

# Tecnologia

*Antônio Chaves*

Diretor da Faculdade de Direito e  
Catedrático de Direito Civil na Uni-  
versidade de São Paulo.

SUMÁRIOS 1. *Relevância do tema.* 2. *Sistema nacional de desenvolvimento tecnológico.* 3. *Os I e II Planos Básicos de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.* 4. *O sonhado Ministério da Ciência e Tecnologia.* 5. *Metas e fatores.*

## 1. Relevância do tema

Considerada a palavra “política” na sua acepção mais alta, como a arte de dirigir e administrar um país, não existe tema mais profundamente ligado ao próprio progresso econômico, cultural e social, nem mais complexo e atual do que aquele que diz respeito à afirmação e à proteção de uma tecnologia nacional, e ao esforço para quebrar os grilhões que a prendem a uma dependência estrangeira.

Que outros meios tem hoje em dia uma nação ciosa de sua plena independência senão promover o desenvolvimento cultural e tecnológico de seus jurisdicionados?

A importância de uma nação já não se mede mais pela sua posição geográfica, extensão natural, recursos hidrográficos, minerários, de capital e de força de trabalho, e sim pela qualidade de bens mais preciosos: os seus recursos humanos, a capacidade de seu povo de inovar, de pesquisar, de criar, de gerir.

Para comprová-lo é bastante invocar a recuperação do Japão e da Alemanha, após uma guerra catastrófica, e a atuação da economia norte-americana, com uma produção correspondente a de uma terça parte da de todos os países, embora ocupando apenas 7% da área e contando com 6% da população do mundo.

A importância de uma política racional ressalta da necessidade da salvaguarda do desenvolvimento natural das

aptidões das melhores inteligências, de modo a evitar desestímulos e desistências, mesmo para prevenir a repetição do fenômeno que já ocorreu entre nós da evasão de cérebros, o “brain-drain”, em que os países que não sabem resolver esse problema fundamental se vão empobrecendo cada vez mais dos seus melhores elementos humanos, que se evadem para o estrangeiro em busca de condições de sobrevivência e de afirmação.

Assinala-se que, contribuindo para o duplo fenômeno da esterilização de seu país de origem e do incentivo ao progresso das nações mais ricas, somente no quinquênio 1962-1967 emigraram para os Estados Unidos da América do Norte 2.173 técnicos brasileiros e cerca de 6.000 argentinos.

Orienta o desenvolvimento científico e tecnológico brasileiro um Conselho Nacional, criado pela Lei n.º 1.310, de 15.01.1951, alterada pela Lei n.º 4.533, de 08.12.1964, instituído sob forma de Fundação, com prazo indeterminado, pela Lei 6.129, de 06.11.1974, vinculada à Secretaria de Planejamento da Presidência da República (SEPLAN), com personalidade jurídica de direito privado, sede e foro no Distrito Federal.

Seus estatutos foram aprovados pelo Decreto n.º 75.241, de 16.01.1975, que extingue o Conselho Nacional de Pesquisa, criado pela Lei n.º 1.310, de 15.01.1951, indicando que passam a integrar o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), na qualidade de unidades Subordinadas, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, o Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação e o Instituto de Matemática Pura e Aplicada.

Nos termos do art. 4.º, compete ao CNPq, especialmente:

“I — Auxiliar o Ministro Chefe da Secretaria de Planejamento na coordenação da elaboração do Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT) e o acompanhamento de sua execução, assim como a análise de planos e programas setoriais de ciência e tecnologia.

II — Estimular a realização de programas e projetos de intercâmbio e transferência de tecnologia entre entidades públicas e privadas, nacionais, estrangeiras ou internacionais.

III — Promover a implantação de mecanismos de coleta, análise, armazenamento, difusão e intercâmbio de dados e informações sobre desenvolvimento científico e tecnológico.

IV — Participar do estudo de atos internacionais de interesse para o desenvolvimento científico e tecnológico.

V — Propor normas e instrumentos de apoio e estímulo às atividades de pesquisas científicas e tecnológicas de interesse do desenvolvimento econômico e social.

VI — Promover estudos e programas integrados de formação, avaliação e valorização de recursos humanos nas áreas de ciência e tecnologia.

VII — Promover, no País e no exterior, reuniões de natureza científica e tecnológica ou delas participar.

VIII — Assistir financeiramente a pesquisa, com recursos a esse fim destinados.

IX — Prestar assistência técnica no campo de sua atuação”.

