

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento social e econômico de uma nação, num contexto histórico bem amplo, ocorre em função de inúmeros fatores que devem, em concerto, contribuir para que a sociedade, em perfeita sintonia com o estado, construa o bem estar social em harmonia com o meio ambiente e em conformidade com os acordos que regem a convivência internacional.

Tendo como centro da discussão o desenvolvimento social e econômico do país, parece importante fazer uma análise do conjunto de elementos que estruturam e constroem os limites nos quais, a questão da legislação e dos marcos regulatórios para C,T&I, se insere. Esses são determinantes para o sucesso das políticas públicas e do esforço privado no sentido de geração de riqueza, incluindo uma melhor distribuição da mesma, e criação de postos de trabalho, mormente numa sociedade como a brasileira com uma população composta de mais de 35% de jovens, demandantes de emprego cada vez mais qualificado.

Assim, essa análise apresenta o problema sob vários aspectos distintos, a saber:

- uma reflexão acerca das questões ligadas à legislação e aos marcos regulatórios no país;

* Ruy de Araújo Caldas é diretor do Centro de Ciências da Vida e diretor do Programa de Pós-graduação em Ciências Genômicas e Biotecnologia da Universidade Católica de Brasília (UCB).

- o contexto no qual se insere a construção de marcos regulatórios, na forma de alguns exemplos do sistema de C,T&I, suas regulamentações e situação atual;
- os diversos tipos de organizações públicas e privadas no novo contexto de C,T&I para o desenvolvimento, buscando apresentar os modelos, mecanismos e instrumentos existentes;
- considerações sobre a reorganização da atividade de C,T&I nas últimas décadas, ressaltando a Lei da Inovação recentemente aprovada e as novas vertentes trazidas pela atual política industrial brasileira;
- uma visão do setor empresarial acerca das possibilidades do Brasil avançar no tocante ao processo de inovação, bem como os constrangimentos trazidos pelo marco regulatório e por outras políticas públicas;
- por fim, apresenta um conjunto de discussões sobre os possíveis avanços no atual arcabouço legal da C,T&I visando contribuir para ampliar as trajetórias e alternativas para o desenho de um novo arcabouço legal capaz de, efetivamente, promover a inovação no país.

2. LEGISLAÇÃO E MARCOS REGULATÓRIOS – UMA REFLEXÃO

Entende-se que o Estado brasileiro tenha seu papel como principal apoiador e fomentador do avanço do conhecimento, contudo, em tempos de velocidades rápidas e decisões que devem levar em conta o médio e longo prazos, sem contudo perder de vista as pressões do curto prazo. O Estado é, mais do que antes, responsável pelo foco do futuro, tendo, para isso, que ser capaz de compreender, adequar-se e adaptar-se ao mundo contemporâneo, de forma que a nação possa permanecer competitiva, capaz de manter a soberania nacional e a sustentabilidade social, econômica e ambiental.

O povo brasileiro é reconhecido pela sua capacidade criativa e, sobretudo pela sua habilidade de suplantar dificuldades e encontrar soluções bastante inovadoras, apesar dos métodos caóticos muitas vezes utilizados. Se por um lado estas características diferenciam os brasileiros de muitos outros povos, por outro, estas podem ser vistas como elementos desfavoráveis, mormente num cenário onde a gestão e organização das instituições são fundamentais para o fortalecimento da competição internacional do país.

Acrescente-se a isso, o fato da cultura jurídica brasileira ser assentada no direito romano, além da herança cartorial herdada dos nossos colonizadores portugueses. A telha jurídica do nosso sistema legal cria condições altamente desfavoráveis para a nossa inserção competitiva no atual cenário mundial.

Por variadas razões, o país deixou de lado a cultura de planejamento de longo prazo e, como resultado, observa-se uma fragmentação das ações e aspectos de desorganização institucional, em diferentes níveis da sociedade, incluindo os aparatos decisórios do Estado, que têm inibido a atração de investimentos de empreendedores e empreendimentos inovadores no país.

Existem propostas de reforma do estado brasileiro, há anos em processo de tramitação pelo congresso nacional, sem, no entanto, conseguir avançar significativamente, impedindo assim a consecução de um grande acordo nacional, traduzido em estratégias macro, em bases para o desenvolvimento. Parte da classe política nacional permanece muito distanciada das questões nacionais nas quais C,T&I encontram-se envolvidas não conseguindo, por conseqüência, compreender o papel fundamental da C,T&I para a promoção do desenvolvimento e da inovação no país. Prevalece a política na concepção de *politics* (fazer política de partido, de grupos ou pessoal) sobre a política no sentido de *policy* (formular políticas), que exige, necessariamente, planejamentos de médio e longo prazos, com rotas e trajetórias alternativas, considerando riscos e incertezas.

Desafios para as grandes transformações no país envolvem novas estratégias para a formulação de políticas capazes de se sobrepor a opiniões partidárias e se manter ao longo de vários governos, sem perder a continuidade. Políticas de estado, ao contrário de políticas de governo; e por outro lado, agentes capazes de compreender que as necessidades estratégicas do país não se alteram, a partir de mudanças nos governantes e postos de liderança nacionais, a menos que devidamente equacionadas e resolvidas.

Uma mudança na cultura política brasileira constitui-se numa das necessidades básicas para construção de um futuro para a sociedade onde o conhecimento e a capacidade inovadora sejam ferramentas que possam contribuir efetivamente no processo de redenção social e econômica do país. As forças, de diferentes naturezas, direcionadoras do desenvolvimento no país, em constante disputa por grupos de interesses, não tem obtido

consensos suficientes para se tornarem ações concretas capazes de atacar de frente os problemas que tem inibido a construção de uma nação desenvolvida e auto-sustentável.

As leis, como norteadores das grandes políticas públicas de estado não são, freqüentemente, implementadas de forma adequada devido a fatores diversos, incluindo alguns dos elementos culturais acima discutidos. As leis no Brasil vinculadas às diretrizes econômicas, como norteadoras de políticas públicas, nem sempre são implementadas segundo o espírito da lei, mas segundo uma cultura legalista instalada na cultura jurídica nacional, promovendo, por conseqüência, a criação de muitos artifícios legais em um movimento de superposição leis, decretos, normas e portarias.

