

Práticas de Propriedade Intelectual Adotadas e Impostas pelas Principais Agências Brasileiras de Fomento em Ciência e Tecnologia

*Elza Angela B. Brito da Cunha
Marli Elizabeth Ritter dos Santos*

Brasília, DF
Novembro, 2004

PRÁTICAS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL ADOTADAS E IMPOSTAS PELAS PRINCIPAIS AGÊNCIAS BRASILEIRAS DE FOMENTO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Conclusão: *É indispensável que as agências harmonizem suas práticas de propriedade intelectual ao novo paradigma da lei de inovação para estimularem a transferência de tecnologia ao setor produtivo.*

I – INTRODUÇÃO

Em diferentes fóruns nacionais sobre transferência de tecnologia (TT) associada ao exercício dos direitos de propriedade intelectual (PI), dos quais o mais representativo é o da REPICT,¹ tem sido recorrente a discussão sobre as práticas de PI adotadas pelas agências brasileiras de fomento em ciência e tecnologia.

A apropriação das criações intelectuais resultantes dos projetos de pesquisa que financiam, tem suscitado questionamentos que colocam em xeque essa e outras práticas de PI adotadas pelas agências.

Paulatinamente, os projetos de pesquisa executados no País tendem a ser substituídos por projetos executados em rede de cooperação, visando otimizar custos e aglutinar competências.

Esse novo arranjo institucional aproxima equipes de diferentes laboratórios, departamentos, universidades, entidades públicas e instituições privadas de ensino e pesquisa, com grande poder de articulação, que começam a questionar a legitimidade de as agências apropriarem-se dos resultados dos projetos que executam.

Em geral, esses projetos de pesquisa, notadamente os de maior envergadura, contam com o financiamento parcial de custeio de várias fontes. Todavia, as agências financiadoras condicionam, por força de contratos ou convênios, a liberação dos recursos à respectiva apropriação da criação intelectual resultante dos mesmos.

Idêntica exigência é feita, concomitantemente, por agências de fomento federais e estaduais, criando uma verdadeira teia de obrigações contratuais imputadas às suas *executoras*. Essas obrigações contratuais se entrelaçam e não mantêm

¹ REPICT – Rede de Propriedade Intelectual, Cooperação, Negociação e Comercialização de Tecnologia – fórum representativo por reunir na cidade do Rio de Janeiro, ao longo dos últimos sete anos, número expressivo de representantes de universidades, entidades públicas, instituições privadas de ensino e pesquisa, e empresas.

qualquer coerência, porque o financiamento concedido por uma, pelo menos em tese, não é do conhecimento da outra e vice-versa.

A efetiva exigência de seu quinhão de propriedade intelectual sobre o resultado obtido certamente ensejará controvérsias entre as financiadoras do projeto, que, na ausência de acordo entre as partes, só poderão ser dirimidas por via judicial.

O cerne da questão é que as executoras de projeto financiado por mais de uma agência de fomento são compelidas a prometer o que é juridicamente impossível cumprir.

Diante desse quadro, este estudo tem por objetivos:

- caracterizar o problema jurídico;
- identificar as bases doutrinárias para a solução do problema jurídico;
- investigar a existência e os ordenamentos basilares da política de propriedade intelectual das principais agências brasileiras de fomento em ciência e tecnologia;
- identificar os pontos de convergência e divergência das práticas de propriedade intelectual adotadas pelas agências brasileiras de fomento em ciência e tecnologia;
- analisar, em contraponto, a política norte-americana que reviu esse assunto no início da década de oitenta;
- avaliar se as práticas adotadas pelas agências são adequadas à necessidade de otimizar a transferência de tecnologia à indústria nacional, para aumentar a competitividade do setor produtivo;
- propor uma estratégia de mudanças, obviamente necessárias e urgentes, atrelada à vigência da lei de inovação que se avizinha.

II – O PROBLEMA JURÍDICO

No Brasil, a iniciativa privada investe muito pouco em ciência e tecnologia. A carga de impostos e contribuições parafiscais imputada pela legislação tributária às empresas é apontada como a causa preponderante do inexpressivo investimento do setor privado em pesquisa e experimentação, atividades de risco elevado e retorno incerto.

As universidades e entidades públicas de ensino e pesquisa, além das agências de fomento, são responsáveis pela quase totalidade dos investimentos em ciência e tecnologia realizados no País.

Embora o planejamento da pesquisa pública seja efetuado em consonância com o orçamento das universidades e entidades públicas de pesquisa, a execução dos projetos geralmente fica prejudicada pela ausência de liberações financeiras, ou liberações intempestivas em relação aos respectivos cronogramas.

Além disso, em passado recente ocorria com freqüência contingenciamentos impostos pelo Poder Executivo ao orçamento da União aprovado no Congresso Nacional. Embora esse procedimento acarretasse graves conseqüências para o desenvolvimento de muitos setores, inclusive de ciência e tecnologia, é forçoso reconhecer sua legitimidade.

A doutrina consolidada sobre esse tema reconhece que o orçamento da União votado, anualmente, no Congresso Nacional, é lei meramente *autorizativa*. Idêntico entendimento alcança o orçamento dos Estados e Municípios.

Portanto, é prerrogativa discricionária do Poder Executivo Federal, Estadual e Municipal, optar entre a execução plena do orçamento ou *contingenciá-lo*, decisão diretamente vinculada, entre outros fatores, à arrecadação ocorrida no período considerado.

O contingenciamento atinge tanto os órgãos da Administração direta, como as entidades integrantes da Administração Pública Indireta de que tratam o Decreto-Lei n° 200, de 1967, com as modificações do Decreto-Lei n° 900, de 1969.

Recentemente, a Lei de Diretrizes Orçamentárias foi modificada para vedar o contingenciamento nas áreas de ciência e tecnologia que assim deixaram de ser vulneráveis. Teoricamente, pelo menos, as universidades e demais entidades públicas de pesquisa, constituídas sob as formas jurídicas de autarquias, fundações públicas ou empresas públicas, escaparam do contingenciamento.

Todavia, essas entidades ainda são vitimadas pela inadequação das liberações financeiras em relação aos respectivos cronogramas físico-financeiros, que nenhum governo recente, nem o atual, conseguiu superar. Em vista do exposto, as universidades e entidades públicas de pesquisa são compelidas a captar

recursos financeiros para suprir o *déficit* e executar os projetos integrantes de sua programação, junto às agências de fomento.

É nesse contexto de dificuldades e incertezas que começa a ser questionada a exigência oportunista das agências para liberarem o financiamento parcial desses projetos de pesquisa: não apenas se apropriarem de parte dos direitos de propriedade intelectual sobre criações resultantes dos mesmos, mas, também, compartilharem a remuneração de sua futura exploração econômica.

Essas exigências transformam-se em armadilha legal porque integram o instrumento jurídico – seja contrato ou convênio, imposto às *executoras* para formalizar o financiamento parcial concedido ao projeto. E não lhes resta alternativa a não ser submeterem-se às agências: ou se curvam às mencionadas imposições, ou não obtêm recursos financeiros e deixam de cumprir sua agenda.

A inexistência de negociação bilateral visando reverter esse quadro agrava o problema.

A cultura que se implantou no País é a de uniformizar o tratamento dispensado às *executoras* dos projetos de pesquisa sem considerar, entretanto, que as mesmas figuram como *empregadoras lato sensu* de professores e pesquisadores, e, nessa condição, estão amparadas quanto à titularidade do direito de propriedade intelectual, por força de legislação específica, notadamente, a Lei da Propriedade Industrial – Lei nº 9.279, de 1996, que dispõe:

“Capítulo XIV – Da Invenção e do Modelo de Utilidade Realizado por Empregado ou Prestador de Serviço

Art. 88. A invenção e o modelo de utilidade *pertencem exclusivamente ao empregador* quando decorrerem de contrato de trabalho cuja execução ocorra no Brasil e que tenha por objeto a pesquisa ou a atividade inventiva, ou resulte esta da natureza dos serviços para os quais foi o empregado contratado.

.....

Art. 93. *Aplica-se o disposto neste Capítulo, no que couber, às entidades da Administração Pública, direta, indireta e fundacional, federal, estadual e municipal.*” (grifos nossos).

Sem observar, entretanto, o disposto no artigo transcrito, os financiamentos são formalizados mediante contratos de adesão previamente preparados pelas agências, que dessa forma se apropriam parcialmente de suas invenções, modelos de utilidade e criações protegidas por outras formas de direito de propriedade intelectual. E as *executoras* aderem, pura e simplesmente.

As agências dispensam idêntico tratamento aos financiamentos dos projetos ditos *competitivos*, cujos respectivos instrumentos jurídicos, também preparados de forma unilateral, integram os editais que divulgam, periodicamente.

Firmado o instrumento jurídico referido, estabelece-se uma relação jurídica entre as partes signatárias: no pólo ativo, a agência de fomento, na qualidade de *concedente* do financiamento, e no pólo passivo, a universidade ou entidade de pesquisa, na qualidade de *executora* do projeto selecionado.

É usual a incorporação, nesses instrumentos jurídicos, de uma fundação privada sem fins lucrativos, com a missão precípua de receber a totalidade dos recursos alocados pela *concedente* e responsabilizar-se pela respectiva administração, em conformidade com as necessidades e comandos da *executora*, visando à efetiva implementação do projeto.

A remuneração dessa terceira instituição, usualmente designada *conveniente*, fica sob a responsabilidade da *executora*, varia entre 9% e 11%, calculados sobre os recursos captados para o projeto e, em geral, é estabelecida em contrato firmado à parte.

Essa remuneração é devida menos pelos serviços que presta e mais pela viabilização do ato jurídico, isto é, pela segurança de que os recursos financeiros aportados pela agência *concedente* se destinarão, efetivamente, ao projeto de pesquisa agraciado com o financiamento.

Essa triangulação é indispensável para contornar uma das normas de Direito Administrativo impostas às entidades da Administração indireta – dentre as quais se incluem, como visto, as universidades e entidades públicas de pesquisa que, em resumo, dispõe o seguinte: caso disponham de recursos financeiros em caixa, o pagamento pontual das despesas correntes de custeio é obrigatório, sob pena de seus dirigentes responsabilizarem-se, pessoalmente, pelas multas do atraso no seu pagamento.

Considerando que as liberações financeiras por parte do Tesouro não são regulares, isto é, não obedecem aos cronogramas previamente estabelecidos, as *executoras*, freqüentemente, ficam impossibilitadas de pagar suas despesas nos respectivos vencimentos.

Nesse contexto, caso os recursos destinados a um projeto específico sejam alocados diretamente à *executora*, há risco de virem a ser utilizados para o pagamento de despesas não do projeto aos quais se destinam, mas da própria *executora* como um todo.

Para fugir a essa imposição, as agências de fomento passaram a exigir no instrumento jurídico que formaliza o financiamento parcial do projeto, a presença de uma fundação de direito privado sem fins lucrativos como uma de suas

signatárias, na qualidade de *conveniente*, para receber e administrar os recursos financeiros alocados ao projeto de pesquisa.

Assim, as *executoras* foram compelidas a aceitar a segunda armadilha: a triangulação da operação financeira para resguardar os recursos destinados ao projeto. Dessa forma, embora disputem entre si recursos disponibilizados pelas agências, as *executoras* acabaram sendo compelidas a enfrentar o paradoxo de contratarem outra instituição para *administrá-los* e são obrigadas, além disso, a despendem parte dos recursos captados para remunerá-la.

Garantida a efetiva canalização do saldo remanescente ao projeto almejado por meio dessa manobra engenhosa que burla, de forma não ostensiva, a norma de Administração Pública, cabe refletir sobre a natureza da relação jurídica que liga essas partes, e nas suas conseqüências.

III – BASES DOUTRINÁRIAS PARA A SOLUÇÃO DO PROBLEMA JURÍDICO

O conceito de relação jurídica é da maior importância como ensina Orlando Gomes,² muito embora não seja isento de confusões, porque a doutrina não usa a expressão em sentido unívoco.

Quando o Direito deixa de ser tratado em função do sujeito para girar em torno do conceito de *relação jurídica* e de suas vicissitudes, essa concepção foi elevada à altura de conceito nuclear da Teoria Geral do Direito Civil. Nessa sistematização, o sujeito de direito passa a ser mero elemento da relação jurídica.

Consoante Diniz,³ o direito das obrigações consiste num complexo de normas que regem relações jurídicas de ordem patrimonial, que têm por objeto prestações de um sujeito em proveito de outro.

Esse direito regula os vínculos jurídicos em que ao poder de exigir uma prestação, conferido a alguém, corresponde um dever de prestar, imposto a outrem. Infere-se de sua definição que esse ramo do Direito Civil trata dos vínculos entre credor e devedor.

O conceito de contrato – romano e moderno, sua função social, e o princípio de sua obrigatoriedade, são lições clássicas de Caio Mario da Silva Pereira⁴ que vale a pena lembrar mesmo de forma resumida, para apontar os rumos que este estudo almeja oferecer.

Contrato é “o acordo de vontades com a finalidade de produzir efeitos jurídicos”, define o mestre.

E prossegue: “... o vocábulo não está adstrito a esta rigidez semântica. Ao revés, vai estender a sua abrangência a toda espécie de ato jurídico em que ocorrer a participação de vontade plúrima, ainda que não limitado seu objetivo a estes *desiderata*. Ampliada assim a noção, abraça a palavra o casamento, embora seja necessário desde logo ressaltar que a aproximação não traduz identidade essencial, como veremos... no direito de família; *abrange o contrato de direito público, que prolifera nas atividades da Administração Pública, onde há coincidência de alguns extremos e diversificação quanto a outros*; e vai ainda abranger toda espécie de convenção, embora para alguns esta expressão melhor se aplique aos atos plurilaterais criadores, modificativos ou extintivos de obrigações preexistentes”. (grifos nossos).

Depreende-se de suas lições que o Direito romano estruturou o contrato e todos os romanistas a ele se reportam como a base de um acordo de vontades. Todavia,

²Orlando Gomes. *Introdução ao Direito Civil*, atualizado por Humberto Theodoro Júnior, 12ª edição, 1999, Editora Forense, pp.19 e seguintes.

³Maria Helena Diniz. *Curso de Direito Civil Comentado*, Ed. Saraiva, 1996, II Volume.

⁴Caio Mario da Silva Pereira. *Instituições de Direito Civil*, Volume III, Editora Forense, 10ª edição.

na Antiguidade, sua existência ficava adstrita a uma exteriorização de forma, fundamental na gênese da própria obrigação. Uma vez celebrado, com observância estrita do ritual, o contrato gerava obrigações, vinculava as partes e provia o credor do direito de ação, fator essencial sem o qual não haveria direito, a não ser acompanhado da faculdade de reclamação em juízo.