Reabilitaram-se assim os nossos governantes de um certo descaso com que tratavam a ciência e a tecnologia, através dessa providência, uma das medidas, a par da criação da carreira de pesquisador e conseqüente reabilitação dos institutos, da maior importância tomados nos últimos 25 anos.

O Decreto-Lei n.º 179, de 31.07.1969 instituiu o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT).

Estima-se que para apoiar o seu processo de expansão o país precisaria de 90 mil cientistas, mas conta com apenas 15 mil; precisaria de 360 mil engenheiros e tem apenas 50 mil; necessitaria de um milhão de técnicos e dispõe de 150 mil, enquanto os Estados Unidos da América registravam já faz alguns anos 870 mil cientistas, dois milhões de engenheiros e sete milhões de técnicos.

## 2. Sistema nacional de desenvolvimento tecnológico

Felizmente o Governo brasileiro há mais de um decênio compenetrado de que a base de uma tecnologia verdadeiramente nacional só pode assentar no amparo e no estímulo do cientista, do pesquisador e do técnico, e vem desenvolvendo um esforço gigantesco nesse sentido.

Com isso, de resto, mais não faz do que aplicar o mandamento contido no parágrafo único do art. 179 da Constituição Federal, que manda incentivar o Poder Público a pesquisa e o ensino científico e tecnológico, reconhecendo o “caput” do artigo seguinte ser o amparo à cultura dever do Estado.

Vale a pena acompanhar, através dos textos legislativos, a evolução que se foi registrando entre nós no decurso de poucos anos.

O Decreto 75.225, de 15.01.1975, dispõe sobre o Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, organizando as atividades nessa área sob forma de sistema (art. 2.º).

Disporá, tal Sistema, nos Ministérios com atuação significativa na área de Ciência e Tecnologia, de Órgãos Setoriais, que revestirão, preferentemente, a forma de Secretarias de Tecnologia, ficando sob supervisão dos Órgãos Setoriais de cada Ministério todas as unidades organizacionais de qualquer grau que realizem atividades de planejamento, supervisão, coordenação, estímulo, execução ou controle de pesquisas científicas e tecnológicas e a sua utilização pelos setores econômicos e sociais (art. 3.º e seu parágrafo).

De acordo com o art. 4.º a atuação integrada do referido Sistema será objeto de um instrumento de previsão, orientação e coordenação, — o Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT), — que terá como esquema financeiro um orçamento-programa trienal.

“Ao CNPq compete auxiliar o Ministro de Estado Chefe da Secretaria de Planejamento da Presidência da República no desempenho das atribuições que a este confere o item III do art. 7.º da Lei n.º 6.036, de 1974, e principalmente:

I — Na formulação da política global de ciência e tecnologia estabelecida pelo Governo Federal;

II — Na coordenação da elaboração do Plano Básico do Desenvolvimento Científico e Tecnológico e no acompanhamento de sua execução, econômico-financeiro e técnico-científico, assim como na análise de planos e programas setoriais de Ciência e Tecnologia.

III — Na articulação com os Estados, Territórios, Distrito Federal e Municípios, visando à compatibilização de esforços, bem como à prestação de assistência técnica e ao intercâmbio de informações”, (art. 6.º).

### 3. Os I e II Planos Básicos de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Não se pode dizer tenham sido bem sucedidos os primeiros esforços governamentais no sentido de atrair o interesse do empresariado nacional pela pesquisa. Ninguém

se interessou pela quota de treinamento técnico que o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE) instituiu há mais de dezessete anos, permitindo às empresas a aplicação de 3% dos financiamentos obtidos em projetos de aperfeiçoamento tecnológico, a tal ponto que, em 1964, a cota foi desviada para planos de pós-graduação.

Sem embargo, o Primeiro Orçamento Plurianual para Pesquisas Científicas e Tecnologia, previa, no exercício de 1972, o dispêndio de 400 milhões de cruzeiros, através de diversos fundos, formando um incipiente e diversificado aparelho financiador: o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), o Fundo de Amparo à Tecnologia (FUNAT), do Instituto Nacional de Tecnologia, e o Fundo de Metrologia (FUMET) do Instituto Nacional de Pesos e Medidas, além da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e da Coordenação do Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Também diferenciados são os órgãos incumbidos da execução do Sistema Nacional de Desenvolvimento Tecnológico: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); ao qual estão subordinados o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), o Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), o Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD), o Instituto de Pesquisas Rodoviárias (IPR) e o Grupo de Organização da Comissão Nacional de Atividades Espaciais (GOCNAE); a Comissão Nacional de Energia Nuclear, o Instituto Nacional de Tecnologia, o Instituto de Pesquisas Marinhas (IPQM); o Instituto Oswaldo Cruz, a Academia Brasileira de Ciência, entidade civil, o Instituto de Pesquisas Tecnológicas de S. Paulo (IPT), o Centro Técnico de Aeronáutica (CTA) em S. José dos Campos.