Por outro lado, certamente, a capacidade inovadora de um país está estreitamente relacionada com a qualidade do ensino em diferentes níveis, desde o fundamental até a pós-graduação, passando necessariamente pelo aprendizado técnico. Uma população ou uma sociedade qualificada, com habilidades técnicas e percepções desenvolvidas encontra-se, claramente, melhor preparada para compreender e realizar o desenvolvimento. São conhecidas as várias estratégias experimentadas no Brasil, nas últimas décadas, mas a qualidade da formação profissional é ainda bastante sofrível.

Problemas de diferentes naturezas, incluindo a falta de recursos e a baixa eficiência administrativa são responsáveis por esta situação, no setor público. No setor privado, muitas vezes impera o interesse do ganho econômico, acima do compromisso com os resultados, com exceção das instituições de ensino confessionais e comunitárias.

No entanto, existem questões de natureza legal que precisam ser revistas para prover as instituições públicas de ensino de facilidades administrativas e maior plasticidade gerencial de currículos para que o ensino se molde constantemente às transformações da sociedade, em constante mutação, particularmente considerando a convergência das disciplinas atualmente conhecidas na direção de novos campos de pesquisa e desenvolvimento, tais como a nanociência e nanotecnologia, que possuem como base uma gama de ciências fundamentais e as diversas engenharias.

A produção tecnológica nacional, contrariamente à científica, se medida pelo número de patentes (nacional e internacional) e pelos produtos

inovadores comercializados no país e no exterior, em termos de investimentos privados e de produção e comercialização de tecnologias encontra-se, atualmente, bem abaixo na comparação com países em semelhantes estágios de desenvolvimento.

Apenas uma pequena parte do conhecimento gerado internamente, sobretudo nas universidades e nos centros públicos de P&D, tem se transformado em inovações, devido a condições adversas, incluindo uma cultura universitária extremamente acadêmica, a natureza das atividades empresariais produtoras de bens que tradicionalmente buscaram tecnologias nos países desenvolvidos, além da evidente distância entre os setores público e privado, em parte por conta dos problemas legais que normatizam este relacionamento, agora parcialmente equacionado tendo em vista as diretrizes da recém editada Lei da Inovação e as parcerias público-privadas (PPPs). Embora não tenha sido uma atitude isolada do Brasil, sendo que muitos países também o fizeram, o desenvolvimento científico e tecnológico brasileiro buscou seguir o modelo linear construído por Vannevar Bush, quando encaminhou ao presidente norte-americano a proposta de criação da *National Science Foundation* (NSF).

Entretanto, em tempos que se alteram rapidamente, especialmente dados pela nova conjuntura econômica mundial e os desafios sociais e ambientais, é exigido dos países um novo posicionamento acerca desta linearidade, que é superficial, sobretudo, considerando que as modernas descobertas envolvem a participação de diferentes áreas do conhecimento em interações dinâmicas e composição de forças, configurando a produção de conhecimento e da inovação um sistema complexo e multifacetado.

Para efetivamente promover a inovação, o estímulo ao investimento privado em P&D no país deve ser umas das preocupações centrais dos formuladores de políticas e dos tomadores de decisão para que o Brasil possa mudar o perfil da sua economia, para geração de bens e serviços intensos em conhecimento, num esforço em concerto com os agentes públicos e privados. É fundamental a estruturação de um arcabouço legal que permita a implementação de políticas de maneira ágil, flexível, contemplando a plasticidade necessária para a adequação das ações do estado e de atores sociais e econômicos ao atual cenário mundial em constante mutação, em velocidades de transformação nunca vistas antes na história da humanidade.

3. CONSTRUÇÃO DE MARCOS REGULATÓRIOS – ALGUNS EXEMPLOS NO SISTEMA DE C,T&I

O CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPQ)

O CNPq foi criado pela Lei 1310, de 15 de janeiro de 1951, com a missão principal de coordenar e estimular a pesquisa científica no país e foi qualificado como Fundação Jurídica de Direito Privado, pela Lei 6.129, de 6 de novembro de 1974, permitindo a implantação de um sistema de gestão bem flexível comparado com as demais instituições públicas nacionais.

Este conjunto legal que amparou e fortaleceu o CNPq no início de sua história, é ainda hoje favorável à administração dos recursos públicos. Entretanto, devem ser consideradas as questões relacionadas à gestão dos macro objetivos institucionais, tendo em vista que o CNPq tem centrado suas ações na formação de recursos humanos e na distribuição de bolsas, confundindo sua atuação, muitas vezes, com as ações apoiadas pela Capes. Ressalta-se que, com isso, o CNPq tem deixado de lado aspectos fundamentais de sua missão de promoção do desenvolvimento científico e tecnológico, necessitando internalizar um novo pensamento e promover ajustes no espírito da reorganização da pesquisa e da inovação, e no contexto da política industrial brasileira.

A FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS (FINEP)

A Finep, empresa pública vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia, foi constituída pelo Decreto-Lei nº 298, de 28 de fevereiro de 1967, em conformidade com o art. 191, do Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, e seu estatuto atual nos termos do Decreto nº 1.361, de 1º de janeiro de 1995, atuando como Secretaria-Executiva do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT).

A Finep tem por finalidade apoiar estudos, projetos e programas de interesse para o desenvolvimento econômico, social, científico e tecnológico do país, tendo em vista as metas e prioridades setoriais estabelecidas nos planos do governo federal. A idéia de uma agência de inovação, como vem sendo tratada, a Finep atual é mais do que adequada. Entretanto, mudanças estruturais e de gestão deveriam ser consideradas objetivando a integração com a política industrial e o fortalecimento das relações com as demais organizações do sistema de C,T&I.

O FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (FNDCT)

O Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico foi criado conforme Decreto-Lei nº 710, de 31 de julho de 1969, e restabelecido pela Lei nº 8.172, de 18 de janeiro de 1991, com a finalidade de dar apoio financeiro aos programas e projetos prioritários de desenvolvimento científico e tecnológico, notadamente para implantação do Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. A assistência financeira do FNDCT é disciplinada pelo Decreto-Lei de criação, pela Lei acima citada e pelas leis complementares que legislam sobre a relação do FNDCT com os fundos setoriais, que dispõem sobre os mecanismos e condições de financiamento de programas e projetos.

Esta assistência deverá ser prestada, preferencialmente, por meio de repasse a outros fundos e entidades incumbidos de sua canalização para iniciativas específicas e poderá destinar-se ao financiamento de despesas correntes ou de capital. Os recursos do FNDCT são resultantes de várias fontes e são geridos pela Finep. Atualmente, com a entrada dos recursos dos Fundos Setoriais, provenientes do setor privado, considera-se que esses recursos deveriam retornar aos setores contribuintes na forma de soluções para grandes problemas destes, como por exemplo, em ações voltadas para recursos hídricos, energia, transportes, petróleo, entre outros, como forma de promoção da inovação no ambiente empresarial.

A FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO (FAPESP)

A Fapesp foi criada pela Lei nº 5.918, de 18 de outubro de 1960, e estabelece as competências da fundação, de forma a que esta possa custear, total ou parcialmente, projetos de pesquisas, individuais ou institucionais, oficiais ou particulares, julgados aconselháveis por seus órgãos competentes; custear parcialmente a instalação de novas unidades de pesquisa, oficiais ou particulares; fiscalizar a aplicação dos auxílios que fornecer, podendo suspendê-los nos casos de inobservância dos projetos aprovados; promover periodicamente estudos sobre o estado geral da pesquisa em São Paulo e no Brasil, identificando os campos que devam receber prioridade de fomento; promover o intercâmbio de pesquisadores nacionais e estrangeiros, por meio da concessão ou complementação de bolsas de estudos ou pesquisas, no país ou no exterior; e promover ou subvencionar a publicação dos resultados das pesquisas.”

A Lei que criou a Fapesp garantiu a esta a aplicação de seus recursos na formação de patrimônio rentável, na forma do Artigo 5º, que permite, além da parcela atribuída pelo Estado em seus orçamentos anuais, agregar rendas de seu patrimônio, saldos de exercícios; doações, legados e subvenções e lucros decorrentes da exploração de direitos sobre patentes resultantes de pesquisas feitas com seu auxílio. Ademais, o artigo 3º, da lei de criação da Fapesp dá os instrumentos necessários para fomentar efetivamente o processo de inovação, a exemplo dos programas Pipe e Pite, onde é permitida a concessão do *seed money*, a fundo perdido. Essa figura jurídica deu à Fapesp a flexibilidade, a agilidade e a estabilidade (continuidade de recursos) essenciais ao avanço da ciência e da tecnologia.

O INSTITUTO AGRONÔMICO DE CAMPINAS (IAC)

O Instituto Agrônomo de Campinas, criado em 1887, por ato do Imperador Pedro II com o objetivo de apoiar a nascente cafeicultura brasileira, teve ao longo da sua história leis que permitiam a sustentabilidade (Decreto nº 19.549-B, de 27/06/1950, que cria o fundo de pesquisa) e autonomia administrativa (Lei nº 527, de 1954), tendo em seguida ampliado o fundo de pesquisa com a alocação das receitas das estações experimentais (Lei nº 5.224, de 13/01/1959). Com a crescente centralização, culminando com a Lei nº 9.717, de 30/01/1967, que extinguiu o fundo de pesquisa, atitude responsável pelo declínio do IAC nas décadas seguintes.

Atualmente, o IAC encontra-se trabalhando intensamente na busca de mecanismos de sobrevivência particularmente devido a equívocos das políticas públicas em níveis estadual e federal ao longo das últimas décadas, apesar da enorme contribuição que o instituto prestou ao Estado de São Paulo e ao Brasil no fortalecimento da agricultura brasileira.

FUNDAÇÃO CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM TELECOMUNICAÇÕES (CPqD)

Ao longo de sua trajetória, o CPqD sempre desempenhou um papel estratégico no setor das telecomunicações e em tecnologias emergentes, pesquisando, desenvolvendo e transferindo para a indústria diversos produtos com tecnologias de ponta. Entre 1976 e 1998, o CPqD contribuiu de forma efetiva para a criação de uma “inteligência nacional” nas áreas de telecomunicação e tecnologia da informação e, em sintonia com o

processo de privatização ocorrido no Brasil, o CPqD tornou-se uma fundação privada.

A privatização, pela compra da Telebras, principalmente pelas grandes empresas multinacionais, induziu a entrada de tecnologias do exterior como forma de remessa de divisas para outros países e, ao mesmo tempo, o CPqD aparentemente deixou de ser visto pela sua importância estratégica e perdeu, ao longo do tempo, parte de seu capital intelectual para o universo privado e para o exterior e, com isso, o país também teve grandes perdas de competitividade, tais como nos avanços em microeletrônica, em telefonia, em fibras óticas, etc. Nesse caso, ocorreu uma desvinculação da política industrial do país com as competências instaladas, principalmente numa área em que o país tinha liderança.

A EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA)

A Embrapa foi criada pela Lei nº 5.851, de 7/12/1972, como empresa pública de direito privado com autonomia administrativa, com base nas diretrizes do Decreto-Lei 200/67 conseguindo grandes avanços técnicos científicos graças à sua estrutura administrativa ágil flexível. A partir de 1986 uma série de decretos que foram sendo editados, tornando a gestão da empresa extremamente rígida e burocrática culminando com a atual estrutura que funciona graças a fundações criadas para auxiliar na gestão de recursos financeiros dos diversos centros da Embrapa, o que tem permitido que a mesma continue a desempenhar seu papel institucional, apesar do emaranhado legal que foi sendo construído ao longo das últimas décadas.

A FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ)

Uma das principais organizações de pesquisa do Brasil na área da saúde foi o Instituto Manguinhos, criado em 1900, sob a coordenação de Oswaldo Cruz, com o objetivo de debelar a febre amarela no Rio de Janeiro. Em poucos anos, com maiores níveis de autonomia e liberdade de ação, a organização Manguinhos deu grandes retornos à sociedade e produziu avanços significativos na ciência, como por exemplo, a comprovação do Ciclo de Koch da doença de Chagas, causada pelo Trypanosoma Cruzi em tempo recorde, e é o único exemplo da comprovação do Ciclo de Koch por um único pesquisador (agente causal, agente transmissor e o hospedeiro).

O Instituto Manguinhos, pela ação dos agentes de controle do Estado, foi sendo gradativamente engessado, chegando a um estado de letargia que o caracterizava na década de 1970. Baseado também nos pressupostos contidos no Decreto-Lei nº 200/67, o Instituto Manguinhos se transformou em Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), como fundação pública de direito privado, pelo Decreto nº 77.481, de 23 de abril de 1976. Com a constituição de 1988, a Fiocruz foi transformada em fundação pública com o objetivo de promover e fomentar o “desenvolvimento científico e tecnológico no campo da pesquisa e da tecnologia para a saúde” caindo na mesma estrutura jurídica das suas congêneres e, portanto, passando a enfrentar os mesmos tipos de problemas.