O Direito romano, além do *contractum*, estruturou também o *pactum*, que não era dotado de força cogente. Contrato e pacto eram compreendidos na expressão genérica *conventio*.

Estas distinções perderam sua razão de ser no Direito moderno depois da obra de Savigny⁵ que aproximou a definição dos conceitos com tamanha estreiteza que hoje são sinônimos. Assim, ensina o mestre, “sem quebra da boa linguagem, todos eles poderão denominar-se *contratos* porque toda convenção é modernamente dotada de força vinculante e mune o credor de ação para perseguir em juízo a prestação em espécie ou equivalente”.

O traço mais distintivo entre o contrato romano e o moderno é o surgimento do conceito de *relação jurídica*. No Direito romano, dado o caráter personalíssimo da obrigação, a ligação se estabelecia entre as pessoas dos contratantes, prendendo-os (*nexum*) e sujeitando os seus próprios corpos. Só muitos séculos mais tarde foi possível abstrair a execução que incidia sobre a pessoa do devedor para fazê-la recair sobre os seus bens.

Em Roma, mesmo antes do período clássico, a sociedade já vivia no mundo dos contratos porque vencera a concepção violenta da apropriação de bens e utilidades.

A sociedade romana, possuidora de “alto gabarito de civilização jurídica”, construiu com pureza a estrutura de numerosos contratos cujos arquétipos o ordenamento jurídico da maioria dos países adota até hoje, com poucas alterações, apesar da complexidade da vida econômica ocidental.

Além da função econômica do contrato na vida moderna, aponta-se uma outra função, civilizadora e educativa, conhecida como a *função social do contrato* que se expressa como a realização, dentro das relações privadas, da ordem jurídica total. Como fonte criadora de direitos, o contrato assemelha-se à lei, embora de âmbito mais restrito.

Decorre da função social do contrato o princípio de sua obrigatoriedade.

O Direito romano, resumindo talvez milênios de evolução da idéia contratual, já enunciara a regra de um postulado da vida social e política, fundada no mais extremado individualismo: *o que a língua exprime se converte em direito*. A regra subsiste, não tão absoluta, mas verdadeira. O contrato obriga os contratantes.

⁵ Savigny. *Obligazione*, vol. II, § 52.

Não é lícito às partes arrependem-se, nem revogá-lo sem consentimento mútuo, nem ao juiz alterá-lo.

O princípio da força obrigatória do contrato significa, em essência, a irreversibilidade da palavra empenhada. A ordem jurídica oferece a cada um a possibilidade de contratar e escolher, livremente, os seus termos. Concluído o contrato, este recebe da ordem jurídica o condão de sujeitar, em definitivo, as partes contratantes que perdem a liberdade de se furtarem às suas conseqüências, a não ser com a anuência mútua.

São as partes que escolhem os termos de sua vinculação e assumem todos os riscos. A elas não cabe reclamar e ao juiz é defeso desmanchar a severidade das cláusulas aceitas, que não podem ser atacadas nem mesmo sob a invocação do princípio da equidade.

E prossegue o mestre, *ipsis litteris*: “Ao se constituir o direito contratual moderno, já não encontrou obstáculo o princípio do consensualismo. Os sistemas de Direito Positivo consignaram a preeminência da regra segundo a qual o contrato se forma pelo consenso das partes. Retomou uma velha parêmia, *pacta sunt servanda*, não apenas para dizer que os contratos devem ser cumpridos (princípio da força obrigatória), mas para generalizar que qualquer ajuste, como expressão do acordo de vontades das partes, tem igual força cogente”.

Verifica-se, portanto, que o contrato tem origem na declaração de vontade, tem força obrigatória e forma-se apenas pelo consentimento das partes. Além disso, nasce da vontade *livre*, segundo o princípio da autonomia da vontade.

A ordem jurídica concede às partes a liberdade de contratar, que se expressa em quatro momentos: (1) no exercício do arbítrio de contratar ou não contratar; (2) na escolha da parte com quem contratar e no tipo de negócio a efetuar; (3) no poder de fixar o conteúdo do contrato cujas cláusulas refletem as conveniências dos contratantes; (4) na mobilização do aparelho do Estado para coagir e fazer respeitar o contrato tal qual foi redigido, e assegurar a sua exequibilidade.

Quanto ao *conteúdo do contrato* referido no item 3, alguns autores consideram essa faculdade meramente aparente, em razão de ocorrer, cada vez com mais freqüência, o contrato celebrado pela simples adesão de uma parte ao paradigma já redigido pela outra. Por outro lado, outros sustentam que mesmo assim, o princípio da liberdade de contratar subsiste na faculdade de uma das partes não aceitar a norma-padrão ou o modelo pré-concebido, unilateralmente, pela outra.

É fundamental destacar esses conceitos doutrinários como pano de fundo para entender a relação jurídica existente entre as agências de fomento e as universidades e entidades públicas de pesquisa e, se for o caso, construir uma proposta de relação jurídica diferente visando regular suas interações no futuro.

Para tanto, não se pode perder de vista que a relação jurídica bilateral ou multilateral entre essas partes é formalizada por meio de *contrato* sob qualquer de suas formas típicas ou atípicas, cujos respectivos termos têm força cogente, isto é, os direitos e obrigações neles consignados são exigíveis judicialmente.

Em outras palavras, o direito à propriedade intelectual cedido, integral ou parcialmente, pela *executora* em favor da agência de fomento, mediante instrumento jurídico que regule a relação jurídica entre ambas, é exigível pela ocorrência cumulativa de duas condições: a) obtenção efetiva da criação passível de proteção decorrente de projeto de pesquisa agraciado com o financiamento; e b) desde que a pretensão da agência, de se apropriar dos direitos de propriedade intelectual, sofra qualquer grau de resistência por parte da *executora*.

Pacta sunt servanda,⁶ diziam os romanos para expressar a essência do Direito das Obrigações que, até hoje, como já se destacou, rege o nexu indissociável entre a parte e o compromisso assumido junto a terceiro – de dar, fazer ou não fazer, no âmbito da relação contratual.

Portanto, antes de prosseguir é indispensável averiguar se o axioma universal adotado desde a Antiguidade Clássica foi incorporado ao nosso ordenamento jurídico.

Nesse sentido, há que se transcrever o novo Código Civil brasileiro instituído pela Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002, que dispõe quanto ao tema:

Art. 389. Não cumprida a obrigação, responde o devedor por perdas e danos, mais juros e atualização monetária segundo índices oficiais regularmente estabelecidos, e honorários de advogado.

Art. 390. Nas obrigações negativas o devedor é havido por inadimplente desde o dia em que executou o ato de que se devia abster.

Art. 391. Pelo inadimplemento das obrigações respondem todos os bens do devedor.

.....

Art. 421. A liberdade de contratar será exercida em razão e nos limites da função social do contrato.

.....

⁶ “As partes tornam-se escravas do que pactuaram”, ou, como se diz na atualidade: “o contrato faz lei entre as partes”.

Art. 423. Quando houver no contrato de adesão cláusulas ambíguas ou contraditórias, dever-se-á adotar a interpretação mais favorável ao aderente.

Art. 424. Nos contratos de adesão, são nulas as cláusulas que estipulem a renúncia antecipada do aderente a direito resultante da natureza do negócio.

Art. 425. É lícito às partes estipular contratos atípicos, observadas as normas gerais fixadas neste Código.”

Depreende-se dos artigos transcritos ter sido efetivamente consagrado em nosso ordenamento jurídico o axioma adotado desde a Antiguidade Clássica. Portanto, infere-se da aplicação do princípio jurídico e da lei ao caso concreto, que a obrigação contratual assumida por universidade ou entidade pública de pesquisa junto à agência de fomento, de ceder a seu favor a titularidade ou autoria de criação intelectual, se torna devida e exigível na hipótese de se concretizar o alcance da criação intelectual almejada no projeto de pesquisa.

Diante dessa assertiva, o presente estudo não cogita tergiversar se haverá ou não reivindicação da agência de fomento, quanto a seu efetivo cumprimento pelas *executoras*, mas limita-se a avaliar as decorrências do cumprimento dessa obrigação a partir do pressuposto de que sendo exigível, será sempre cumprida.

Para tanto, na sequência, cabe apresentar a política de propriedade intelectual de algumas agências de fomento em ciência e tecnologia que atuam no País e refletir sobre as práticas de propriedade intelectual que adotam e impõem às pessoas físicas e jurídicas que financiam ou apóiam.

IV – DOCUMENTOS QUE CONSOLIDAM AS POLÍTICAS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL (PI) DE ALGUMAS AGÊNCIAS BRASILEIRAS DE FOMENTO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Na impossibilidade de analisar, neste estudo, as práticas de propriedade intelectual, adotadas pela totalidade das agências brasileiras de fomento em ciência e tecnologia, elegeram-se as mais representativas, segundo alguns indicadores.

Considerou-se, preliminarmente, a abrangência de atuação das mesmas sob a perspectiva nacional e estadual.

Foram eleitas, entre as de abrangência nacional, duas agências de fomento representativas tanto pela experiência acumulada no setor, quanto pelo volume expressivo de pesquisadores e projetos de pesquisa que vêm apoiando ao longo de cinco décadas consecutivas: o CNPq e a Finep.

É relevante destacar que após a vigência da Constituição Federal, em 1988, foi disseminada a criação de entidades públicas estaduais de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica.

Esse fato se deveu à autorização constante no § 5º o do artigo 218 da Constituição Federal, que diz:

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

§ 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 ocupem 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 sistemas 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.”* (grifos nossos).

Esse dispositivo constitucional estimulou a criação, na maioria dos Estados da Federação, e no Distrito Federal, de agências de fomento constituídas sob a natureza jurídica de fundações de direito público, de amparo ao ensino e à pesquisa e entidades públicas sob outras formas jurídicas, com a mesma finalidade.

Entre as Agências de Fomento de âmbito estadual, elegeu-se para objeto deste estudo, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – Fapesp.

A escolha recaiu sobre a Fapesp em razão de seu orçamento estar vinculado à arrecadação, entre outros, do Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS do Estado da Federação que possui a maior economia do País, fato que a eleva ao patamar da agência de fomento que, atualmente, dispõe da maior capacidade de fundos para financiar projetos de ciência e tecnologia.

1. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq

Em 1951, por força da Lei n° 1.310, de 15 de janeiro de 1951, foi criado o Conselho Nacional de Pesquisas, sob a forma de pessoa jurídica subordinada ao Presidente da República, dispondo de autonomia técnico-científica, administrativa e financeira, com a finalidade de promover e estimular o desenvolvimento da investigação científica e tecnológica, em qualquer domínio do conhecimento.

Em 1974, por força da Lei n° 6.129, de 6 de novembro de 1974, a entidade foi transformada no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), sob a natureza jurídica de fundação pública.

Entre outras competências legais, cabe ao CNPq auxiliar a formação e o aperfeiçoamento de pesquisadores e técnicos, concedendo-lhes bolsas de estudo ou de pesquisa e promovendo estágios em instituições técnico-científicas e em estabelecimentos industriais, no País ou no exterior; além de cooperar com as universidades e os institutos de ensino superior no desenvolvimento da pesquisa científica e na formação de pesquisadores.

O Coordenador-Geral da Coordenação de Gestão de Ciência e Tecnologia – CGECT do CNPq, em 1° de outubro de 2004, indagado sobre o assunto, informou por meio eletrônico que o CNPq não dispõe de política própria de propriedade intelectual.

Acrescentou que o assunto tem se fortalecido com o financiamento público ao setor privado, cujo exemplo maior é o *Programa RAHE Inovação* e que os recursos – limitados a bolsas, são destinados a empresas de base tecnológica ou de inovação.

Informou, ainda, que foi incluído, recentemente, no Termo de Concessão constante no *site* (http://www.cnpq.br/bolsas_auxilios/termoconcessaoindex.htm), uma cláusula sobre o assunto.

Apesar de o CNPq não dispor de um documento que explicita suas práticas de propriedade intelectual, a política adotada pelo mencionado Conselho está claramente expressa no *Termo de Concessão e Aceitação de Apoio Financeiro a Projeto de Pesquisa Científica e/ou Tecnológica*, instrumento jurídico que estabelece a relação jurídica entre o CNPq e o *Beneficiário*.

Vale transcrever parte do mencionado *Termo de Concessão*:

“1. Da Concessão

1.1. A concessão de apoio financeiro a projeto de pesquisa científica e/ou tecnológica dar-se-á mediante celebração do instrumento denominado Termo de Concessão e Aceitação de Apoio Financeiro a Projeto de Pesquisa Científica e/ou Tecnológica.

.....

5. Propriedade Intelectual

5.1. Caso as atividades realizadas sob o presente Termo ou por este previstas originarem resultados materiais representados por inovações tecnológicas, invenções, aperfeiçoamentos, e novos conhecimentos aplicáveis às atividades econômicas produtivas e propiciem incremento de seu desempenho, aumento da produtividade dos fatores envolvidos, otimização do uso de recursos e insumos, ou ainda criações intelectuais passíveis de proteção como direito de autor, as partes interessadas obrigam-se a reservar os direitos inerentes à propriedade intelectual, disposição e utilização desses bens ou resultados, para assegurar seu aproveitamento econômico e apropriação dos benefícios de sua exploração econômica.

5.2. O CNPq deverá ter preferência na reivindicação da titularidade dos direitos sobre os bens e resultados reservados, conferindo-se à outra parte BENEFICIÁRIO/INSTITUIÇÃO, participação nos benefícios que decorrerem da utilização e da exploração econômica desses bens e resultados.

5.3. Ao autor ou autores da inovação, do novo conhecimento ou da criação sob reserva, será assegurada participação financeira ou remuneração, em contrapartida ao fruto de seu trabalho, conforme a legislação aplicável e a normativa administrativa do CNPq. Assim, o CNPq assegurará, conforme suas regulamentações internas, na partilha das receitas da exploração dos direitos que detiver, percentuais de

premiação ao inventor e de participação à instituição de execução do projeto de pesquisa.

5.4. A forma de utilização, de apropriação e de exploração dos bens e resultados, bem como as condições de participação nos benefícios que daí se originarem, além da remuneração devida ao autor ou autores e à instituição, serão objeto de instrumento contratual a ser celebrado entre as partes interessadas, que não poderão recusar-se à celebração desse contrato, *sob pena de perda de direitos sobre a apropriação, a utilização e a exploração de tais bens.*

5.5. As partes obrigam-se a cumprir fielmente as disposições estipuladas nesse termo aqui mencionado, por si, seus empregados, prepostos, contratados, prestadores eventuais de serviços, herdeiros e sucessores.