Bem se percebe, nestas condições, a necessidade de uma ação coordenadora, e a existência de elementos caracterizadores de uma Política Nacional de Ciência e Tecnologia, que o Deputado MARCONDES GADELHA, em discurso publicado no Diário do Congresso Nacional, Seção I, de 30.09.1971, p. 5.381, define como “o conjunto de medidas através das quais o Governo interfere na aquisição, aprimoramento e aplicação do conhecimento científico”, com o objetivo fundamental de “garantir a viabilidade econômica do país, mediante a modernização do seu sistema de produção, e sua elevação, a níveis competitivos, assegurando, por essa forma, apoio logístico à ação desenvolvida em prol da melhoria do *know-how* e dos recursos humanos necessários.

Transporta para o caso brasileiro as diretrizes traçadas na Conferência Ministerial sobre a Ciência da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico, levada a efeito em Paris, em 1966:

- a) Utilização dos recursos científicos, de acordo com as necessidades econômicas e sociais do país.
- b) Criação de um clima geral, propício à expansão da Tecnologia.
- c) Estímulo à inovação em determinados setores.

Entre os projetos mais importantes resultantes dessa política que já oferecem resultados palpáveis, merecem ser lembrados: 1. o Trem Aerodinâmico Leve para Altas Velocidades (TALAV), 2. o Coração Plástico, 3. o motor movido a álcool de mandioca, que já fez rodar automóvel em S. José dos Campos, graças a adaptações desenvolvidas pelo Centro Técnico Aeroespacial (CTA), 4. o avião Bandeirante do mesmo Centro, 5. os projetos para a construção de aviões para 50 passageiros, desenvolvidos pela Empresa Brasileira Aeroespacial (EMBRAER), de economia mista, 6. a Central Núcleo-Elétrica de Angra dos Reis, 7. o primeiro sistema de computação projetado e desenvolvido por brasileiros, o G-10, obtido com o Pelletron, acelerador nuclear de 2,5 milhões de dólares montado no Instituto de Física da Universidade de S. Paulo, para ser utilizado basicamente na pesquisa pura, 8. díodos e transistores desenvolvidos pelo Laboratório de Microeletrônica da Politécnica, cuja comercialização suprirá o déficit calculado em cerca de 60 milhões de transistores, por ano, no Brasil.

Foram, certamente, esses resultados, e a certeza de outros, ainda mais expressivos, que animaram o Presidente Ernesto Geisel a autorizar, no dia 31.07.1975, a aplicação de 420 milhões de cruzeiros, e, uma semana depois, de mais 579 milhões, totalizando assim quase um bilhão em uma semana, do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), numa série de projetos objetivando diversos programas de pesquisa.

O II Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, lançado no dia 31.03.1976, num documento de 217 páginas, contém a distribuição de recursos e metas de oito áreas, com aplicação, no triênio 1975-1977, dos 22.759 milhões de cruzeiros desse II Plano.

A área "desenvolvimento científico e formação de recursos humanos para a pesquisa" absorverá 26,3% dos recursos, o

que corresponde a Cr\$ 5.989 milhões; a área "industrial" receberá aplicações de Cr\$ 5.798 milhões, correspondentes a 25,5% do total; a área "agropecuária" receberá Cr\$ 3.109 milhões; para a área "energia" serão destinados Cr\$ 2.947 milhões.

A ação governamental com respeito à tecnologia exigida para alcançar tais objetivos será diferenciada: em alguns casos se dará, apenas, a difusão de conhecimentos tecnológicos já existentes no País; em outros, ocorrerá a importação de conhecimentos técnicos, para difusão e adaptação às especificações nacionais; em outros, ainda, serão elaboradas pesquisas mais complexas e criadas novas tecnologias, como condição indispensável para a viabilização de determinadas atividades produtivas.

"Em todos os casos, diz o documento, mesmo quando a transferência de conhecimentos técnicos externos se apresenta como a solução mais viável e conveniente a curto prazo, como ocorrerá certamente na maioria das vezes, faz-se necessário que essa importação de tecnologia seja acompanhada de um esforço efetivo de assimilação interna, uma vez que esse processo de transferência não deve ser encarado, apenas, como uma maneira de superar obstáculos interpostos à expansão econômica do País, mas também como a aquisição de um insumo a ser elaborado e utilizado no processo de capacitação do País para a criação científica e tecnológica".