Um exemplo internacional bem-sucedido é o da *National Science Foundation*, que serviu como referencial para muitos países, incluindo a criação do CNPq. Embora consideradas as gigantescas diferenças nas economias e culturas, a criação da NSF foi autorizada pelo Presidente Roosevelt em 1945, com base na carta que lhe foi enviada pelo Dr. Vannevar Bush, Diretor do *Office of Scientific Research and Development*, em julho de 1945.

Levando em consideração as especificidades da atividade de C,T&I, a NSF já no nascedouro estabeleceu condições flexíveis e de interação com os agentes produtores de bens, em uma época em que os Estados Unidos já se diferenciavam de muitos países pela sua capacidade de inserir a elite de pesquisadores nas demandas de Estado. Algumas cláusulas da regulamentação da agência retratam a postura política do governo norte-americano², conforme apresentado a seguir:

- *“To make contracts or grants for the conduct of research by negotiation without advertising for bids;*
- *To devise and promote the use of methods of improving the transition between research and its practical application in industry;*
- *Maintaining liaison with other scientific research agencies, both governmental and private with the work of the division”.*

² Estes itens foram extraídos da proposta de criação da NSF, em 1945, no artigo V – *Functions*, itens 1-g, 1-o e 2-g. <<http://www.nsf.gov>>

SOBRE O PAPEL DO ESTADO BRASILEIRO

No contexto da Constituição Federal de 1988, o seu artigo 218 explicita o papel do Estado em C&T:

“Art. 218: O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas.

§ 1º A pesquisa científica básica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso das ciências.

§ 2º A pesquisa tecnológica voltar-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

§ 3º O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa e tecnologia, e concederá aos que delas se ocuparem meios e condições especiais de trabalho.

§ 4º A lei apoiará e estimulará as empresas que invistam em pesquisa, criação de tecnologia adequada ao país, formação e aperfeiçoamento de seus recursos humanos e que pratiquem sistema de remuneração que assegurem ao empregado, desvinculada do salário, participação nos ganhos econômicos resultantes da produtividade de seu trabalho.

§ 5º É facultado aos estados e ao Distrito Federal vincular parcela de sua receita orçamentária a entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica.”

As idéias esboçadas no artigo 218 da Constituição são reforçadas pelos preceitos constitucionais esboçados no artigo 205, que asseguram as autonomias didáticas, científicas, administrativas e de gestão financeira e patrimonial às universidades. Este contexto aponta para o Estado promotor e incentivador e não para o Estado regulador e fiscalizador.

Nesse contexto, o foco da ação do Estado deveria se voltar mais para a estratégia com forte papel articulador. Entendendo que um dos papéis do Estado é indicar direções futuras, iniciativas relacionadas ao que fazer, no sentido do estabelecimento de prioridades, e ao conseqüente acompanhamento e avaliação dos resultados parecem ser merecedores de particular atenção, uma vez que o conjunto de mecanismos e instrumentos já existentes

possibilita a implementação de grande parte das ações visando o desenvolvimento da C,T&I, embora careçam de adequação aos diferentes desafios.

A ação inibidora dos mecanismos de controle do Estado, capazes de restringir o desenvolvimento e o efetivo uso da C,T&I para promover a inovação deve ser evitada, por meio do desenho de mecanismos inteligentes de gestão com o devido grau de transparência, utilizando os meios modernos de acesso à informação. Recentemente, iniciativas e ações estratégicas começam a ganhar força e o país se voltou um pouco mais para a construção de um plano estratégico para a ciência, tecnologia e inovação.

4. ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS NO NOVO CONTEXTO DE C,T&I PARA O DESENVOLVIMENTO

Qualquer estratégia em C,T&I visando ao desenvolvimento da competitividade brasileira em produtos, processos e serviços deve considerar a complexidade do seu sistema nacional de inovação, seus agentes e relacionamentos, e a capacidade destes mesmos agentes interagirem em consenso e com comprometimento, de forma a atender às necessidades explicitadas pelas diferentes instâncias horizontais do poder federal (legislativo, executivo e judiciário), bem como atuar sinergicamente, em linha vertical, nos níveis federal, estadual e mesmo municipal.

A transformação das fundações públicas de direito privado ou empresas públicas de direito privado em fundação ou empresa pública inibiu completamente a capacidade gestora das instituições de pesquisa no período pós-Constituição de 1988. Aliado a essa situação, as dificuldades inerentes a orçamentos e a restrições impostas aos gastos públicos dificultaram a sobrevivência de organizações (institutos de pesquisa, particularmente) e a manutenção de suas missões originais.

Os institutos de pesquisa nacionais públicos, federais ou estaduais atualmente compartilham problemas semelhantes: não contam com a infraestrutura adequada para o cumprimento de seus objetivos finais, tem pouco apoio político, operam em uma situação instável, de constante falta de continuidade de recursos, culminando com a baixa resposta às demandas do país, em suas respectivas áreas de atuação. No que se refere aos institutos

de pesquisa federais, o MCT iniciou, em 2000, um processo de revisão do sistema das chamadas ‘unidades de pesquisa’ que resultou em uma pequena melhoria, quase incremental, que já apresenta seus primeiros sinais de fragilidade.

Outro tipo de organização, o Serviço Social Autônomo (SSA), foi incluído na categoria dos entes paraestatais, com personalidade jurídica de direito privado, integrantes da administração descentralizada. O Senai foi o primeiro ente jurídico nesta categoria, criado da década de 1940 (Decreto-Lei nº 4.048, de 22/01/1942) e sendo delegado a CNI a sua gestão. Em seguida, foram criados o Senac (Decreto-Lei nº 8.621, de 10/01/1946), o Sesi (Decreto-Lei nº 9.665, de 28/08/1948), e o Sebrae (Decreto-Lei nº 8.029, de 12/04/1990). Estas entidades possuem elevada estabilidade jurídico-institucional, flexibilidade de gestão, transparência de ação e contam com a supervisão do Estado, pois seus orçamentos anuais são aprovados pelo presidente da república e prestam contas ao Tribunal de Contas da União (Lei nº 2.613, de 23/09/1955) sem estarem amarradas aos controles do Estado. O retorno dos investimentos que a sociedade faz nestas organizações é considerável face aos benefícios aportados aos trabalhadores da indústria, do comércio e às pequenas e médias empresas.

Outra figura, a das agências reguladoras, são novos agentes que se conectam ao sistema de C,T&I e reforçam a importância do controle social, de responsabilização e de transparência, assumindo um papel importante na gestão pública. O impacto da participação dessas agências dependerá de sua capacidade de inserção nas políticas de desenvolvimento industrial do país, tendo em vista que sua tarefa é dificultada por lidar com temas complexos, mas também com expectativas da sociedade.