5.6. As cláusulas e condições estabelecidas terão eficácia e serão observadas e respeitadas pelas partes até o prazo de 1 (um) ano do término, expiração ou rescisão do presente Termo firmado entre as partes.

.....” (grifos nossos).

1.1. Comentários

Quanto à forma, trata-se de contrato de adesão, a que se referem os artigos 423 e 424 do Código Civil transcritos.

Quanto ao conteúdo, vale destacar alguns pontos relevantes.

O primeiro diz respeito à titularidade dos direitos de propriedade intelectual sobre os resultados dos projetos de pesquisa que, indubitavelmente, são reservados ao CNPq (subitem 5.2).

O segundo diz respeito aos benefícios decorrentes da utilização e exploração econômica dos resultados que serão compartilhados entre o CNPq, o Beneficiário e a instituição a que se vincule, consoante o que venha a ser estipulado em outro instrumento contratual a ser celebrado entre as partes (subitem 5.2, combinado com os subitens 5.3 e 5.4).

O quinhão reservado pelo CNPq a seu favor é composto pela integralidade dos direitos de propriedade intelectual da criação passível de proteção, e parte considerável da remuneração decorrente de sua exploração econômica.

Essa recompensa, obviamente, é desproporcional considerando que o apoio financeiro que concede é relativamente pequeno, comparado às vultosas somas

de recursos com infraestrutura, pessoal e custeio que constam no orçamento dos projetos de pesquisa.

Em geral, o apoio do CNPq se resume à concessão de bolsas a alguns professores universitários ou pesquisadores que integram equipes de universidades ou de entidades que executam alguns segmentos desses projetos.

Nesse sentido, vale mencionar a confusão digna de destaque que decorre do Termo de Concessão imposto pelo CNPq ao *Beneficiário* individual porque desconsidera as regras das instituições que já adotaram uma política de propriedade intelectual e, simplesmente, desrespeita e impõe ao Beneficiário individual que desrespeite, igualmente, as regras institucionais da própria universidade ou entidade executora à qual se vincule.

Esse fato ocorre porque as regras do CNPq são antagônicas às regras de propriedade intelectual adotadas pelas executoras dos projetos.

Subestimar a participação das universidades e entidades de pesquisa na obtenção dos resultados é, no mínimo, desrespeitoso, pois, afinal, são elas as *executoras* dos projetos. E sem os professores e pesquisadores, vinculados às mesmas sob o regime jurídico único ou mediante relação de emprego, não há resultado algum a ser festejado.

Além disso, o texto do Termo de Concessão é dúbio e pode levar a interpretação equivocada, notadamente, no que tange aos seguintes pontos específicos:

- a expressão *partes interessadas* que consta no item 5.1 se refere a quem?
- o que significa *direitos reservados*, a que se refere o subitem 5.2?
- qual é o conteúdo da *normativa administrativa* do CNPq a que se refere o subitem 5.3 e, se a mesma existe, por que não vem transcrita ou pensada ao Termo de Concessão?
- as *partes interessadas* reaparecem no subitem 5.4 suscitando dúvidas: afinal, quem são esses entes – o próprio CNPq, o Beneficiário, os demais Beneficiários que integram o mesmo projeto, a universidade a que se vinculam, as demais universidades co-executoras do mesmo Projeto, bem como as demais entidades de ensino e pesquisa cujos pesquisadores integram seu corpo técnico – ou somente o CNPq e o Beneficiário?
- qual é a decorrência jurídica de as condições estabelecidas no Termo de Concessão (5.6) terem eficácia até um ano contado da sua expiração, considerando-se que os direitos de propriedade intelectual

são de longa duração – chegando a vinte anos nos casos de patente de invenção?

Por outro lado, a participação nos ganhos econômicos não tem sido materializada em virtude da falta de comercialização dos resultados, tarefa cuja responsabilidade não está explicitamente estabelecida. Pelo que se observa no texto do Termo de Concessão, a preocupação do CNPq é apenas assegurar a titularidade a seu favor e apropriar-se de parte dos ganhos econômicos. Em nenhum momento fica explicitada a sua responsabilidade exclusiva quanto à comercialização, já que atribui a si a titularidade integral da patente.

Dá-se uma situação paradoxal, em que a universidade não pode licenciar porque não é proprietária do bem intangível e o CNPq não assume este papel, apenas estabelece as regras de sua apropriação.

Então, afinal, a quem cabe a tarefa do licenciamento? A continuar assim, o resultado da pesquisa financiada pelo Governo permanecerá na prateleira, sem que o resultado alcance o mercado e sem que a sociedade brasileira usufrua os benefícios que dele poderiam resultar.

Como se poderá observar no item VI a seguir, a situação norte-americana, antes da entrada em vigor do *Bayh-Dole Act*, era muito similar a esta: o governo federal retinha os direitos de propriedade intelectual e a transferência de tecnologia não ocorria, em virtude da dificuldade de *comercializar* os resultados de pesquisa.

2. Financiadora de Estudos de Projetos S.A. – Finep

Em 1965 foi criado o Fundo de Financiamento de Estudos de Projetos e Programas – Finep, no âmbito do Ministério do Planejamento, por meio do Decreto n° 55.820, de 8 de março de 1965.

Em 1967, por força do Decreto n° 61.056, de 24 de julho de 1967, a Finep foi transformada em empresa pública sob a denominação de Financiadora de Estudos de Projetos S.A. – Finep, remanescendo vinculada ao Ministério do Planejamento.

Tinha por objetivos o financiamento de estudos, projetos e programas de desenvolvimento econômico. Seus recursos eram aplicados, prioritariamente, em estudos setoriais vinculados aos planos de ação do Governo e projetos visando ao aperfeiçoamento da tecnologia nacional, principalmente no que concerne à engenharia de projetos e assistência técnica.

O citado instrumento infralegal aprovou também seus Estatutos, dos quais vale transcrever:

“**Art. 4º** A empresa tem por objeto o financiamento de:

I – elaboração de estudos de projetos ou programas de desenvolvimento econômico;

II – estudos de aproveitamento de recursos naturais;

III – serviços de assistência técnica;

IV – atividades complementares, relacionadas com os objetivos acima enunciados.

§ 1º A Finep aplicará prioritariamente os recursos de que disponha nos estudos que visem implementação das metas setoriais estabelecidas no plano de ação do Governo, elaborado sob a responsabilidade do Ministério do Planejamento e Coordenação Geral.

§ 2º A Finep atuará no sentido de elevar o padrão da tecnologia nacional, particularmente no que concerne à programação e ao planejamento econômico, ao estudo de recursos naturais e aos serviços de assistência técnica.”

Quase duas décadas depois, o Ministro da Fazenda foi autorizado nos termos do Decreto-Lei nº 2.115, de 25 de abril de 1984, a atribuir à Finep a função de *agente financeiro* da União em contratos de empréstimo ou de abertura de crédito, internos ou externos, destinados ao financiamento de estudos, projetos, ou programas de interesse para o desenvolvimento científico ou tecnológico do País.

No ano seguinte a Finep desvinculou-se do Ministério do Planejamento e passou a atuar no âmbito do Ministério da Ciência e Tecnologia como se infere do Decreto nº 91.146, de 15 de março de 1985, combinado com o Decreto nº 91.582, de 29 de agosto de 1985.

No mesmo exercício de 1985, a Finep passou a incorporar a competência cumulativa de Secretaria Executiva do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT e, por essa razão, o Decreto nº 92.104, de 10 de dezembro de 1985, alterou seus Estatutos.

Em 1995, o Decreto nº 1.361, de 1º de janeiro de 1995, reafirmou a vinculação da Finep ao Ministério da Ciência e Tecnologia, o que voltou a ser efetuado mais tarde, pelo Decreto nº 3.280, de 8 de dezembro de 1999.

Dos Estatutos atualmente em vigor, aprovados pelo Decreto nº 1.808, de 7 de fevereiro de 1996, com as modificações introduzidas pelo Decreto nº 2.471, de 26 de janeiro de 1998, vale transcrever os itens abaixo:

“**Art. 4º** Para atingir sua finalidade, poderá a Finep:

I – conceder a pessoas jurídicas financiamento sob a forma de mútuo, de abertura de créditos, ou, ainda, de participação no capital respectivo, observadas as disposições legais vigentes;

.....

IV – celebrar convênios e contratos com entidades nacionais ou estrangeiras, públicas ou privadas e internacionais;

V – realizar as operações financeiras autorizadas pelo Conselho Monetário Nacional;

.....

§ 1º A Finep poderá, ainda, assumir a responsabilidade de elaborar, direta ou indiretamente, estudos e projetos que considere prioritários e, posteriormente, se for o caso, negociar com entidades ou grupos interessados o aproveitamento dos resultados obtidos, inclusive mediante participação nos empreendimentos que forem organizados para esse fim.

.....

Art. 5º A Finep exercerá:

I – as funções de Secretaria Executiva do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT e, nas condições que forem estabelecidas mediante ato do Poder Executivo, a administração de outros Fundos instituídos pelo Governo.

.....

§ 1º Caberá à Finep praticar todos os atos de natureza técnica e administrativa necessários à gestão dos Fundos de que trata o inciso I deste artigo.

§ 2º Na aplicação de recursos de fundos ou provenientes de entidades financeiras estrangeiras ou internacionais, inclusive recursos de contrapartida nacional, a Finep poderá, em caráter excepcional, apoiar

financeiramente pessoas físicas mediante a concessão individual de recursos não-reembolsáveis.

.....”

Em maio de 2004 foi constituído um grupo de trabalho visando ao estudo da questão da propriedade intelectual no âmbito da Finep que produziu o documento denominado Proposta de Estrutura de Documento sobre Linhas de Ação da Finep em Propriedade Intelectual.⁷

Esse documento foi dividido em vários itens dos quais vale transcrever o de número 2, intitulado: Histórico das Ações da Finep em Propriedade Intelectual.

Lê-se do documento:

“Até 1985/1986, propriedade intelectual era tratada pontualmente – casos específicos – sem uma política institucional. A partir dessa data, a atuação da Finep em termos de propriedade intelectual pode ser delineada em três fases:

1ª Fase – Em 1986, por meio da POR/DOI nº 009/1986, foi constituída uma Comissão para estabelecer as regras básicas que seriam propostas à Diretoria, em razão da Resolução da Diretoria nº 106/1986, regulando a negociação e a contratação de tecnologias surgidas em convênios do FNDCT. Elaborou-se um Manual de Contratação contendo Normas e Procedimentos para a assinatura de financiamentos da Finep, para a negociação e contratação dos resultados tecnológicos dessas contratações, assim como medidas a serem adotadas em caso de quebra de seus termos. Esta orientação visava em especial aos convênios firmados com recursos do FNDCT, propondo, inclusive, alteração em cláusulas do modelo de convênio utilizado na época. Porém, a recomendação foi no sentido de a Finep passar a ser co-proprietária majoritária dos inventos, aperfeiçoamentos ou inovações resultantes da execução do Projeto objeto do financiamento (a Finep seria co-titular da conveniente mediante cessão do mesmo; foi ainda sugerido que se inserisse cláusula no convênio estipulando a obrigação da conveniente de consultar a Finep antes de solicitar o licenciamento para exploração dos privilégios, bem como a cessão dos conhecimentos não privilegiáveis a terceiros).

Em 1987, por meio da RES/DIR nº 179/1987, foi constituída uma Comissão de Negociação de transferência de tecnologia. Esta comissão fez um levantamento das patentes depositadas em nome da Finep e das

⁷ Autores: Conceição Vedovello, Maria Beatriz Amorim, Eliane Bahruth, Flávia Costa e Sergio Tasso. Contou, ainda, com a contribuição de Benedito Adeodato.

entidades que as desenvolveram, assim como tratou da transferência para a indústria, de tecnologias desenvolvidas e realizadas por entidades apoiadas com recursos da Finep. Esta Comissão realizou reuniões com órgãos externos, universidades e empresas, negociando e acompanhando os processos de transferência de tecnologia de interesse da Finep, elaborando, inclusive, os contratos de transferência correspondentes.

2ª Fase – (período 1992/1998) – A abordagem da Finep em relação à política de propriedade intelectual sofreu modificação, tendo sido determinado que a Finep não mais seria detentora de parte dos direitos oriundos de patentes e/ou tecnologias resultantes de pesquisas efetuadas com seu financiamento. Esta decisão respaldou-se na intenção de isentar a Finep de eventuais ônus financeiros decorrentes dos processos de pedido de patente.

3ª Fase – (1999-...) – A partir dos Fundos Setoriais, e examinando os modelos de convênios disponíveis no Manual Jurídico (modelos oficiais utilizados pelo departamento de contratação), verifica-se que:

1. A Finep comparece como concedente dos direitos na qualidade de Secretaria Executiva do FNDCT. Somente no caso de convênios a serem firmados com recursos provenientes do Funtel, a Finep comparece como concedente, mas na qualidade de Agente Financeiro, ou seja, não participando dos direitos patentários, não havendo, inclusive em alguns casos, cláusulas que regulem o direito de propriedade intelectual. Nos demais fundos setoriais, a Finep, nos convênios firmados com a utilização destes recursos, comparece como concedente.

2. Os modelos oficiais utilizados pela Finep para repasse de recursos dos Fundos Setoriais não a apresentam como co-titular dos direitos de propriedade intelectual.

3. Em dois modelos de instrumento contratual (projetos cooperativos e redes) utilizados para o CT-Petro, o(s) interveniente(s)/co-financiador(es) têm assegurado um percentual de 50% dos direitos relativos à titularidade da propriedade intelectual, a ser compartilhado na proporção correspondente ao aporte de recursos de cada um, ficando o restante desses direitos subdividido entre o executor e co-executores, se houver. No caso do CT-Energ, observou-se em um modelo específico (Edital CT-Energ 2001/03), a concessão dos direitos sobre a propriedade intelectual a intervenientes e co-financiadores desde que os mesmos aportassem recursos financeiros em percentual igual ou superior a 30% do valor total do projeto.

4. A Finep tem assegurado 1/3 das receitas decorrentes da comercialização, da licença de uso da criação intelectual, para terceiros não envolvidos no projeto, desde que não haja estipulação em contrário em instrumento contratual a ser firmado entre o conveniente, executores e intervenientes/co-financiadores. Caso não haja interveniente/co-financiadores, a participação da Finep fica estipulada em 50%.