No mesmo dia foi instalado em Brasília um Conselho Científico, presidido por JOSÉ DION DE MELO TELES, incumbido de debater e acompanhar a execução dos programas e projetos previstos no II PBDCT.

Discursando por ocasião do lançamento desse II Plano, depois de lembrar que o próprio PND previa aquele valor de quase 23 bilhões para um período de cinco anos, até 1979, realçou ainda o Ministro do Planejamento, REIS VELOSO, segundo noticiava a imprensa de 01.04.1976 que, em campo muito próximo, está sendo implementado, ainda, o Plano Nacional de Pós-Graduação, com aplicações, no período 1975-77, de Cr\$ 3,7 bilhões.

A orientação básica do II PBDCT é transformar a ciência e a tecnologia em força motora do processo de desenvolvimento e modernização do País, industrial, econômica e socialmente. Trata-se não de

expandir um setor, mas de impulsionar uma nova fonte de dinamismo e transformação, a serviço dos objetivos da sociedade.

No campo da tecnologia, evidentemente, em grande número de casos, trata-se de trazer tecnologia do exterior. Mas, mesmo aí, com a preocupação de, cada vez mais, aumentar componente autônomo de adaptação e de elaboração própria, dentro da racionalidade econômica.

Há uma distinção a fazer entre a simples importação de tecnologia pronta e a efetiva transferência de tecnologia, que, em diferentes gradações, conforme o caso (os conhecidos estágios da engenharia de fabricação, de produto e de processo), permite crescente autonomia interna, nos setores considerados prioritários para tal fim. É a velha história: a fórmula para manter um país subdesenvolvido é entregar-lhe sempre a tecnologia pronta e acabada.

Considera importante destacar dois pontos:

Primeiro: o Brasil está dando impulso ao desenvolvimento científico e tecnológico em particular com um sistema de fundos e agentes especiais (FNDCT, FUNTEC, CNPq, FINEP, CAPESP), que exercem, no setor, o papel que, por exemplo, o BND desempenha em relação às indústrias básicas.

Esse sistema financeiro e a expansão dos recursos dos Ministérios estão viabilizando a criação de condições adequadas de trabalho para o homem de pesquisa, além dos outros fatores que condicionam um clima geral favorável. “Máquinas ou prédios não fazem pesquisa, só o homem de primeira qualidade é quem a faz”.

O segundo ponto é que, se vamos aplicar tantos bilhões num plano como este, devemos assegurar relevância à ciência e tecnologia que se vai fazer, na vida do País.

Indica os vários campos dessa relevância.

Inicialmente, em termos de soluções tecnológicas para o atual estágio de desenvolvimento industrial e para a situação da crise de energia e os problemas de balanço de pagamentos — ou seja, a problemática relacionada com a nossa adaptação às novas condições da economia mundial.



Aqui coloca toda a temática do desenvolvimento da engenharia de produto e de processo, do desenvolvimento do "engineering" nacional e das associações entre empresas e instituições de pesquisas, ou destas duas com a universidade.

O Deputado FÁBIO FONSECA apresentou o projeto de lei n.º 276, de 1975, que Autoriza a União a criar a Empresa Pública para o monopólio da pesquisa científica de substâncias químicas ou medicamentos e da tecnologia industrial de especialidades farmacêuticas e dá outras providências (Diário do Congresso Nacional, Seção I, de 30.04.1975, 2.102/2.104).

Das cinco recomendações com que encerra sua justificação, podem-se extrair os dados essenciais que mereceriam ser estendidos a todos os demais ramos da tecnologia:

"1. Recomendar que sejam adotadas medidas governamentais objetivando a adoção de incentivos fiscais e financeiros a grupos de pesquisa tecnológica e de tecnologia industrial genuinamente nacionais, que se proponham a industrializar, no país, matérias-primas consideradas prioritárias desde que estas sejam fabricadas integralmente em todos os seus componentes e não como tem sido feito até hoje, para considerar nacional apenas a última etapa da pesquisa concluída no Brasil e, mesmo assim, sem presença de pesquisadores nacionais.

2. Que o Governo crie mecanismos adequados objetivando a proteção da tecnologia científica e da tecnologia industrial farmacêutica efetivamente descoberta e desenvolvida no País, através do Conselho de Desenvolvimento Industrial, para que o grupo de multinacionais não venha a fazer competição, apresentando sua tecnologia existente no assunto, na área.