Recentemente, o projeto de reforma do Estado buscou na figura da organização social, níveis de autonomia de gestão comparável às antigas fundações e empresas públicas de direito privado. Como organizações sociais atualmente funcionam o Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS), o Instituto de Matemática Pura e Aplicada (Impa), a Rede Nacional de Pesquisa (RNP) e o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) entre outras, mas essa figura jurídica ainda tem sido alvo de discussões e avaliações.

A julgar pela evolução temporal dos casos anteriores, cabe questionar se a atual flexibilidade concedida às organizações sociais não sofrerá os

mesmos efeitos deletérios ocorridos anteriormente em outras organizações. Aparentemente, há sinais de que essa situação desagradou a parte dos gestores públicos que consideram tais instituições e organizações como entidades competidoras com a ação do Estado.

5. A REORGANIZAÇÃO DA ATIVIDADE DE C,T&I

Na atividade de C,T&I, tais iniciativas tiveram seus primeiros momentos com a 1ª Conferência Nacional em Ciência e Tecnologia, em 1985, liderada pelo ministro Renato Archer, que contribuiu para criar a percepção na sociedade da importância da ciência e tecnologia, culminando com a inserção na constituição de 1988 o artigo nº 218 que dá as diretrizes para se traçar uma política nacional de C,T&I.

Em 1988, com o disposto na Constituição, conforme apresentado acima, criou-se um espaço para uma expansão do sistema nacional de inovação com a criação das fundações de amparo à pesquisa (FAPs) e secretarias de C&T nos estados. Assim, uma nova fotografia foi se conformando para o sistema inserindo novos atores e novas organizações, descentralizando as atividades de C,T&I pelo país e iniciando um novo momento para a política de C&T nacional.

Por outro lado, no MCT, CNPq, e Finep foram criados e implementados novos programas de fomento a atividades estratégicas (RHAE e PADCT, por exemplo, seguidos mais tarde pelo Pronex, institutos do milênio, etc), bem como cresceram novas formas de fomentar iniciativas inovadoras, na forma de programas em arranjos produtivos e sistemas locais de inovação. Na sequência, novos instrumentos de fomento foram concebidos de modo a buscar garantir a continuidade de apoio às atividades de C,T&I. A criação dos Fundos Setoriais foi um marco no avanço em direção do Estado promotor e incentivador.

A 2ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, em setembro de 2001, é outro marco significativo dessa evolução, bem como a criação do CGEE, na forma de organização social, com objetivos claros de prospecção e avaliação.

A aprovação da Lei da Inovação também se constitui um marco de referência da evolução desse tipo de atividades no Brasil. Apesar dos avanços, a nova lei aprovada ainda carece de certos ajustes, conforme discutido no próximo item.

Por outro lado, questões que surgiram no final do século passado e início deste século sugerem mudanças enfáticas em alguns planos. Refletem, em maior ou menor intensidade, na área de saúde humana, animal e ambiental, destacando-se as atividades de biologia molecular, das quais derivam os organismos geneticamente modificados, as clonagens, as questões ligadas a células-tronco, a fertilização artificial, medicamentos, vacinas e outros cujas formas de ação diferem das formas tradicionais, exigindo novas regras de conduta e novos significados para os princípios da ética tradicional.

BIOSSEGURANÇA

Em nome de tais questões, no Brasil, nos últimos oito anos, a biotecnologia, o uso de recursos da biodiversidade e a biossegurança tornaram-se alvos de tantos e variados argumentos favoráveis e desfavoráveis, no tocante ao marco regulatório, que se construiu um emaranhado de leis, portarias, instruções normativas e medidas provisórias que fizeram com que esse processo se arrastasse por um longo período, dificultando o desenvolvimento científico e tecnológico, tanto nas instituições públicas quanto nas empresas.

A Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), criada inicialmente pelo Decreto nº 1.752, de 20 de dezembro de 1995, que regulamentava a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, foi concebida como um ambiente onde pesquisadores, ministérios setoriais, empresários e a sociedade organizada decidisse, de forma colegiada, sobre pesquisa, desenvolvimento e comercialização de produtos gerados pelas novas tecnologias do DNA recombinante. A experiência mostrou que o modelo, por equívocos na estruturação do arcabouço legal, foi, em parte, responsável pela situação caótica que o país vivenciou nos últimos anos, nessa área.

A nova Lei de Biossegurança, recém-aprovada pelo Congresso Nacional, introduz um nível de complexidade no atual arcabouço legal que pode tornar o processo de comercialização de produtos geneticamente modificados extremamente complexo, em função do número de instâncias superiores

envolvidas, em um movimento oposto à tendência internacional no sentido de agilizar os processos seguros de tomada de decisão.

A LEI DA INOVAÇÃO

A fundamentação conceitual da proposta inicial apontava para uma legislação mais completa, envolvendo os aspectos mais relevantes na consecução de um arcabouço legal com potencial de viabilizar a real criação de um ambiente inovador no país, incluindo os mecanismos adequados e plasticidade na legislação a ser construída.

A lei aprovada (Lei nº 10.973, de 2/12/2004) foi estruturada visando prover o Estado brasileiro com mecanismos essenciais para a efetiva inserção do conhecimento científico e tecnológico desenvolvido no país, nas atividades empresariais, considerando os seguintes aspectos:

- Criação de um ambiente que estimule as parcerias estratégicas entre universidades públicas, institutos públicos de pesquisa e desenvolvimento e empresas privadas;
- Estímulo para que as instituições públicas de C&T se engajem nas estratégias nacionais de inovação;
- Incentivos de várias naturezas à inovação na empresa nacional.

Esta lei significa um avanço importante, principalmente em alguns aspectos da relação público-privada, particularmente, no que se refere à movimentação de pesquisadores entre os dois ambientes. No que tange a outros elementos essenciais, a exemplo da flexibilização da gestão pública, ainda há um longo caminho a percorrer. É estratégico para o país a criação de um ambiente institucional, com os instrumentos adequados para atrair investimentos internos e internacionais visando a criação de empresas inovadoras no país.