5. No caso do Funtel, é assegurado ao seu Conselho Gestor o exercício do direito de opção ou veto sobre a utilização da propriedade intelectual que lhe permita, em casos excepcionais, licenciar outras empresas e usar a tecnologia, ficando sempre assegurado a(os) interveniente(s)/co-financiador(es) o recebimento de *royalties*.

6. A Cláusula X.6 do modelo-padrão – que se aplica a todos os casos de propriedade industrial – ainda suscita dúvidas quanto à sua adequabilidade em relação ao *software*.

7. O anexo I apresenta as cláusulas-padrão utilizadas nos modelos contratuais que envolvem os Fundos Setoriais.” (grifos nossos).

Os próprios autores, no item 3 do documento parcialmente transcrito, concluem que a Finep – que qualificam como *Agência Brasileira de Inovação*, dada a reconhecida importância do tema propriedade intelectual em relação às questões afetas à inovação tecnológica deve se preparar mediante a elaboração de uma política institucional que norteie suas ações nessa área “com ganhos para a sociedade”.

Ressaltam que o tema transcende a discussão focada exclusivamente em patentes e recomendam que a Finep passe a discutir linhas de ação que a auxiliem a definir uma política institucional de propriedade intelectual.

Nesse sentido, elaboraram uma *Proposta* na qual identificam alguns *Objetivos Gerais* que, por sua vez, englobam vários *Temas* para discussão e diferentes mecanismos de estudo, identificação e apoio para tentar lograr o fim almejado.

Finalmente, os autores transcrevem no Anexo I do documento referido, a cláusula-padrão que regula os direitos de propriedade intelectual nos convênios firmados pela Finep, destinados a financiar projetos de pesquisa com recursos dos Fundos Setoriais, cujo teor é o seguinte:

“X – CONFIDENCIALIDADE, TITULARIDADE E PARTICIPAÇÃO NA CRIAÇÃO INTELECTUAL

X.1 – O *CONVENENTE* comunicará ao *CONCEDENTE*, durante e após a vigência do presente Convênio, os resultados alcançados pelo PROJETO, passíveis de obtenção de proteção legal, no âmbito da legislação de propriedade intelectual, ou de licenciamento a terceiros, para fins do disposto no item X.6 deste instrumento, devendo ser informado ao *CONCEDENTE*, caso seja efetuado o respectivo registro no Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI, ou outro órgão competente, ficando desde já acordado que inventores ou autores terão seus nomes reconhecidos em todas as patentes.

X.2 – Todos os resultados, conhecimentos e informações gerados na execução do PROJETO serão tratados como confidenciais pelas partes envolvidas, mediante a celebração de instrumento contratual específico de que trata a cláusula para regulamentar as condições de confidencialidade, durante e após a vigência deste Convênio.

X.3 – Todas as informações e os conhecimentos aportados pelo(s) *INTERVENIENTE(S) CO-FINANCIADOR(ES)* para a execução do PROJETO deverão ser tratados como confidenciais pelo *CONVENENTE*, não podendo ser divulgados ou repassados a terceiros não envolvidos no PROJETO sem autorização expressa e por escrito do(s) *INTERVENIENTE(S) CO-FINANCIADOR (ES)*, pelo período de 20 (vinte) anos, sob a regência do que dispõe o Decreto n° 1.355/1994, artigo 39, e a Lei n° 9.279/1996, artigo 195, XI.

X.4 – Não serão tratadas como **INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS**:

- a) aquelas que comprovadamente forem de conhecimento dos participantes antes de sua aplicação no PROJETO;
- b) as obtidas por qualquer dos partícipes de fonte própria e independente;
- c) aquelas que tenham se tornado de conhecimento público de outra forma que não por meio dos partícipes, e
- d) aquelas cuja divulgação se tornem necessárias:
 - d.1) para a obtenção de autorização governamental para comercialização dos resultados do PROJETO;
 - d.2) quando exigida por lei ou quando necessária ao cumprimento de regulamentos governamentais.

X.5 – Os direitos de comercialização, uso da propriedade intelectual, sua licença para terceiros e a sua titularidade, bem como os termos de apropriação dos resultados patenteáveis, ou não, serão definidos em instrumento contratual a ser celebrado entre o *CONVENENTE*, *INTERVENIENTE(S)*, *CO-FINANCIADOR(ES)*, *EXECUTOR(ES)* E *CO-EXECUTOR(ES)*, além de incluir a participação do *CONCEDENTE*,

desde a fase de sua negociação até a aprovação do instrumento final, devendo este ser registrado no órgão competente.

X.6 – Caso não haja estipulação em contrário no instrumento contratual a que se refere a cláusula X.5 deste instrumento, o *CONVENENTE* e o *INTERVENIENTE(S)/CO-FINANCIADOR(ES)* se obrigam a assegurar e transferir à *CONCEDENTE*, durante e após a vigência do presente Convênio, a participação mínima de 1/3 (um terço) das receitas decorrentes da comercialização da licença de uso da criação intelectual, para terceiros não envolvidos no PROJETO.

X.6.1 – Na hipótese de inexistência de *INTERVENIENTES CO-FINANCIADORES*, caso não haja instrumento contratual estabelecendo condições diferentes entre as partes, a participação da *CONCEDENTE* nas receitas referidas no item X.6 acima será de 50% (cinquenta por cento).

X.7 – Todos os dados, informações, tecnologias, biotecnologias, microrganismos, programas de computador, procedimentos e rotinas existentes anteriormente à celebração deste Instrumento e de propriedade do *CONVENENTE*, *INTERVENIENTE(S) CO-FINANCIADOR(ES)*, *EXECUTOR(ES)*, *CO-EXECUTOR(ES)* e/ou de terceiros, que estiverem sob sua(s) responsabilidade(s) e que forem reveladas entre as partes mencionadas exclusivamente para subsidiar a execução do PROJETO, continuarão pertencendo à parte detentora.

X.8 – Para fins do disposto nos itens anteriores, serão considerados terceiros não envolvidos na criação intelectual resultante do PROJETO quaisquer outros que dele venham a participar.”

Conferido o texto reproduzido, constatou-se que a transcrição corresponde fielmente ao teor da cláusula constante no modelo-padrão de Convênio cedido pela Finep e que foi utilizado para este estudo.

2.1. Comentários

Quanto à forma, trata-se, igualmente, de contrato de adesão, a que se referem os artigos 423 e 424 transcritos, do Código Civil.

No que tange ao mérito, há questão relevante que merece ser destacada.

Os convênios da Finep (FNDCT/ VERDE-AMARELO) MODELO 2.4.19, de 19 de novembro de 2002, destinados a formalizar a alocação dos financiamentos disponibilizados nos Editais do Fundo Verde e Amarelo, cujo teor é semelhante ao dos demais Fundos Setoriais, são firmados entre a Finep na qualidade de

Concedente, a fundação privada de apoio, na qualidade de *Conveniente*, e a empresa privada envolvida, na qualidade de *Interveniente/Co-Financiadora*.

A instituição *executora* – seja universidade ou entidade de ensino e pesquisa, em regra, não figura como parte no Convênio. Há apenas uma exceção, prevista no item IV do modelo-padrão, aplicável apenas na hipótese em que o *Conveniente* se recuse a assinar o Convênio, assumindo todas as responsabilidades do *Executor* e *Co-Executores*.

Considerando que a efetiva responsável pelo projeto de pesquisa é a entidade *executora*, isoladamente ou em conjunto com outras *executoras* no caso de projetos executados em rede, não pode existir justificativa plausível para sua não-inclusão entre as signatárias do Convênio – nem mesmo a burocracia excessiva para aprovação de convênios, usualmente atribuída às universidades.

A adoção pela Finep desse procedimento acarreta a formalização de relação jurídica incompleta porque reúne as partes que detêm papel secundário e exclui a parte de maior destaque ao longo do processo.

A flagrante impropriedade jurídica fica plenamente caracterizada no subitem X.V da minuta-padrão do Convênio Finep em razão de suas signatárias não disporem de competência legal para imputar à *executora* obrigação de firmar instrumento contratual apartado que defina a titularidade dos direitos de propriedade intelectual sobre os resultados do projeto de pesquisa, bem como os direitos de comercialização, uso da propriedade intelectual, sua licença a terceiros, etc.

Como já visto no item II deste estudo, a constituição das obrigações é personalíssima. O princípio da força obrigatória do contrato significa, em essência, a irreversibilidade da palavra empenhada. Sucede que são as partes que escolhem os termos de sua vinculação e assumem todos os riscos. Todavia, no caso analisado, a *executora* não assume qualquer obrigação porque nem figura no Convênio como uma de suas signatárias. São outras partes que lhe imputam uma obrigação, o que fere o princípio do consensualismo.

E não cabe argumentar que o instrumento jurídico que lhe é indevidamente imputado, será firmado em seu favor. Além de destituído de embasamento contratual, esse rudimento de obrigação pode não se alinhar ao desiderato da *executora* caso entenda ser proprietária exclusiva dos direitos imateriais sobre a criação decorrente de projeto que executou e custeou com a maior parte dos recursos humanos, materiais, de infra-estrutura, e até financeiros.

Esse entendimento por parte da *executora* afastará qualquer possibilidade de que a mesma venha a firmar o mencionado instrumento jurídico no futuro. Portanto, o modelo-padrão Finep (subitem X.V), além de flagrantemente impróprio do ponto de vista jurídico, pode revelar-se também inócuo.

Na hipótese contrária, isto é, caso a *executora* não radicalize sua posição no sentido de figurar como titular exclusiva dos direitos de propriedade intelectual, ficará numa posição desfavorável para negociar a titularidade dos direitos que recaiam sobre as criações decorrentes do projeto, justamente por ter sido excluída do Convênio que delimitou o pano de fundo para o estabelecimento futuro dessas regras.

3. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – Fapesp

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – Fapesp, embora tenha sido prevista na Constituição do Estado de São Paulo de 1947, foi criada, formalmente, só a partir de 1960, pela Lei Orgânica nº 5.918, de 18 de outubro de 1960.

A Constituição Estadual, de 1947 estabelecia em seu artigo 123:

“**Art. 123.** O amparo à pesquisa científica será propiciado pelo Estado, por intermédio de uma Fundação, organizada nos moldes que forem estabelecidos por lei.

Parágrafo único. Anualmente, o Estado atribuirá a essa Fundação, como renda de sua privativa administração, quantia não inferior a meio por cento do total de sua receita ordinária.”

A Lei Orgânica nº 5.918, de 18 de outubro de 1960, dispõe:

“**Art. 1º** Fica o Poder Executivo autorizado a instituir a Fundação prevista no artigo 123 da Constituição Estadual de 1947 para amparo à pesquisa científica, com a denominação de ‘Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo’, de duração indeterminada, sede e foro na Capital do Estado de São Paulo.

Art. 2º É finalidade da Fundação o amparo à pesquisa científica no Estado de São Paulo.

.....
Art. 5º Constituirão os recursos da Fundação:

- I – a parcela que lhe for atribuída pelo Estado em seus orçamentos anuais;
- II – rendas de seu patrimônio;
- III – saldos de exercício;
- IV – doações, legados e subvenções;

V – as parcelas que lhe forem contratualmente atribuídas dos lucros decorrentes da exploração de direitos sobre patentes resultantes de pesquisas feitas com seu auxílio.

Parágrafo único. A Fundação deverá aplicar recursos na formação de um patrimônio rentável.” (grifos nossos).

Os Estatutos da Fapesp foram aprovados pelo Decreto n° 40.132, de 23 de maio de 1962, de cujo texto vale transcrever:

“**Art. 3°** Constituem recursos da Fundação:

I – a parcela que lhe for atribuída pelo Estado em seus orçamentos anuais;

II – rendas de seu patrimônio;

III – saldos de exercício;

IV – doações, legados e subvenções;

V – as parcelas que lhe forem contratualmente atribuídas dos lucros decorrentes da exploração de direitos sobre patentes resultantes de pesquisas feitas com seu auxílio.

Parágrafo único. A Fundação aplicará recursos na formação de um patrimônio rentável.

.....” (grifos nossos).

A partir da vigência da Constituição Federal em 1988, o Estado de São Paulo aprovou nova Constituição Estadual, de 1989, que em seu artigo 271, dispõe:

“**Art. 271.** O Estado destinará o mínimo de um por cento de sua receita tributária à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, como renda de sua privativa administração, para aplicação em desenvolvimento científico e tecnológico.

Parágrafo único. A dotação fixada no *caput*, excluída a parcela de transferência aos Municípios, de acordo com o art. 158, IV, da Constituição Federal, será transferida mensalmente, devendo o percentual ser calculado sobre a arrecadação do mês de referência a ser pago no mês subsequente.” (grifos nossos).

Lê-se no *site* da Fapesp:

“A definição constitucional de um orçamento próprio para a Fundação, baseado na transferência de 0,5% do total da receita tributária do Estado – percentual posteriormente elevado pra 1%, pela Constituição de 1989, foi o grande instrumento que viabilizou a Fapesp nos moldes antevistos por seus idealizadores: um organismo autônomo de apoio à

pesquisa, eficiente em sua administração, ágil nas decisões, gerido por especialistas altamente qualificados e diretamente comprometidos com as finalidades do desenvolvimento científico e tecnológico.

Some-se a isso a decisão do Governo Estadual de destinar à nova Fundação, no momento em que ela começou a funcionar, uma dotação inicial de US\$ 2,7 milhões para a formação de um patrimônio rentável, e se terá os fundamentos originais do bem-sucedido modelo da Fapesp.

Os recursos do Tesouro são repassados à Fundação mensalmente desde a Constituição de 1989 e com rigorosa regularidade. As receitas originárias do patrimônio da Fapesp, criteriosamente administradas, garantem a estabilidade das linhas regulares de fomento à pesquisa e têm permitido a criação de programas especiais, destinados a induzir novas áreas de investigação e a assegurar a superação de dificuldades específicas do sistema de pesquisa do Estado.

Em seus 41 anos de funcionamento, a Fapesp já concedeu mais de 45 mil bolsas e 35 mil auxílios à pesquisa. O balanço desses anos de investimento contínuo mostra que a Fundação contribuiu decisivamente para a expansão e o fortalecimento da pesquisa científica e tecnológica no Estado de São Paulo, com grande impacto para seu desenvolvimento econômico, social e cultural.”

A Fapesp criou o Núcleo de Patentes e Licenciamento de Tecnologia – Nuplitech, que tem por atribuições, dentre outras, implementar as ações necessárias visando à adequada proteção à propriedade intelectual dos inventos gerados em projetos por ela financiados e o respectivo licenciamento ou venda da patente a empresas.