3. Estímulos através de financiamentos ao grupo de pesquisadores, no campo da farmacologia, objetivando adotar uma política integrada na pesquisa das potencialidades dos princípios ativos das plantas medicinais brasileiras (sob comando único para evitar dispersão de recursos).

4. Definição de uma política integrada e harmônica de prioridades aos grupos de pesquisadores no campo da saúde para o controle das endemias que assolam o país..

5. Reestudar todas as medidas e projetos implantados ou em vias de implantação no campo da tecnologia científica e da tecnologia industrial farmacêutica, objetivando reformular a política de pagamento, a título de assistência técnica a grupos multinacionais".

#### 4. O Sonhado Ministério da Ciência e Tecnologia

O vulto dos recursos a serem distribuídos, a ambição das metas objetivadas, a relevância e a significação dos interesses em jogo, o número de órgãos incumbidos, demonstram que a Política Nacional de Ciência e Tecnologia já está amadurecida para a sua constitucionalização.

Naquele distante ano de 1971, propunha, a exemplo do que tem sido feito em alguns países desenvolvidos como a Inglaterra e a Alemanha e mesmo subdesenvolvidos, como o Egito e a Índia, o Deputado MARCONDES GADELHA a criação de um órgão centralizador, dotado de alto poder deliberativo, ou seja, um Ministério da Ciência e da Tecnologia, para o qual convergeriam todos os recursos, e do qual dimanariam todas as diretrizes, estabelecendo o necessário relacionamento com o Governo, com as Universidades e com as Empresas.

Acentua a complexidade do problema da transferência de tecnologia, não se mostrando as empresas estrangeiras mais inclinadas a liberar *know-how* para parceiros menos sofisticados em países em desenvolvimento do que para firmas industrialmente avançadas que possam vir a ser rivais num terceiro mercado, só favorecendo a transferência de tecnologia quando: a) o mercado é muito pequeno ou o ciclo do produto é efêmero; b) não dispõem circunstancialmente de recursos de qualquer ordem para envolvimento direto; c) existem constrangimentos legais para este envolvimento; d) benefícios recíprocos podem ser obtidos com a transferência; e) litígios de patentes ou desenvolvimento de tecnologia competitiva no país receptor precisam ser evitados.

De suas conclusões, acentuemos apenas três:

1. A Segurança Nacional está vinculada estreitamente ao Progresso Tecnológico. De todas as formas de dependência, a mais séria, a mais grave e a mais deprimente é a dependência tecnológica, porque compromete diretamente o futuro.

2. Os caminhos brasileiros são penosos, dada a escassez de recursos humanos e materiais, para pronta utilização. Por isto, a ciência e a tecnologia no Brasil não podem evoluir aleatoriamente; algum grau de intervencionismo estatal se faz necessário, para assegurar-lhe consistência e competitividade.

3. Uma Política Nacional de Ciência e Tecnologia deve principiar com a criação de um órgão centralizador, coordenador e catalizador de grande poder deliberativo: o Ministério da Ciência e da Tecnologia.

Não era uma utopia.

Demonstra-o o fato de Ministro HÉLIO DE ALMEIDA, em ofício de 27.05.1976, publicado no Diário do Congresso Nacional, Seção I, de 26.6.1976, p. 4.732, ter encaminhado nos termos do art. 52 da Constituição Federal, ao Presidente do Senado Federal proposta de que sejam delegados ao Presidente da República poderes para elaboração de lei, criando o Ministério da Ciência e Tecnologia e determinando outras providências.

A lei delegada deverá:

1. criar, subordinados ao Ministério da Ciência e Tecnologia MCT, como órgãos de assessoramento do respectivo Ministro, os seguintes Conselhos:

- a) Conselho Nacional de Ciência;
- b) Conselho Nacional de Tecnologia;

2. integrar na estrutura do MCT os órgãos atualmente existentes na área de ciência e tecnologia;

3. instituir no MCT uma Coordenação-Geral, destinada a orientar as atividades desenvolvidas pelo próprio Ministério e demais setores e entidades da Administração Pública Federal, no campo de ciência e tecnologia;

4. criar, em cada Pasta, uma Coordenação de Ciência e Tecnologia cujas atividades ficarão sujeitas à orientação da Coordenação-Geral;

5. assegurar que as empresas públicas e sociedades de economia mista observarão, na área específica de ciência e tecnologia, a orientação da Coordenação do Ministério a que estejam vinculadas;

6. estabelecer o prazo de 60 (sessenta) dias, a partir da promulgação da lei delegada, para sua regulamentação pelo Poder Executivo.