Nesse ambiente incluem-se questões que vão desde os incentivos fiscais e não-fiscais, passando pelo arcabouço legal que organiza os sistemas nacionais ligados aos processos de aprovação para a comercialização de novos produtos, como agências reguladoras e de defesa sanitária, até reformulações da legislação que, ao longo das últimas décadas, têm paralisado as universidades, as empresas públicas e os institutos de P&D. Deve-se

mencionar também a questão crônica do sistema tributário e fiscal nacional que não estimula a criação ou atração de empresas inovadoras, onde existe um maior risco e maior incerteza, aspectos inerentes ao novo e ao enfrentamento de questões que, de alguma forma, atuam para modificar princípios, valores e modos de vida.

A NOVA POLÍTICA INDUSTRIAL BRASILEIRA

A nova Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior – PITCE (Lei nº 11.080, de 30 de dezembro de 2004) tem como macro objetivo o planejamento do crescimento econômico e do desenvolvimento auto-sustentado, visando a ampliação da eficiência e competitividade da empresa nacional, inserindo-a internacionalmente, gerando emprego e renda.

Para atingir esses objetivos foram traçadas ações em três grandes planos: linhas horizontais (inovação e desenvolvimento tecnológico, inserção externa, modernização industrial e ambiente institucional/aumento da capacidade produtora); opções estratégicas (semicondutores, *software*, bens de capital, fármacos e medicamentos); atividades portadoras de futuro (biotecnologia, nanotecnologia, biomassa/energias renováveis).

Essa política aponta no sentido de integração dos instrumentos do governo federal, no sentido de fortalecer a competição internacional da economia nacional, incluindo a geração de novos postos de trabalho. Nesse sentido, ressalta-se a importância do acoplamento das políticas de C,T&I e industrial, no sentido de promover iniciativas que concretizem as propostas dos planos de ação da PITCE.

Essa política contempla a criação de duas instâncias fundamentais na consecução como a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial, ambas regulamentadas pelo Decreto nº 5.352, de 24 de janeiro de 2005.

A ABDI tem como missão básica “promover a execução de políticas de desenvolvimento industrial, especialmente as que contribuam para a geração de empregos, em consonância com as políticas de comércio exterior e de ciência e tecnologia”. A agência foi criada no formato de serviço social autônomo, que permite autonomia de gestão, essencial para a execução da sua missão.

6. UMA VISÃO DO SETOR EMPRESARIAL

Durante os trabalhos preparatórios da 2ª Conferência Nacional de C,T&I, o MCT promoveu a realização de um estudo³ buscando retratar a visão empresarial nacional a respeito de C,T&I, cujos principais resultados são listados abaixo:

- As empresas brasileiras não têm a cultura de inovação, devido a parte do processo de industrialização brasileiro ter sido caracterizado pela importação de tecnologia;
- A capacidade de investimentos em P&D das empresas brasileiras é bastante reduzida e quase nula, em função de serem, na maioria, empresas de pequeno porte e com poucos recursos para esse fim;
- A preocupação com investimentos em P&D é mais relevante para as empresas que participam no mercado internacional;
- As empresas multinacionais, que consideram a tecnologia como o foco central para a competitividade, devido a globalização, passaram a investir em P&D nos países de origem;
- O Brasil não possui mecanismos que permitam a alocação de recursos públicos diretamente nas empresas, tais como muitos países o fazem, por meio de vários mecanismos como encomendas tecnológicas, poder de compra do estado e outras formas criativas de estímulo à inovação;
- A lei de incentivos fiscais, Lei nº 8661, não diferencia entre pequena e grande empresa quanto a base de cálculo do imposto de renda devido, como consequência os programas PDTI e PDTA são inacessíveis ao micro, pequeno ou médio empreendedor;
- A criação de empresas no bojo das incubadoras é dificultada pelas razões acima, o que leva ao desestímulo dos pesquisadores em se lançarem na atividade empresarial;

³ O estudo foi realizado por meio de entrevistas com executivos de 13 grandes empresas nacionais (MCT, Inovação no Ambiente Privado, trabalho apresentado na Reunião de Trabalho sobre a Lei de Inovação, 17-19 de maio de 2001, Teresópolis, RJ)

- Devido a falta de uma cultura cooperativa, as empresas não procuram as universidades com objetivos de realizar parcerias para o desenvolvimento tecnológico;
- Faltam programas específicos de apoio às empresas para implantação de centros de P&D, recursos para infra-estrutura e formação de recursos humanos;
- A necessidade evidente de criação de um ambiente favorável à inovação nas empresas, incluindo a redução do custo Brasil e um ambiente fiscal mais favorável;
- A cultura de capital de risco (*venture capital*) não tem sido efetivamente consolidada no Brasil;
- A visão empresarial econômica e financeira, de curto prazo, inibe os investimentos de P&D, que são tipicamente de longo prazo;
- A visão de que, atualmente, os custos envolvidos na abertura de uma empresa de P&D no exterior são menores do que no Brasil, devido a problemas estruturais, como prazos de registro no Inpi, fechamento de câmbio e o IR na fonte (33%);
- A falta de continuidade de programas de governo, a exemplo da descontinuidade do Programa RHAE do CNPq;
- Os juros nacionais para investimento em P&D são incompatíveis com os praticados internacionalmente;
- Os incentivos para a atividade de pesquisa e desenvolvimento na empresa deveriam levar em consideração a sua participação nas exportações e na substituição das importações.

Por outro lado, o setor empresarial brasileiro reconhece que a recém-aprovada Lei da Inovação constitui-se num marco importante para o desenvolvimento industrial brasileiro:

“A lei estimula a apropriação do conhecimento pelo setor produtivo. É um marco porque parte da compreensão de que o ambiente de inovação é na empresa”, declaração do presidente da CNI, Armando Monteiro Neto.

No entanto, em recente artigo, Mateos (2005)⁴ analisa a visão do empresariado nacional quanto aos incentivos para a inovação e destaca os seguintes pontos:

- A Lei nº 8661/93, de incentivos fiscais é a lei mais abrangente que existe no país, pois prevê benefícios para o desenvolvimento de produtos, processos e seus aprimoramentos. No entanto, ficou muito limitada a partir de 1997, quando a dedução máxima permitida passou de 8% para 4%, incluindo os gastos com o Programa de Alimentação ao Trabalhador (PAT);
- Os processos de análise dos PDTIs e dos PDTAs são morosos e não acompanham o *timing* das empresas;
- Revogação das atuais leis de incentivos fiscais (Leis nºs 8661/03; 4506/64; 7735/89 e DL nº 746/69) e ampliação da Lei nº 10.637/02, de renúncia fiscal autorizada pelo CNPq;
- Flexibilização dos mecanismos de aprovação dos incentivos, e criação de regras contábeis específicas e um sistema de auditoria *a posteriori*;
- O uso do poder de compra do Estado, implicando em mudanças na atual Lei de Licitações;
- Utilização da cláusula *off set* para grandes compras civis realizadas pelo país no exterior.