O Nuplitech acompanha a execução de projetos de pesquisa financiados pela Fapesp, visando:

- identificar invenções com potencial para patenteamento;
- avaliar a originalidade e o potencial comercial do invento;
- orientar o pesquisador na preparação do relatório de patente;
- encaminhar a escritórios especializados a submissão do pedido de patente;
- identificar, contatar e negociar com empresas que possam ter interesse no licenciamento do invento;
- manter e acompanhar o portfólio de patentes, reavaliando seu potencial comercial para decidir quais devem ser mantidas.

As cláusulas contratuais da minuta-padrão adotada pela Fapesp, dispõem, respectivamente:

“XV – O OUTORGADO compromete-se a verificar, em qualquer tempo, se a execução do projeto produz ou poderá produzir resultado potencialmente objeto de Patente de Invenção, Modelo de Utilidade, Desenho Industrial ou qualquer outra forma de registro de propriedade intelectual. Nesse caso, fica o OUTORGADO obrigado a fazer a devida notificação à Fapesp, antes de publicação em periódicos, Anais de Congresso ou Teses, ou qualquer forma de divulgação que possa tornar de domínio público a invenção. Nessas circunstâncias, qualquer divulgação dependerá de autorização prévia da Fapesp.

XVI – Patente de Invenção, Modelo de Utilidade, Desenho Industrial ou qualquer forma de registro de propriedade intelectual de inventos decorrentes da execução do projeto deverão ter o nome da Fapesp como co-titular. O registro, a pedido do OUTORGADO, poderá ser financiado pela Fapesp, se esta julgar a medida conveniente, caso em que será a única titular. Em qualquer caso, os rendimentos líquidos decorrentes de venda ou licenciamento serão compartilhados na seguinte proporção: 1/3 para a Fapesp, 1/3 para os inventores e 1/3 para as Instituições onde foram desenvolvidos os projetos.

XVII – No caso de titularidade exclusiva da Fapesp, esta terá direitos limitados sobre a concessão parcial ou total, onerosa ou gratuita, dos direitos resultantes, podendo a qualquer momento, deles desistir. A Fapesp manterá informados os inventores e as instituições que compartilhem os rendimentos líquidos. No caso de co-titularidade, qualquer concessão, parcial ou total, onerosa ou gratuita, dos direitos resultantes, ou desistência destes, deverá ser previamente apreciada pelas partes, vedadas decisões unilaterais.”

3.1. Comentários

Quanto à forma, trata-se, igualmente, de contrato de adesão, a que se referem os artigos 423 e 424 do Código Civil transcritos.

Quanto ao conteúdo, o primeiro ponto relevante diz respeito à prerrogativa reservada pela Fapesp para autorizar a divulgação dos resultados obtidos no âmbito do projeto por ela financiado, com o intuito evidente de não prejudicar a possibilidade de patenteamento por perda de novidade, um de seus requisitos essenciais.

Outro ponto relevante é a reserva efetuada pela Fapesp com o intuito de apropriar-se, no mínimo, da co-titularidade da patente ou qualquer outro direito de propriedade intelectual que recaia sobre o resultado do projeto de pesquisa.

Ressalte-se que caso venha a ser solicitado, a Fapesp, a seu exclusivo critério, poderá financiar as despesas pertinentes ao depósito de privilégio de patente, ou outro registro cabível. Nessa hipótese, a Fapesp passa a apropriar-se, integralmente, dos direitos de propriedade intelectual dos resultados obtidos no projeto, e a executora não figura sequer como co-titular da criação imaterial.

Em qualquer das hipóteses é assegurado à *executora*, consoante a minuta-padrão elaborada pela Fapesp, parte da remuneração decorrente de sua exploração econômica, em proporção pré-fixada, sem guardar qualquer coerência com a efetiva participação de cada uma das partes envolvidas no projeto e dissociada da proporção do apoio concedido ao projeto de pesquisa pela própria agência.

V – IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS DE CONVERGÊNCIA E DIVERGÊNCIA DOS DOCUMENTOS E PRÁTICAS ANALISADAS

As práticas de propriedade intelectual, adotadas pelas agências de fomento em ciência e tecnologia acima identificadas, encontram-se cristalizadas nos instrumentos jurídicos padronizados elaborados unilateralmente pelas mesmas.

As referidas agências condicionam de forma explícita a liberação de recursos financeiros a projetos de pesquisa selecionados por diferentes critérios, à apropriação total ou parcial dos direitos de propriedade intelectual sobre os seus resultados.

Além disso, em contrapartida ao apoio financeiro, exigem a apropriação de parte da remuneração decorrente da exploração comercial dos direitos de propriedade intelectual – sob a forma de cessão ou licença remunerada.

Os modelos padronizados de instrumentos jurídicos são concebidos e impostos, unilateralmente, pelas agências, e aceitos de forma passiva, sem qualquer negociação, pelas *executoras*. Trata-se de contrato de adesão mencionado no Código Civil, parcialmente transcrito.

A pretensão resistida de seu cumprimento enseja sua execução judicial pela agência. Trata-se de procedimento judicial específico que utiliza o próprio instrumento jurídico firmado pelas partes para compelir, em juízo, a *executora* a cumprir a obrigação de ceder a propriedade intelectual e a remuneração de sua exploração econômica, na forma pactuada.

A formalização do instrumento jurídico – seja qual for sua denominação, precede o início da execução do projeto de pesquisa, ou é firmado no curso de sua execução, quando ainda não há resultados a serem protegidos por qualquer forma de direito de propriedade intelectual.

Nessa fase preliminar, na melhor das hipóteses, há apenas expectativa de direito por parte das agências, cuja concretização só se verifica em fase posterior com a concorrência cumulativa de duas condições fáticas: a efetiva obtenção pela *executora* do resultado almejado no projeto de pesquisa, e a inexistência de precedência comprovada em busca de anterioridade que inviabilize, por falta de *novidade*, a obtenção dos referidos direitos de proteção intelectual.

Após o encerramento do projeto de pesquisa, caso seu resultado seja promissor e inédito, isto é, não tenha ocorrido a apresentação do mesmo resultado por outra equipe, no País ou no exterior, em publicações ou em anais de congressos, relatório descritivo de patente, etc., só restará à *executora* tomar as providências necessárias à proteção cabível, cedendo a favor da agência a titularidade na forma pactuada, isto é, total ou parcialmente.

Caso a *executora* resista em cumprir a obrigação que lhe foi imputada no instrumento jurídico firmado, a agência, com base no mesmo, pode ajuizar sua execução judicial para compelir seu cumprimento, como explicado anteriormente.

Essas características são comuns a todas as práticas analisadas.

A diferença que caracteriza o modelo-padrão imposto pela Finep é o fato de pretender alcançar todos os objetivos acima expostos sem obter a assinatura do representante jurídico da *executora*, eis que a mesma sequer comparece como signatária do respectivo instrumento jurídico. Há pretensão no sentido de que venha a ser compelida a acatar obrigação assumida em seu nome por terceiros, fato completamente destituído de embasamento jurídico, como se explicou de forma exaustiva no item III deste estudo.

O traço relevante que distingue a Fapesp das demais agências consideradas é a reserva da prerrogativa de autorizar a divulgação pública de resultado, com o objetivo de não comprometer a possibilidade de obtenção de patente.

Outro traço relevante da Fapesp é a sua disponibilidade de arcar com o ônus do depósito de privilégio ou despesas com o registro de outros direitos de propriedade intelectual de criações resultantes dos projetos que financia, condicionado à apropriação integral dos direitos de propriedade intelectual que venham a ser obtidos dessa iniciativa.

VI – ANÁLISE DO PROCEDIMENTO ADOTADO NOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, COM A VIGÊNCIA DO *BAYH-DOLE ACT*

O fato de os Estados Unidos terem revisto a política de PI praticada pelas agências norte-americanas, dando espaço para as universidades protegerem em nome próprio as patentes, programas de computador, cultivares, etc., parece ter sido decisivo para o sucesso que alcançaram nos últimos anos.

A transferência de novas tecnologias dos laboratórios universitários ao setor produtivo tem uma longa história e tem assumido as mais diferentes formas, variando de acordo com o ambiente em que estão inseridos os atores responsáveis por esta atividade.

Nos países desenvolvidos, a preocupação com esta matéria pode ser registrada desde o início do século passado, embora tenha tomado maior impulso a partir dos anos 1980, quando o fenômeno da globalização e a conseqüente mudança na ordem econômica mundial transformaram o conhecimento incorporado nos produtos na principal matéria-prima da competitividade internacional.

Neste contexto, os Estados Unidos, a par da sua liderança econômica mundial, e talvez exatamente por isso, se constituíram no primeiro país a criar um arcabouço jurídico-legal – o *Bayh-Dole Act*, para regular e normalizar todos os aspectos relacionados com a proteção da propriedade intelectual e com a comercialização dos resultados de pesquisa, no âmbito das instituições públicas de pesquisa e das pequenas e médias empresas.

Essa regulamentação, complementada por outras normas e procedimentos,⁸ se constitui no guia de melhores práticas adotado por todas as instituições norte-americanas de pesquisa para administrar, com eficiência e eficácia, a inovação tecnológica produzida pela parceria ciência-indústria.

A experiência americana pode ser dividida, segundo Rosenberg e Nelson (*apud* Vedovello, 1995), em duas grandes fases.

A primeira, denominada “vocacionalista”, iniciou no século XIX e se desenvolveu até o fim da II Guerra Mundial. Nesta fase, o sistema universitário era fortemente concentrado na solução de problemas da sociedade local – que financiava a atividade, além de descentralizado e acessível a grande parcela da população. A ênfase estava na formação profissional e a pesquisa universitária não era uma prioridade para o financiamento das agências federais. Os vínculos entre o ensino e a pesquisa universitária e a indústria local apresentavam forte sinergia e até certa dependência.

⁸ Code of Federal Regulations – Title 37 – Patents, Trademarks and Copyrights (37CFR); 35 USC (United States Code); 1980 Stevenson Wydler Innovation Act, entre outros.

A segunda fase, iniciada em 1945, e denominada a “era pós-Segunda Guerra”, produziu profundas mudanças nos papéis desempenhados pelas universidades americanas nos empreendimentos científicos e tecnológicos. Apoiada por uma política governamental, a interação universidade-empresa passou a ser conhecida pela comunidade científica como um “contrato social” entre a ciência e a sociedade, uma incorporação da política científica do pós-guerra (Bush *apud* Lee, 2000).

O marco de referência nessa fase foi o relatório intitulado *Science – The Endless Frontier* (Ciência – a fronteira sem fim), que Vannevar Bush escreveu para o então presidente americano (Harry Truman), em 1945, após o sucesso do Projeto Manhattan, que demonstrou a importância da pesquisa universitária na defesa nacional. Por esse documento, Bush reconheceu, além disso, o valor da pesquisa universitária como veículo para reforçar a economia pelo incremento do fluxo de conhecimento à indústria por meio do apoio à ciência básica. Seu relatório tornou-se instrumental no fornecimento de um aumento substancial e continuado no aporte de recursos financeiros à pesquisa por parte do governo federal.

Esse fato estimulou a formação do *National Institute of Health* (NIH), da *National Science Foundation* (NSF) e do *Office of Naval Research* (ONR).⁹ Devido ao sucesso destas e de outras agências, o financiamento da pesquisa básica pelo governo federal passou a ser considerado vital ao interesse nacional. Com isso, a pesquisa básica tornou-se a missão da universidade americana, e sua relação com a sociedade mudou seu foco de uma esfera local para uma nacional, particularmente relacionada a questões de segurança nacional.

Para alguns analistas, citados em Vedovello (1995) (Bower, 1992; Webster e Etzkowitz, 1991; Geiger, 1988), foi a interferência política por meio do investimento financeiro pelas agências federais nas universidades que minou a interação prévia existente entre universidades e indústrias. A predominância do governo federal como fonte de recursos para a pesquisa reduziu a necessidade de solicitar a parceria industrial. Com exceção de apenas poucas instituições, tais como o MIT (*Massachusetts Institute of Technology*), os vínculos anteriores com a indústria foram destruídos em larga escala.

Nos anos 1960, a proliferação do apoio à pesquisa básica fomentou, gradualmente, um grande distanciamento entre as universidades e as empresas privadas. Posteriormente, a necessidade de retomar a produtividade industrial, que apresentava sinais de declínio, e de salvaguardar as posições americanas no mercado internacional, valendo-se da utilização das novas e emergentes tecnologias, em particular a biotecnologia, fez com que fossem retomados os vínculos previamente existentes entre as universidades e empresas.

⁹ Fontes: *The Bayh-Dole Act: A Guide to the Law and Implementing Regulations*. COGR – Council on Governmental Relations. October, 1999.

Paralelamente, se instaurara no país uma grande discussão sobre as políticas federais de patenteamento. A maior preocupação dizia respeito ao insucesso do governo federal em promover o uso de novas tecnologias pela indústria. Não havia uma política governamental relativa à propriedade das invenções resultantes de projetos contratados e financiados com recursos públicos.

As inconsistências nas políticas e práticas entre as várias agências de financiamento resultaram num fluxo muito limitado das invenções geradas com recursos governamentais ao setor privado. Até 1980, o governo federal havia depositado cerca de 28.000 patentes, das quais menos de 5% haviam sido licenciadas à indústria para o desenvolvimento de produtos comerciais.¹⁰

Esse resultado deveu-se, em parte, a restrições impostas ao licenciamento de novas tecnologias e relutância por parte das agências para permitir que universidades e outros órgãos retivessem a propriedade de invenções.¹¹ O governo não queria ceder a propriedade das invenções geradas com recursos públicos a instituições (*invention institutions*), exceto em alguns poucos casos que, após petições, se constituíam em processos lentos e difíceis. Em vez disso, o governo retinha sua propriedade e disponibilizava essas invenções mediante licenças não exclusivas para quem desejasse explorá-las.

Assim, as empresas não conseguiam obter licenças exclusivas para a exploração de patentes tituladas em nome das agências que lhes assegurassem o direito de produzir e vender os produtos resultantes dessas patentes. É compreensível, nesse cenário, que as empresas relutassem em investir e desenvolver novos produtos, porque seus competidores também tinham o direito de adquirir licenças, produzir e vender os mesmos produtos.

Em 1980, entretanto, os legisladores e a administração pública concluíram que a sociedade poderia se beneficiar de uma política que permitisse a universidades e pequenas empresas optarem pela propriedade das invenções geradas a partir de financiamento federal e se envolverem, diretamente, no processo de comercialização.

