municípios, com o envolvimento direto das Fundações de Amparo à Pesquisa;
- a consolidação de um conjunto de fundos setoriais, especialmente aqueles vinculados à concessões públicas e com significativos impactos sobre o processo de geração e difusão de novas tecnologias;
- a consolidação das legislações de incentivos fiscais;
- a estruturação de um *funding* adequado para as operações de financiamento da Finep, através de fontes de recursos estáveis e da ampliação das parcerias com fundos públicos e privados;
- a estruturação de novas modalidades de financiamento e fomento à C&T, com estruturação de projetos inovadores, utilizando instrumentos como investimentos de risco, utilização de ativos patrimoniais, constituição de fundos voluntários, etc.

Assim, a busca de novas fontes e formas de financiamento deverá ser um elemento permanente da Agenda de C&T do Ministério da Ciência e Tecnologia MCT.