Nos tópicos anteriores, discutiu-se que as regras atuais do PDTI e do PDTA excluem as micro e pequenas empresas, pois os incentivos tomam como base a percentagem do IR devido, o que em si elimina esse grupo dos incentivos normatizados pela Lei nº 8.661/93.

7. DISCUSSÕES SOBRE POSSÍVEIS AVANÇOS NO ATUAL ARCABOUÇO LEGAL DE C,T&I

Apesar do grande avanço representado pela Lei da Inovação, principalmente na construção e fortalecimento de uma cultura de interação público-privado na busca do desenvolvimento social e econômico do país, de forma sustentável, esta lei em alguns aspectos é muito cautelosa, quando

⁴ Indústria Brasileira, Revista da Confederação Nacional da Indústria (CNI), janeiro de 2005.

deixa de abranger outros aspectos relevantes para a consecução de um sistema nacional de inovação. Alguns aspectos merecem ser ressaltados:

- A lei, que é uma tentativa de fortalecer as micro e pequenas empresas, exclui no artigo 4 as médias e grandes empresas, o que subtrai a possibilidade de fortalecimento, nesse aspecto, de setores relevantes da economia nacional, inclusive aqueles considerados prioritários na nova política industrial;
- A lei limita, no artigo 14, o afastamento de pesquisadores, conforme as conveniências das ICTs de origem, sem levar em consideração os interesses maiores do Estado;
- Os incentivos às empresas são limitados à inovação de produtos e processos, excluindo serviços que são, no caso do Brasil, uma grande oportunidade de geração de postos de trabalho (Art. 19);
- O inventor independente ficou amarrado às ICTs (Capítulo V). Embora se compreenda o espírito da lei que busca mecanismos de apoio ao inventor independente, criou-se uma restrição desnecessária à agilidade do processo de criação deste;
- No Capítulo VI – Dos Fundos de Investimento – estes se restringem às empresas cuja atividade principal seja a de inovação, e, embora no mundo dos negócios a inovação ocorra preponderantemente no âmbito das empresas, os esforços em inovação ocupam apenas uma parcela das atividades empresariais, e somente as empresas públicas nacionais de P&D têm inovação como o seu *core business*, o que exclui um universo interessante de empresas;
- A lei não aborda as questões relativas à flexibilidade da gestão das universidades, institutos e empresas públicas de P&D, como instituições centrais das políticas públicas de desenvolvimento do país;
- O poder de compra do Estado (Art. 27) é apenas citado, não sendo claro em algumas de suas diretrizes básicas; e do ponto de vista de legislação, para implementação das estratégias visando alavancar as empresas inovadoras nacionais, a exemplo do que vem ocorrendo nos países desenvolvidos.

No projeto da reforma universitária urge inserir no arcabouço legal, em construção, os princípios legais emanados na Lei da Inovação para evitar

conflitos legais no futuro, além de dotar as universidades públicas de uma nova estrutura jurídica que permita:

- Gerência por avaliação de resultados;
- Completa revisão dos processos de gestão de recursos humanos, financeiros e orçamentários, outorgando completa autonomia às universidades para contratos, gastos e gestão de recursos captados, tanto do setor público quanto do setor privado;
- Constituição de *endowment funds*, a exemplo da Fapesp, desvinculados dos orçamentos públicos, a fim de que as instituições possam ter recursos de forma contínua para apoiar as atividades de ensino, pesquisa e extensão;
- Revisão do sistema de gestão de recursos públicos, principalmente a IN 01/97 e a Lei nº 8.666 (artigos, 8, 26 e 28).

A flexibilização do sistema de controle federal é essencial para aumentar a eficiência da intervenção do Estado, como ator preponderante, na construção de um sistema nacional de inovação. Embora a CF atribua ao “sistema de controle interno” a finalidade de “comprovar a legalidade e avaliar os resultados quanto à eficácia e eficiência de gestão orçamentária, financeira, e patrimonial nos órgãos e entidades da administração federal, bem como da aplicação de recursos públicos por entidades de direito privado” e ao “controle externo”, além da legalidade, a observância quanto aos princípios da legitimidade e economicidade, a ênfase maior é dada ao princípio da legalidade.

Há necessidade de incluir no sistema federal de controle os princípios relacionados com a geração de resultados e da relevância do investimento em termos de desenvolvimento do país. A visão do controle federal é fortemente focada na linha financeira e patrimonial, não considerando os resultados e os impactos do investimento público no desenvolvimento social e econômico do país. Portanto, deve-se considerar no novo arcabouço legal do país a incorporação desses elementos no sistema federal de controle.

A Lei de Licitações nº 8.666, de 21/06/93, é um diploma legal que muito dificulta a realização de projetos estratégicos no contexto da Lei de Inovação. A Lei nº 9.648/93, de 27/05/98, flexibiliza em parte a aplicação

de recursos destinados à pesquisa científica e tecnológica ao acrescentar ao Art. 24, da Lei nº 8.666/93, o inciso XXI:

Art. 24. É dispensável de licitação:

XXI – “para a aquisição de bens destinados exclusivamente a pesquisa científica e tecnológica com recursos concedidos pela Capes, Finep, CNPq ou outras instituições de fomento a pesquisa credenciadas pelo CNPq para este fim específico”.

A redação acima ainda é limitante e não concede a flexibilidade necessária à realização de projetos de pesquisa, no contexto atual, desde a sua contratação até a execução final do mesmo, o que estimula a sugerir um novo formato para o inciso XXI do artigo 24, da Lei nº 8.666, conforme apresentado abaixo:

“– para todos os atos a serem firmados, necessários ao desenvolvimento de projetos de pesquisa e desenvolvimento, bem como para a aquisição de bens e serviços destinados à pesquisa científica e tecnológica com recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), do Tesouro Nacional e de outros fundos específicos, a serem concedidos pelo Ministério de Ciência e Tecnologia e suas agências ou outras instituições de fomento, credenciadas pelo referido Ministério.”