Esta nova política poderia também permitir o licenciamento exclusivo quando combinado com o desenvolvimento diligente e a transferência de uma invenção ao mercado para o bem público. Compreendeu-se que o estímulo à economia americana poderia ocorrer por meio do licenciamento de novas invenções de universidades a empresas que poderiam, por sua vez, fabricar os produtos resultantes nos Estados Unidos.

¹⁰ U.S Government Accounting Office (GAO) Report to Congressional Committees entitled "Technology Transfer, Administration of the *Bayh-Dole Act* by Research Universities", datado de 7 de maio de 1998.

¹¹ O termo "universidade" ou "universidades", como usado no texto se aplica a todas as instituições contratadas ou financiadas, não-lucrativas.

1. A legislação como promotora de mudanças: o *Bayh-Dole Act* e a legislação relacionada

O compromisso com o desenvolvimento de novas políticas de competitividade foi assumido por vários segmentos da sociedade, incluindo líderes de grandes empresas, dirigentes de universidades e líderes políticos que buscaram contribuir para o estabelecimento de políticas relacionadas à pesquisa e desenvolvimento (P&D), por intermédio de diferentes instituições, comitês e fóruns especializados.

As universidades estavam sob forte pressão, tanto por parte da indústria quanto pela sociedade como um todo, para que buscassem conciliar “sua orientação de torre de marfim – *publish or perish* – com as necessidades reais da competitividade tecnológica global e o desenvolvimento econômico em geral” (Lee, 2000, p. 111).

Ao mesmo tempo, foi desencadeada no Congresso uma forte união em torno da necessidade de ampliar a competitividade do país, fato que preparou o terreno para converter os encaminhamentos políticos, em leis.

Como bem observam Slaughter e Leslie (1997), estas leis permitiram às universidades participar do lucro e às corporações obter acesso exclusivo à pesquisa desenvolvida por universidades e laboratórios federais com recursos governamentais. Possibilitaram também a promoção de *joint ventures* entre universidades e empresas, rompendo com os limites organizacionais relativamente rígidos, que anteriormente haviam resguardado a autonomia das universidades.

Segundo as palavras de Bayh (*apud* Siegel *et al.*, 1999, p. 4)¹² “*nós percebemos que esta falha de levar a pesquisa abstrata à inovação comercial útil foi, por muito tempo, resultado de uma política de patentes do governo e nós buscamos redigir uma legislação que pudesse mudar esta política de um modo que rápida e diretamente estimulasse o desenvolvimento e comercialização de invenções*”. O *Bayh-Dole Act* e as emendas subsequentes fornecem às universidades a base para suas práticas referentes à transferência de tecnologia. O nexos entre as patentes federais e a política de licenciamento foi estabelecido em quatro eventos que ocorreram entre 1980 e 1985.

As várias legislações de transferência de tecnologia, que iniciaram com o *Stevenson-Wydler Act*, de 1980, abriram caminho para a adoção de mecanismos legais e administrativos que passaram a ser utilizados para facilitar a transferência de tecnologia entre entidades públicas e privadas. Estas leis tinham por alvo, primeiramente, os laboratórios federais, mas atingiram, também, as universidades.

¹² Bayh, B. Keynote Address: Sixteen Years of Bayh-Dole, MIT Conference on Intellectual Property Rights: Corporate Survival and Strategic Advantage, Dec. 9-10, 1996.

Em 12 de dezembro de 1980, o *Bayh-Dole Act* – PL 96-517 entrou em vigor, depois de demoradas discussões havidas no Congresso. A nova lei criava um equilíbrio entre incentivos e controles.

As universidades aplaudiram a legislação porque passaram a dispor de uma política federal uniforme e clara que lhes concedia a faculdade de reter a propriedade das invenções desenvolvidas a partir de financiamento público.

As indústrias e, particularmente as pequenas empresas apoiaram a nova política uniforme de propriedade intelectual porque passaram a beneficiar-se, duplamente: primeiro, porque as universidades eram estimuladas a colaborar com as empresas para promover a utilização de suas invenções financiadas por fundos públicos federais; segundo, porque os produtos, na medida do possível, eram fabricados nos Estados Unidos e os respectivos licenciamentos concedidos, preferencialmente, às pequenas empresas.

Por sua vez, foi assegurado ao governo federal que as universidades depositariam, às suas expensas, os pedidos de patentes de invenções que elegessem proteger.

Além disso, o governo reteria alguns direitos para reforçar o desenvolvimento comercial diligente das invenções, dentre os quais o *royalty-free*, isto é, as licenças não exclusivas e não remuneradas para produzir com propósitos governamentais, em todo o mundo, as invenções financiadas pelo governo federal.

O lugar das universidades na agenda da competitividade foi ressaltado pelo *Small Business Innovation Development Act*, de 1982, que determinou às agências federais, com despesas anuais superiores a U\$ 100 milhões, destinarem 1,25% dos seus orçamentos à pesquisa desenvolvida por pequenas empresas, que passaram a ser consideradas como *motores* da recuperação econômica. Essa lei foi aprovada apesar da oposição das principais universidades de pesquisa que defendiam reter recursos para a pesquisa básica. Todavia, as necessidades das empresas foram superiores, excedendo o peso das reivindicações para a ciência básica (Slaughter e Leslie, 1997).

Na área da saúde, uma importante legislação – o *Orphan Drug Act*, de 1983, concedeu incentivos para o desenvolvimento de drogas com a finalidade de combater doenças raras. Conforme Slaughter e Leslie (1997), valendo-se de vantagens fiscais e monopólios de mercado, esta lei encorajou as empresas de biotecnologia – que eram fortemente embasadas na pesquisa acadêmica financiada pela P&D federal, seja por intermédio de empresas *spin-off* das universidades ou por licenciamentos – para perseguir nichos de mercado para vacinas e diagnósticos para doenças. As empresas *spin-off* foram beneficiadas por esta lei, tal como a Genentech, p. ex., que iniciou por meio de docentes da Universidade da Califórnia, em San Francisco, onde o hormônio recombinante de crescimento humano foi produzido pela primeira vez e depois patenteado.

Em 18 de março de 1987 (52FR8552), todas as legislações relevantes – o *Bayh-Dole Act*, as emendas, a Circular A-124 da OMB e o Memorando Presidencial – foram finalizadas e consolidadas numa regulamentação publicada pelo Departamento de Comércio, o Código de Regulamentações Federais – Título 37 – Patentes, Marcas e Direitos Autorais, Parte 401 (37CRF – Part 401). Estas regulamentações, ampliadas pelos manuais do NIH, especificaram os direitos e obrigações de todas as partes envolvidas e constituíram um manual operativo para a transferência de tecnologia numa base nacional.

As regulações que implementam a política de patenteamento e licenciamento relativos aos “Direitos a invenções geradas por organizações não-lucrativas e pequenas empresas” estão codificados no 37CFR Parte 401 e encontram-se a seguir resumidas.

- Os dispositivos são aplicados às invenções concebidas em projetos que tenham utilizado recursos federais repassados mediante contrato ou acordo de cooperação, ainda que haja outras fontes de recursos. Não se aplicam, entretanto, aos recursos federais utilizados para o treinamento de estudantes e pós-doutoramento de cientistas.
- O corpo docente e técnico é obrigado a firmar acordos escritos com a universidade no qual se obriga a revelar (*disclosure*) e ceder os direitos (*assignment*) de titularidade sobre as invenções que sejam obtidas.
- A universidade tem a obrigação de revelar cada novo invento à agência de financiamento federal dentro de dois meses após o inventor revelá-la, por escrito, à universidade.
- A decisão de reter ou não a titularidade da invenção deve ser tomada dentro de dois anos após a invenção ter sido revelada à agência. Este espaço de tempo pode ser reduzido se, devido à publicação dos resultados da pesquisa ou uso público, uma patente provisória (*statutory patent bar*) tiver sido requerida. Sob tais circunstâncias, a universidade deve fazer uma opção, até sessenta dias antes do fim do período provisório (*statutory period*). Se a universidade optar por não reter a titularidade, a agência poderá fazê-lo.
- Ao optar pela titularidade, a universidade deve depositar a solicitação de patente dentro de um ano, ou antes do fim de qualquer período provisório no qual a proteção válida para uma patente possa ser obtida nos Estados Unidos. A universidade deve, dentro de dez meses do depósito americano, notificar a agência se a patente será depositada também no exterior. Se a universidade não pretender depositar a patente no exterior, a agência poderá então fazê-lo no seu próprio interesse e em nome dos Estados Unidos da América.

- As universidades devem incluir na especificação da patente a notificação do apoio governamental da invenção e os direitos do governo na invenção.
- Se a universidade optar por reter a titularidade, deve fornecer ao governo, por meio de uma licença confirmatória, não exclusiva, não transferível, irrevogável, o direito de executar ou ter executada a invenção em favor dos Estados Unidos no exterior (*paid-up right to practice or have practiced the invention*).
- A universidade deve submeter à agência de financiamento relatórios anuais sobre a utilização da invenção.
- Qualquer empresa que busque uma licença exclusiva para uma patente que envolva vendas de um produto nos Estados Unidos deve essencialmente fabricar o produto no país. Esta regra pode não ser aplicada se for demonstrado à agência federal que esforços razoáveis, mas malsucedidos, foram realizados para encontrar uma empresa que fabricasse o produto nos Estados Unidos, ou que a fabricação no País não seria economicamente viável.
- Ao comercializar uma invenção, as universidades devem dar preferência às pequenas empresas (menos do que 500 empregados), desde que tais empresas detenham recursos e capacidade de transformar a invenção em produto. Entretanto, se uma grande empresa também tiver fornecido apoio à pesquisa que tenha resultado na invenção, esta empresa poderá ser beneficiada com a licença.
- As universidades não podem transferir a propriedade de suas invenções a terceiros, exceto a organizações de gestão de patentes.
- As universidades devem compartilhar com os inventores uma parte das receitas obtidas com o licenciamento da invenção. Deduzidas as despesas, qualquer receita remanescente deve ser utilizada para apoiar a pesquisa científica ou ensino.
- As agências, por razões de força maior, podem decidir que a titularidade deve ser concedida ao governo federal. Tais decisões devem ser consistentes com os dispositivos do *Bayh-Dole Act* e feitas, por escrito, antes de ser firmado o acordo de financiamento com a universidade. Nessa hipótese, a agência deve preencher uma Determinação de Circunstâncias Excepcionais (*Determination of Exceptional Circumstances – DEC*) com o Departamento de Comércio. O NIH, por exemplo, tem requerido várias

DECs para programas onde identificou a necessidade de proteger direitos de propriedade intelectual obtidos de terceiros.¹³

- O governo pode requerer à universidade que conceda uma licença a terceiros, ou pode apropriar-se da titularidade da patente e conceder licenças. Essas hipóteses podem ocorrer se houver questões relevantes de saúde ou segurança, se o uso público da invenção sofrer ameaças, caso a invenção não se transforme em produto dentro de um período de tempo razoável, ou se outro requisito legal não for satisfeito.¹⁴

2. Conseqüências da aplicação do *Bayh-Dole Act* nas universidades e instituições de pesquisa

Com a vigência do *Bayh-Dole Act*, os institutos e universidades imediatamente começaram a desenvolver e reforçar a *expertise* interna necessária para efetivamente se engajarem no patenteamento e licenciamento de invenções.

Em muitos casos, as instituições que não tinham tido atividade nesta área começaram a estabelecer escritórios de transferência de tecnologia completamente novos, reunindo equipes com perfil legal, administrativo e científico. Essas atividades continuaram a acelerar nacionalmente, e a importância do *Bayh-Dole Act* tornou-se inteiramente reconhecida. Evidência disto está refletida no fato de que os membros da Association of University Technology Managers (AUTM)¹⁵ aumentaram de 691, em 1989, para 3.200 em 2003. Em 1979, ano anterior à aprovação do *Bayh-Dole Act*, a Associação contava apenas com 113 membros.¹⁶

Os escritórios de transferência de tecnologia das universidades desempenham uma ampla variedade de funções altamente especializadas relacionadas ao patenteamento e ao licenciamento de invenções. Além disso, os escritórios também desempenham uma função vital relacionada à formação de parcerias de pesquisa com a indústria, e atuam na negociação da troca de materiais e instrumentos de pesquisa. Em conseqüência, muitas tecnologias têm sido introduzidas com êxito no mercado, de forma rápida e eficiente.

Número crescente de universidades tem demonstrado que seus novos programas de transferência de tecnologia são efetivos quanto ao licenciamento de invenções geradas com o apoio federal a parceiros comerciais.

¹³ Outras circunstâncias não claramente explicitadas nas regras podem ser invocadas pelo governo. Detalhes complementares podem ser encontrados no ato 37 CFR Parte 401.3; mecanismos de caráter geral são encontrados na Parte 401.4.

¹⁴ Direitos *march-in*, incluindo procedimentos apropriados, são descritos no ato 37 CFR Part 401.6.

¹⁵ Desde sua criação, em 1974, a AUTM tem se constituído num importante ator no sistema americano de inovação tecnológica. Designada inicialmente como *Society of University Patent Administrators*, ao longo deste tempo, a AUTM cresceu e se diversificou, congregando, atualmente, mais de 3.000 associados que representam mais de 1.500 instituições e empresas de todo o mundo.

¹⁶ AUTM Licensing Survey FY 1991-1995.

Outro resultado significativo do *Bayh-Dole Act* é proporcionar forte incentivo para as colaborações de pesquisa entre as universidades e empresas. O apoio da indústria à pesquisa em universidade representa, em nível nacional, menos do que 7% do total. Embora pequeno se comparado aos 60% providos pelas agências federais, o investimento privado nas universidades orienta a forma de transferência de tecnologia que adquire importância crescente para a indústria. O investimento pela indústria está apoiado em base segura porque se encontra respaldado nos princípios e dispositivos do *Bayh-Dole Act*.¹⁷

3. Resultados do *Bayh-Dole Act*

Os esforços de patenteamento e licenciamento sob o *Bayh-Dole Act* têm fomentado a comercialização de muitos novos avanços tecnológicos com impacto na vida de milhões de pessoas no mundo. Uma pesquisa nacional conduzida pela AUTM (*Association of University Technology Managers*) em 1997 revelou que 70% das licenças ativas são na área de ciências da vida – produtos e processos que diagnosticam doenças reduzem a dor e o sofrimento, e salvam vidas.

Os resultados demonstram que uma forte infraestrutura para apoiar a transferência de tecnologia tem sido implantada nas instituições acadêmicas norte-americanas desde a aprovação do *Bayh-Dole Act*.