Em sua justificação encarece o Ministro que a idéia decorre da necessidade, a cada dia mais imperiosa, de criarmos na estrutura do Poder Executivo, um Ministério que se incumba exclusivamente dos problemas do desenvolvimento tecnológico e científico no Brasil e seja, ao mesmo tempo, coordenador-geral de todas as atividades nas referidas áreas, evitando-se, com a centralização dos programas e metas de ação, a dispersão e o desencontro de esforços que, na atualidade, respondem, em grande parte, pela lentidão do nosso progresso nesses setores tão vitais para qualquer Nação que aspire

desenvolver-se, ou, pelo menos, não se distanciar demasiadamente, em termos de ciência e tecnologia, dos países mais desenvolvidos.

Transcreve passagens da já aludida fala do Ministro JOÃO PAULO DOS REIS VELLOSO para demonstrar que esse esforço do Governo Federal, que eclode da sensata e inafastável conclusão de que o desenvolvimento sócio-econômico de uma Nação está indissolumente atrelado ao progresso que venha a alcançar nos terrenos da ciência e tecnologia, torna mais evidente a necessidade da instituição de um órgão que centralize e coordene as atividades de pesquisa e de desenvolvimento tecnológico, como se tem feito em outros países, de que são exemplos: a Alemanha — Ministério da Pesquisa Científica; a Inglaterra — Ministério de Pesquisa Científica, com uma verba anual de 900 milhões de libras esterlinas; a Índia, com o seu Ministério das Pesquisas e tendo milhares de pesquisadores dedicados ao setor da energia nuclear, e o Egito com o seu Ministério da Ciência e Tecnologia.

Lembra que a criação de um Ministério da Ciência e Tecnologia seria medida consectária de existente previsão legal em que estão expressos os objetivos de intensificação das atividades de ciência e tecnologia.

Deduz a conclusão de disposição legal:

“As iniciativas e providências que contribuam para o estímulo e intensificação das atividades de ciência e tecnologia serão objeto de coordenação com o propósito de acelerar o desenvolvimento nacional através da crescente participação do País no progresso científico e tecnológico (Decreto-lei n.º 200, de 25.02.1967, art. 155, que não se tem tornado, ao longo dos seus nove anos de vida, mais do que manifestação de intenção, justamente porque falta, aos objetivos da prevista coordenação, um órgão de cúpula, autônomo, da estatura de um ministério, capaz de tornar realidade aquela expectativa)”.

Menciona as entidades dedicadas à área da Ciência e Tecnologia, os organismos criados para dar suporte financeiro às realizações nessas áreas para concluir:

Endossando as vozes que defendem a necessidade da criação de um Ministério voltado exclusivamente para as atividades científicas e tecnológicas, o Clube de Engenharia — a mais antiga sociedade técnica

do Brasil (fundada em 24.12.1880), pelo seu Conselho Diretor, aprovou, à unanimidade, o envio de uma recomendação à Presidência da República no sentido de que se criasse no País o Ministério da Ciência e Tecnologia, subordinando-se a ele dois conselhos nacionais: o de Ciência e o de Tecnologia.

## 5. Metas e Fatores

O apanhado feito permite a contemplação de um panorama bem mais animador daquele que se poderia imaginar há apenas um quinquênio.

Já se apresentam próximas duas metas fundamentais que se esperam da tecnologia nacional:

1. menor dependência do exterior;
2. incentivo à criação nacional, com o conseqüente melhoramento e mais eqüitativa distribuição dos benefícios que sem dúvida irá proporcionar, com inegáveis reflexos positivos na consolidação da economia pátria.

No caso da transferência de tecnologia são dois os fatores básicos: *decisão e assimilação*.

Tomar a primeira já é meio caminho andado no encaminhamento da segunda.

Já demonstramos não estarmos mais dispostos a receber pura e simplesmente o "know-how" que os países produtores se dispõem a ceder, e sim selecionarmos o que mais convém às nossas necessidades efetivas, mediante cuidadosa verificação de sua oportunidade e adaptabilidade às nossas condições.

Pouco importa que a lição nos tenha custado caro: o que interessa é que tenhamos compreendido que não podemos poupar esforços no sentido de criar a nossa própria tecnologia, aproveitando um dos mais preciosos dotes da nossa personalidade: a criatividade.