O FNDCT, criado pelo Decreto Lei nº 710, de 31/07/69, e restabelecido pela Lei nº 8.172, de 18/01/93, ao longo desses anos apresentou inúmeras alterações no seu arcabouço legal, justificando a elaboração de um novo regulamento para o FNDCT que leve em consideração os seguintes aspectos:

- A gestão dos recursos do FNDCT não deveria estar atrelada às regras rígidas de execução do orçamento da União e deveria ser desvinculada do ano fiscal do governo federal, evitando o contingenciamento orçamentário e a aplicação dos superávits na amortização da dívida pública federal, conforme determina a Lei nº 9.530, de 10/12/97, e a Lei nº 10.148, de 21/12/2000;
- Por outro lado, a Lei de Responsabilidade Fiscal, artigo 8º, parágrafo único, indica que “os recursos legalmente vinculados a finalidade específica serão

utilizados exclusivamente para atender ao objeto de sua vinculação, ainda que em exercício diverso daquele em que ocorrer o ingresso.” Deve-se observar que a data em que a Lei nº 10.148, de 21/12/2000, foi editada é posterior a Lei de Responsabilidade Fiscal (04/05/2000);

- A reorganização do sistema legal que regulamenta a questão dos incentivos fiscais (Leis nºs 8.661/93, 4.506/64, 7.735/89 e DL nº 746/69) além da ampliação do escopo da Lei nº 10.637/02, a Lei de Renúncia Fiscal, para importação de bens a serem utilizados em pesquisas para cobrir as demandas das estratégias nacionais de inovação. Tomar com base em um exercício de *benchmarking* o que os países em desenvolvimento estão fazendo em consonância com os acordos celebrados com a Organização Mundial do Comércio (OMC);
- Alterar os diplomas legais (se necessário o artigo 218 da Constituição Federal) no sentido de estimular a participação dos Estados e do Distrito Federal, por meio das secretarias estaduais de ciência e tecnologia e/ou fundações de amparo à pesquisa (FAPs), atrelando o repasse de recurso federal ao cumprimento dos investimentos estaduais e do DF para C,T&I. A averiguação do volume de recursos investidos, assim como a natureza dos projetos apoiados, necessitam ser avaliados pelo MCT (ou por um conselho multidisciplinar e multiministerial) a fim de garantir que os objetivos iniciais aos quais tais recursos se destinam tenham sido cumpridos, no todo ou em parte, evitando também a pulverização destes, além de problemas de comprovação de ações e iniciativas diversas por ocasião da prestação de contas. Com isto espera-se que, além das estratégias e convencimento político, em andamento desde a última década, coloque em ação os instrumentos legais que evitem a oscilação dos investimentos em C,T&I nos estados e no distrito federal, em função dos humores políticos.
- Como incentivos não fiscais existem vários caminhos que podem ser percorridos⁵.

Alguns pontos a serem ressaltados são: i) o poder de compra do Estado, tendo em vista que o *Buy American Act*, de 1993, é um dos mais eficientes atos que regulamenta os mecanismos de compras governamentais. A Lei da Inovação incorpora este tema, no entanto, como mencionado anteriormente, necessita regulamentação complementar para tornar o mecanismo efetivo; ii) o estímulo à cooperação empresarial em projetos pré-competitivos,

tomando como base o *National Cooperative Research Act* promulgado pelo governo norte-americano em 1984; e, iii) encomendas/compras de desenvolvimento tecnológico têm sido utilizados por muitos países, a exemplo dos países integrantes da OCDE.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A complexidade envolvida no tema legislação e marcos regulatórios em ciência, tecnologia e inovação não permite o necessário aprofundamento de determinados itens em apenas algumas páginas. Assim, o detalhamento apresentado não é suficiente para equacionar soluções, sendo, entretanto, útil para mostrar lacunas, gargalos e a diversidade de questões. Há uma evidente necessidade da compreensão detalhada da rede de relacionamentos entre os diferentes agentes e dos conflitos existentes nas legislações, muitas vezes, no âmbito de um mesmo tema.

Uma vez que se estabeleça um consenso acerca da necessidade de revisão e reorganização da legislação e marcos regulatórios, sugere-se uma preparação prévia cuidadosa e detalhada em temas selecionados, objetivando a construção de uma proposta consistente para ser discutida durante as conferências regionais/estaduais e durante a 3ª Conferência Nacional de C,T&I.

REFERÊNCIAS

Caldas, R.A. “A construção de modelo de arcabouço legal para Ciência Tecnologia e Inovação.” *Parcerias Estratégicas*, 11:5-27, 2001.

Longo, W.P. “Incentivos de natureza fiscal e não-fiscal para o desenvolvimento científico e tecnológico visando a inovação de bens e serviços.” Vol. I, II e III. Ministério de Ciência e Tecnologia. Brasília, 2000.

Mateos, S.B. “INOVAÇÃO: Indústria defende incentivos fiscais para inovação autoaplicáveis e automaticamente dedutíveis do imposto de renda devido, com comprovação a *posteriori*.” *Indústria Brasileira*, 47:19-23, 2005.

⁵ O MCT, em 2000, preparou um documento “Incentivos de natureza fiscal e não fiscal para o desenvolvimento científico e tecnológico visando a inovação em bens e serviços”, coordenado por Waldimir Pirró e Longo.

Ministério de Ciência e Tecnologia. “Reunião de trabalho sobre a Lei da Inovação.” 17-19 de maio de 2001, Teresópolis, 2001.

“Ciência, Tecnologia e Inovação: Desafios para a Sociedade Brasileira.” Livro Verde. Coordenado por Cylon Gonçalves da Silva e Lúcia Carvalho Pinto de Melo. Ministério de Ciência e Tecnologia/Academia Brasileira de Ciência, 278p. Brasília, 2001.

Figueiredo, V. “Universidade e setor tecnológico Industrial.” *Humanidades*, 45:69-75,1999.

Brito-Cruz, C.H. “A universidade, a empresa e pesquisa que o país precisa.” *Humanidades*, 45:15-29.

Lucchese, G. “Globalização e regulação sanitária: os rumos da vigilância sanitária no Brasil.” Tese de Doutorado, ENSP/FIOCRUZ, 336p, 2001.

Thorsteinsdottir, H. et alli. “Introduction: promoting health trough biotechnology.” *Nature Biotechnology*. Vol 22 Supplement. December 2004, DC3-DC7,2004.

Vannevar, Bush.”Science the endless frontier.” A report to the President, Director Scientific Research and Technology. Washinton, DC, July, 1945.

Garcia, J.C.V. “Álvaro Alberto: a Ciência do Brasil.” Rio de Janeiro: Contraponto: PETROBRÁS, 56P, 2000.