Em 1980 havia, aproximadamente, vinte e cinco a trinta universidades ativamente engajadas no patenteamento e licenciamento de invenções. Estima-se que o envolvimento institucional desde então tenha aumentado cerca de dez vezes.

A AUTM, na décima edição da pesquisa anual que realiza, ao apresentar os resultados relativos ao ano fiscal de 2002 (FY 2002 Survey Summary),¹⁸ ressalta os impactos produzidos pelo *Bayh-Dole Act* e o crescimento desta atividade:

- das 222 instituições que responderam à pesquisa, 141 indicaram que, no mínimo, 569 novos produtos foram introduzidos no mercado em 2002, por meio de acordos de licenciamento com parceiros comerciais;
- 68,2% das novas licenças foram concedidas a empresas com menos de 500 empregados, capacitando-as a crescerem e se tornarem mais competitivas;

¹⁷ Em 1997, as agências federais proveram recursos na ordem de US\$ 14,3 bilhões ou cerca de 60% do recurso total de pesquisa desenvolvida por universidades. As instituições acadêmicas proveram US\$ 4,5 bilhões dos seus fundos. Os Estados e os governos locais e as organizações não-governamentais contribuíram com US\$ 18,1 bilhões e a indústria US\$ 1,7 bilhão. Embora a proporção das despesas de P&D acadêmico apoiadas pela indústria tenha crescido um pouco, ainda representa somente uma fração (7%) do total do apoio acadêmico de P&D. Science and Engineering Indicators 1998. National Science Board: 4-8 and 4-9.

¹⁸ AUTM Licensing Survey: FY 2002. Survey Summary – <http://www.autm.net/index>, acesso em 9.11.2004.

- dos recursos aplicados em pesquisa no ano de 2002:
 - U\$ 37,02 bilhões foram aportados pelas 212 instituições que responderam a pesquisa, apontando um crescimento de 16,6% comparados ao ano fiscal de 2001, que foi de U\$ 31,76 bilhões;
 - U\$ 23,12 bilhões foram aportados pelas agências governamentais federais, 15,9% a mais do que em 2001, que foi de U\$ 19,94 bilhões;
 - U\$ 2,97 bilhões foram financiados pela indústria, 6,8% a mais do que em 2001.
- Com relação ao patenteamento, a pesquisa apresentou os seguintes resultados:
 - 15.573 novos relatórios de invenção (*invention disclosures*), 14,8% a mais do que em 2001, cujo total havia sido de 13.569;
 - 7.741 novas patentes foram depositadas no escritório americano de patentes (USPTO), 13,6% a mais do que em 2001, que havia apresentado o total de 6.812;
 - 3.673 novas patentes americanas foram concedidas, 1,3% a menos que em 2001 (3.721), totalizando, desde 1993, 28.093 patentes concedidas desde a primeira coleta de dados da AUTM.
- As atividades de *start-up* apontadas pela pesquisa revelam que:
 - 450 novas empresas foram criadas a partir de descobertas acadêmicas, sendo que 83,1% delas situadas geograficamente no estado/província da instituição acadêmica onde a tecnologia foi gerada;
 - desde 1980, 4.320 novas empresas foram criadas com base numa licença concedida por uma instituição acadêmica, incluindo as 450 estabelecidas em 2002;
 - 2.741 empresas *start-up* estavam operando no final de 2002;
 - as instituições acadêmicas receberam percentuais de participações em 69,6% de suas empresas *start-up* no ano fiscal de 2002.

- Quanto aos licenciamentos e opções correlatas, os dados apresentados foram:
 - 4.673 novas licenças e opções correlatas foram executadas em 2002, 15,2% a mais do que as 4.058 de 2001;
 - 26.086 licenças e opções correlatas estavam ativas em 2002, 13,7% mais do que as 22.937 de 2001. Os respondentes relataram vendas de produtos de 22,4% destes acordos ativos;
 - 4.594 licenças e opções correlatas foram caracterizadas por exclusividade (cerca de 98,3% do total de licenças e opções relatadas), 46,5% das novas licenças executadas foram exclusivas e 53,5% foram não-exclusivas, comparadas com as 48,0 exclusivas e 52,0% não-exclusivas relatadas no ano anterior;
 - 4.509 licenças caracterizadas, ao mesmo tempo, pela exclusividade e pelo tamanho e natureza do licenciante (96,5% das licenças relatadas):
 - 68,2% das novas licenças e opções correlatas executadas foram para empresas nascentes ou pequenas empresas (menor do que 500 empregados), enquanto 31,8% foram para grandes empresas;
 - 91% das licenças e opções correlatas concedidas a *start-ups* foram exclusivas;
 - 45,4% das licenças a pequenas empresas (incluindo as *start-ups*) foram exclusivas; e
 - 38,7% das licenças a grandes empresas foram exclusivas.
 - No que se refere às receitas auferidas com o licenciamento, as 10.866 licenças produziram, em 2002, 11,9% a mais de receita bruta do que as 9.707 em 2001. Os *royalties* obtidos com a venda de produtos totalizaram U\$ 1 bilhão nas 212 instituições, 18,9% a mais que os US\$ 845 milhões, no ano fiscal de 2001, relatados por 192 instituições.

Os números apresentados pela pesquisa supra-referida evidenciam o aumento crescente e regular da atividade de transferência de tecnologia realizada pelas instituições de pesquisa dos Estados Unidos.

Não pode ser diminuído, por outro lado, o impacto produzido pelo *Bayh-Dole Act* e suas emendas subsequentes, ao criar incentivos para que o governo,

universidades e empresas trabalhem em conjunto a comercialização de novas tecnologias para o benefício público.

4. Algumas avaliações do *Bayh-Dole Act*

Desde o início, era óbvio que os interesses econômicos, mais do que os interesses da ciência acadêmica, eram as forças propulsoras da mudança na política governamental.

Em outubro de 1963, o Presidente Kennedy lançou o Memorando e Regulamento Presidencial de Política Governamental, que marcou o início de uma intensa discussão sobre o efeito que a política patentária governamental tinha sobre a utilização comercial das invenções patrocinadas pelo governo federal, a participação da indústria em programas de P&D patrocinados pelo governo e a competição comercial no mercado¹⁹.

Esse debate só foi encerrado anos depois, quando a indústria, a academia e o governo reconheceram que seus interesses individuais poderiam ser conciliados na busca da comercialização que a aprovação do *Bayh-Dole Act* tornou possível.

Para Siegel *et. al.* (1999), os autores do *Bayh-Dole* defendiam que uma política federal eficiente de interação universidade-empresa e a gestão universitária da propriedade intelectual acelerariam a comercialização, porque as universidades teriam maior flexibilidade ao negociar acordos de licenciamento e as empresas estariam mais propensas a engajarem-se neles.

Até o *Bayh-Dole Act* tornar-se efetivo em 1.7.1981, as agências federais mantiveram um rígido controle sobre os direitos de propriedade intelectual resultantes das pesquisas financiadas pelas mesmas.

Com o sucesso do *Bayh-Dole Act* outras iniciativas legislativas subseqüentes ampliaram seu alcance e os resultados obtidos demonstram um aumento substancial na transferência de tecnologia de universidades a empresas, com benefícios ao público em geral.

A segurança da titularidade de invenções desenvolvidas com recursos federais é talvez o mais importante incentivo para a comercialização. A implementação de procedimentos uniformes de patenteamento e licenciamento, combinada com a capacidade de as universidades concederem licenças exclusivas, são ingredientes significativos para o sucesso. Esta combinação de fatores levou a uma tremenda aceleração na introdução de novos produtos por meio das atividades universitárias de transferência de tecnologia.

¹⁹ Presidential Memorandum and Statement of Government Patent Policy, datado de 10.10.1963, publicado no Federal Register, Vol. 28, nº 200.

A segurança da titularidade de invenções desenvolvidas com recursos públicos federais tem um outro benefício significativo – protege o direito de os cientistas continuarem a usar e desenvolver uma linha específica de pesquisa sem a necessidade de se submeterem a complexas negociações para obter licenças, o que é muito importante às instituições intensivas em pesquisa que dispõem de múltiplas fontes de recursos.

A retenção da titularidade das invenções é o único modo de assegurar que a instituição executora do projeto será capaz de aceitar os recursos de parceiros interessados na pesquisa no futuro, isto é, nas suas etapas subseqüentes. Este é um benefício criticamente importante do *Bayh-Dole Act* que, segundo o Council on Governmental Relations – COGR, não é amplamente compreendido.

Entretanto, não é consensual a aceitação do *Bayh-Dole Act* como marco de referência no incremento das atividades de patenteamento e licenciamento nas universidades americanas e, tampouco, os benefícios que estas atividades acarretaram. Entre os críticos situam-se Mowery *et. al.* (2001), que afirmam que, embora o crescimento verificado nestas atividades entre 1980 e 1990, nas universidades americanas, seja freqüentemente citado como uma consequência direta do *Bayh-Dole Act*, há pouca análise empírica dos efeitos desta legislação.

Avaliando a experiência em três universidades líderes – University of California, Stanford University e Columbia University – os autores constatam que apenas uma destas instituições (Columbia) tornou-se ativa somente depois do *Bayh-Dole*. As outras já eram ativas antes da sua aprovação.

Buscando tornar relativa a importância do *Bayh-Dole Act*, os autores afirmam que “as origens e os efeitos do *Bayh-Dole* precisam ser vistas no contexto de uma mudança mais ampla de política americana sobre direitos de propriedade intelectual, e os efeitos da lei são confundidos com estas iniciativas de propriedade intelectual” (Mowery *et. al.*, 2001, p.103).

Além disso, os autores argumentam que o patenteamento dos resultados da pesquisa financiada com recursos públicos é desnecessário para induzir o investimento na pesquisa, e que qualquer restrição ao uso associado a patentes reduz o retorno social a este investimento público.

Neste aspecto, criticam também a argumentação dos defensores do *Bayh-Dole* de que os resultados da pesquisa universitária financiada com recursos públicos requerem consideráveis investimentos adicionais em P&D antes de poderem ser comercializados, e que tais investimentos são provavelmente mais fáceis de serem obtidos mediante licença exclusiva. Os autores rebatem esse argumento, dizendo que se os resultados da pesquisa universitária financiada com recursos públicos fossem colocados em domínio público ou licenciados sem ônus, a competição por si só poderia estimular sua mais ampla aplicação.

Quanto a este argumento, há dois aspectos a considerar. Os autores parecem desconhecer a distância que separa a pesquisa acadêmica dos mercados e o quanto é preciso investir em desenvolvimento para converter um resultado de pesquisa acadêmica em produto comercializado no mercado.

Neste ponto pode-se questionar que interesse levaria uma empresa privada a investir grande volume de recursos no desenvolvimento de um produto ou processo, cujo conhecimento é de domínio público? Foi exatamente a falta de um maior aproveitamento dos resultados da pesquisa pública por parte das empresas privadas, que se constituiu no pano de fundo do *Bayh-Dole Act*.

Por outro lado, no que se refere aos licenciamentos, os números apresentados pela pesquisa da AUTM referida anteriormente, se comparados historicamente, reforçam a argumentação de que a política implementada pelo *Bayh-Dole*, ao estimular o patenteamento e o licenciamento por parte das universidades, tem apresentado resultados significativos, que não podem ser desprezados.

Outro estudo que apresenta resultados não tão positivos como os apontados pela AUTM, é o relatório elaborado pelo *National Institutes of Health – NIH*, em julho de 2001, intitulado *NIH Response to the Conference Report Request for a Plan to Ensure Taxpayers' Interests are Protected*,²⁰ também conhecido como *Wyden Report*.

O relatório elaborado pelo NIH teve como objetivo propor um plano para preservar os interesses dos contribuintes no que se refere aos investimentos dos fundos federais em pesquisa.

Para realizar o *plano*, o NIH partiu da revisão de estudos que examinavam o impacto dos recursos federais na pesquisa biomédica e o retorno do investimento que tais pesquisas geravam, bem como de contatos com inúmeras fontes, entre as quais, o *Council of Governmental Relations (COGR)*, a *Association of University Technology Managers (AUTM)*, a *Biotechnology Industry Organizations*, a *Pharmaceutical Research and Manufacturers Association*, além de empresas com as quais o NIH mantinha relações de negócio, e outras agências federais com programas ativos de transferência de tecnologia.

No que se refere ao *feedback* obtido junto às universidades, o estudo demonstrou que as receitas derivadas do licenciamento e de outras participações, estavam sendo usadas para custear as despesas de patenteamento, licenciamento e outras despesas legais e de infra-estrutura associadas com a transferência de tecnologia.

²⁰ Department of Health and Human Services National Institutes of Health – *NIH Response to the Conference Report Request for a Plan to Ensure Taxpayers' Interests are Protected: A Plan to Ensure Taxpayers' Interests are Protected*. July, 2001. <http://www.nih.gov/news/070101wyden.htm>.

Embora a receita produzida estivesse sendo utilizada para financiar novos programas de pesquisa, para apoiar o treinamento científico biomédico e cobrir despesas de pesquisa não providas por outras receitas, a maioria dos programas de transferência de tecnologia resultava em poucos produtos no mercado.

Muitas universidades operam seus programas de transferência de tecnologia em limites mínimos (*at a net loss*), face ao investimento nos custos de patenteamento, despesas operacionais e receita compartilhada com os inventores, tal como estabelecido na lei. Estas organizações ressaltam o fato de que a maioria das tecnologias está num estágio muito preliminar e, conseqüentemente, com freqüência, têm pequeno apelo para o licenciamento. Um número relativamente pequeno de tecnologias fornece a principal receita que elas auferem, porque poucos produtos são revolucionários.

Citando um trabalho de Jensen e Thursby,²¹ no qual são analisadas 62 das 135 principais universidades americanas, com o objetivo de determinar o impacto do *Bayh-Dole* na aplicação comercial e difusão de invenções, a partir da pesquisa com financiamento público, o relatório aponta que de todas as invenções obtidas pelas universidades, menos da metade foram licenciadas, e destas, mais de 75% se constituíam em provas de conceito (*proof of concept*), ou seja, estavam em estágio muito incipiente de desenvolvimento. Em conseqüência, desenvolver estas tecnologias representava um empreendimento de alto risco para as empresas.

Outro ponto ressaltado no relatório é que o percentual dos recursos obtidos com *royalties*, por grande parte das universidades pesquisadas pelo *Council on Governmental Relations (COGR)*, é menor do que o total das despesas realizadas por seus escritórios de transferência de tecnologia.

Apesar de apresentar argumentos contundentes, que poderiam levar a questionar o valor do *Bayh-Dole* como indutor da inovação tecnológica, o próprio relatório apresenta elementos que neutralizam esta crítica tão acentuada quanto aos resultados econômicos obtidos pelas universidades nas atividades de patenteamento e licenciamento.

Em um painel realizado pelo NIH, do qual participaram cientistas e administradores, foram colocadas questões relativas ao tipo e forma mais apropriados de retorno do investimento realizado no financiamento da pesquisa. Os resultados das discussões apontaram, entre outros, que o fomento à descoberta científica, os benefícios intangíveis do rápido desenvolvimento das tecnologias e a certeza do acesso àqueles produtos para todos que necessitam deles são benefícios “tão significativos que superam as considerações de retorno monetário” (NIH, 2001, p.10).

²¹ Jensen, Richard and Marie Thursby. Proofs and Prototypes for Sale: The Tale of University Licensing. National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, © August, 1998. <http://www.nber.org/papers/w6998>.

São precisamente estes elementos que revelam o equívoco de considerar os benefícios auferidos pelas universidades na transferência de tecnologia ao setor produtivo, numa perspectiva meramente econômica. Esse viés não condiz com a missão das universidades, uma vez que ao auferir um ganho econômico com o licenciamento de uma patente, a universidade não está vislumbrando lucro, mas, sim, uma forma de reinvestir estes ganhos adicionais em nova atividade, realimentando o processo de pesquisa que, este sim, é um de seus objetivos.

Além disso, focalizar esta análise, como fez o NIH, em direitos de patente, “uma vez que é somente por meio de tais direitos que um interesse financeiro pode ser estabelecido para um produto” (NIH, 2001, p. 12), é desconsiderar todas as outras formas de interação universidade-empresa que podem também resultar em ganhos financeiros para as empresas, tais como transferência de *know-how*, projetos conjuntos e outros, que não resultam, necessariamente, em patentes.

Por outro lado, na avaliação custo/benefício, há também os ganhos intangíveis que se obtêm na interação universidade-empresa. A este respeito, Lee (2000) dá uma importante contribuição, quando afirma que é muito difícil avaliar, precisamente, o retorno do investimento relativo aos recursos investidos na interação universidade-empresa:

“Na realidade, especialmente na colaboração universidade-empresa, não é possível uma descrição precisa, porque os custos e os benefícios, na maioria das vezes, não podem ser reduzidos a medidas econômicas satisfatórias. Além disso, os custos e benefícios não estão relacionados no tempo e espaço. Enquanto colaboram com uma empresa num projeto de P&D, os pesquisadores da universidade podem obter ganhos pessoais valiosos para sua área de pesquisa. A abordagem de retorno do investimento, se aplicada literalmente, requer que se expresse esta visão teórica em termos monetários. Do mesmo modo, isto requereria expressar em termos econômicos, a aprendizagem do conhecimento prático relevante ao ensino, à criação de oportunidades internas para os estudantes, e às redes pessoais desenvolvidas fora da colaboração” (Lee, 2000, p. 112).

Portanto, as críticas apresentadas não são suficientemente fortes para anular a série de benefícios que o *Bayh-Dole Act* tem trazido às instituições universitárias norte-americanas.

Por outro lado, também não se pode deixar de lado a perspectiva de que uma legislação, ao ser posta em marcha, vá atender, eficientemente, a todas as demandas a que se destina.

Nesse sentido, é preciso refletir, como sugerem Mowery *et. al.* (2001), sobre os possíveis efeitos que a ênfase das políticas de patenteamento e licenciamento, estimuladas a partir do *Bayh-Dole Act* possam ter sobre a obstrução do processo da pesquisa científica. O grande desafio reside em se encontrar o equilíbrio entre estas diferentes missões que a universidade contemporânea passa a assumir.

Do ponto de vista das implicações das regulamentações federais implementadas a partir do *Bayh-Dole* e sua repercussão na prática dos escritórios de transferência de tecnologia de universidades americanas, foram entrevistados dois gestores, que assim expressaram seu ponto de vista:

“En nuestra actividad particular, pienso que los siguientes son los aspectos más importantes:

1) Que le da a las instituciones de investigación la opción de hacerse propietarias de las patentes. Esto hace que las universidades vean las patentes como una inversión subsidiada por el gobierno (ya que el gobierno financió la investigación que generó el invento). Que una universidad pueda ser propietaria de una patente hace que pueda generar ingresos no restringidos (i.e., sin propósito definido) a partir de su comercialización. Lo que puede ser problema en algunos casos, es que las universidades simplemente no tengan como pagar por las patentes, pero esto se puede solucionar de otras maneras, como trabajando cercanamente con compañías que puedan tener interés en pagar por las patentes;

2) El hecho de que el gobierno requiere de cierta ‘diligencia’ por parte de las universidades. Esto hace que las universidades implementen estrategias definidas y agresivas para comercializar tecnología. En vez de hacerlo de una manera pasiva.” (Depoimento de Juan Consuegra, executivo do Technology Transfer Office da A&M University, Texas).

Na opinião de Alan Paau, o *Bayh-Dole Act* é a mais influente legislação que nos últimos vinte anos transformou a economia americana orientando-a à alta tecnologia:

“The most important aspect of it is ‘allowing research institutions to elect title to inventions created with the support of the government’s funding’. This allows for ‘decentralization’ so that the local title holder will use the inventions to BEST benefit the local needs. This decentralization reverses the tendency to have ‘top down’ decision and allow those locally who have access to the inventors (who know the inventions best) to decide how best to maximize the value of the inventions. At San Diego, we successfully take advantage of this and have in the last 15 years turned SD from a tourist and military town to a genuine ‘high tech’ community with exception resilience in biotechnology and telecommunication – all because the government has allowed the SD research institutions (especially UCSD) to take title of inventions from work funded by the government and utilize the inventions locally to develop the industries” (Alan Paau, Assistant Vice Chancellor Technology Transfer & Intellectual Property Services, da University of California, San Diego).

Considerando como missões da universidade avançar para o novo conhecimento e arte, disseminando-o para o uso por parte das comunidades locais, Paau assim avalia o impacto do *Bayh-Dole*:

“The Bayh-Dole Act has tremendous impact because many researchers like to see the results of their research to become useful products or services. With local control of the inventions, we can work with our researchers to best make the results of their work useful. They really like that. This helps to build morale of the researchers and also helps to build the reputation of the university. As this builds on top of one another, it allows the university to recruit and retain very good researchers. For the constituents, when we manage the inventions we are allowed to keep under the Bayh-Dole Act, we create jobs and strengthen the local economy. The local constituents really benefit and in return will support the university” (Alan Paau, Assistant Vice Chancellor Technology Transfer & Intellectual Property Services, da University of California, San Diego).

Assim como um artigo do *Economist* (2002) ressaltou que o “*Bayh-Dole* tenha sido, possivelmente, a mais inspirada legislação dos Estados Unidos, no último meio século” (Stevens, 2004), os depoimentos citados reforçam o argumento de que os benefícios trazidos pelo *Bayh-Dole*, embora focalizados em grande medida nos aspectos econômicos, vão além dos limites dos bens tangíveis, revelando que outros aspectos intangíveis podem ser tão ou mais importantes para demonstrar a relevância social das universidades.

VII – DECORRÊNCIAS DAS PRÁTICAS DE PI ADOTADAS PELAS AGÊNCIAS BRASILEIRAS DE FOMENTO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Comparadas ao arcabouço jurídico implantado nos Estados Unidos há quase um quarto de século, as práticas de propriedade intelectual adotadas pelas agências brasileiras de fomento em ciência e tecnologia e impostas aos beneficiários de seu apoio financeiro são arcaicas e vem acarretando:

- flagrante desequilíbrio entre o apoio financeiro concedido e a apropriação de direitos de propriedade intelectual exigida, em contrapartida;
- ausência de mecanismos destinados à conciliação de interesses na hipótese de projetos parcialmente financiados por mais de uma agência de fomento, e executados por uma ou várias universidades e entidades de pesquisa;
- impossibilidade jurídica de cumprimento das obrigações imputadas às universidades e entidades de ensino e pesquisa, considerados os quinhões contratualmente reservados dos resultados passíveis de proteção, na hipótese de projeto financiado por mais de uma agência;
- apropriação pelas agências da totalidade ou de parte dos direitos de propriedade intelectual incidentes sobre os resultados dos projetos que financiam de forma parcial, em evidente violação à Lei de Propriedade Industrial;
- apropriação, pelas agências, da remuneração parcial decorrente da exploração econômica dos direitos de propriedade intelectual incidentes sobre os resultados dos projetos de pesquisa que recebem seu apoio;
- paradoxo entre a avidez de se apropriarem dos direitos de propriedade intelectual pertencentes às universidades e entidades públicas de pesquisa, em contraposição à absoluta ausência de responsabilidade das agências em relação à transferência de tecnologia ou comercialização de resultados;
- completo desestímulo à adoção de políticas de propriedade intelectual pelas universidades e entidades de pesquisa que songadas, total ou parcialmente, de exercerem esses direitos, não têm motivação e, em alguns casos, tampouco embasamento jurídico para comercializá-los;
- inexistência de programas patrocinados pelas agências de fomento, destinados ao financiamento das fases de desenvolvimento pré-

industrial de produtos ou processos tecnológicos, testes de protótipos, estudos de viabilidade econômica, e prospecção de mercados;

- baixo número de patentes e de outros registros de proteção intelectual, titulados ou registrados em favor de universidades e entidades públicas de pesquisa, no País e no exterior;
- baixo número de contratos de cessão ou licença de tecnologias patenteadas ou protegidas e, conseqüentemente, inexpressiva captação pelas universidades e entidades de pesquisa, de remuneração pela exploração econômica de tecnologias protegidas;
- inexistência de estímulo às universidades e entidades de ensino e pesquisa nacionais, quanto à busca, no exterior, de proteção dos resultados de seus projetos de pesquisa.

As práticas de propriedade intelectual do CNPq e da Finep servem de paradigma para as demais agências de âmbito estadual que replicam os postulados conservadores impostos pelas principais agências de fomento em ciência e tecnologia de âmbito nacional.

VIII – CONCLUSÃO

A política de propriedade intelectual das agências brasileiras de fomento em ciência e tecnologia, apesar de contar, pelo menos, com três décadas de aplicação, não atendeu seu principal objetivo de assegurar a efetiva transferência de tecnologia para o setor produtivo. Caso não seja revista dentro de curto espaço de tempo, poderá ameaçar a alteração esperada que se avizinha com a vigência da Lei de Inovação.

O novo modelo, necessariamente, terá alcance muito mais amplo do que a mera questão de patenteamento ou registro de direitos de propriedade intelectual. Estará calcado no conceito de *inovação* e suas implicações como elo indutor da parceria entre o setor público de ensino e pesquisa e o setor privado, notadamente, as indústrias nacionais, e eleger como seu alvo principal o estreitamento desse elo.

Segundo alguns especialistas, dentre os quais se destaca o Professor Britto Cruz, ex-Reitor da Universidade de Campinas, a *inovação* ocorre, exclusivamente, no âmbito das empresas privadas. Essa concepção tem acarretado controvérsias em razão da impossibilidade de se dissociar o esforço do setor público de ensino e pesquisa, na obtenção de resultados promissores. Esses resultados eclodem sob a forma de produto ou processo inovador, no âmbito das empresas, como a última etapa de um longo processo que, em geral, é financiado em sua quase totalidade com recursos da sociedade, e executado nos espaços e sob os auspícios da academia.

São as universidades e entidades públicas de ensino e pesquisa que proporcionam capacitação, alavancam cérebros, competências e infra-estrutura indispensáveis à execução dos grandes projetos nacionais de pesquisa científica e tecnológica, num país em que a iniciativa privada, repete-se, investe muito pouco nesse setor.

Com a vigência próxima da Lei de Inovação, desponta o momento oportuno para que o governo venha a adotar uma estratégia eficiente e eficaz, em favor de mudanças radicais nas políticas de propriedade intelectual atualmente adotadas pelas agências brasileiras de fomento em ciência e tecnologia.

O Projeto de Lei referente à *inovação tecnológica* foi, recentemente, aprovado na Câmara dos Deputados e, igualmente, no Senado Federal, sem emendas. Assim, dentro dos próximos dias, irá à sanção do Excelentíssimo Senhor Presidente da República. O respectivo texto, caso não sofra vetos, dispõe:

“**Art. 2º** Para os efeitos desta Lei, considera-se:

I – agência de fomento: órgão ou instituição de natureza pública ou privada, que tenha entre os seus objetivos o financiamento de ações que visem a

estimular e promover o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da inovação;

II – criação: invenção, modelo de utilidade, desenho industrial, programa de computador, topografia de circuito integrado, nova cultivar ou cultivar essencialmente derivada e qualquer outro desenvolvimento tecnológico que acarrete ou possa acarretar o surgimento de novo produto, processo ou aperfeiçoamento incremental, obtida por um ou mais criadores;

.....
IV – inovação: introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social, que resulte em novos produtos, processos ou serviços;

.....
VI – núcleo de inovação tecnológica: núcleo ou órgão constituído por uma ou mais ICT 22 com a finalidade de gerir sua política de inovação;

.....
Art. 6º É facultado à ICT celebrar contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação por ela desenvolvida.

§ 1º A contratação com cláusula de exclusividade, para os fins de que trata o *caput* deste artigo, deve ser precedida da publicação de edital.

§ 2º Quando não for concedida exclusividade ao receptor de tecnologia ou ao licenciado, os contratos previstos no *caput* deste artigo poderão ser firmados diretamente, para fins de exploração de criação que deles seja objeto, na forma do regulamento.

§ 3º A empresa detentora do direito exclusivo de exploração de criação protegida perderá automaticamente esse direito caso não comercialize a criação dentro do prazo e condições definidos no contrato, podendo a ICT proceder a novo licenciamento.

.....
Art. 9º É facultado à ICT celebrar acordos de parceria para realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e desenvolvimento de tecnologia, produto ou processo, com instituições públicas e privadas.

§ 1º O servidor, o militar ou o empregado público da ICT envolvido na execução das atividades previstas no *caput* deste artigo poderá receber bolsa de estímulo à inovação diretamente de instituição de apoio ou agência de fomento.

²² “Instituição Científica e Tecnológica – ICT: órgão ou entidade da Administração Pública que tenha por missão institucional, dentre outras, executar atividades de pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico” (art. 2º, V, do texto aprovado na Câmara dos Deputados e no Senado Federal, do PL nº 3.476, de 2004, e PLC nº 49, de 2004, respectivamente).

§ 2º As partes deverão prever, em contrato, a titularidade da propriedade intelectual e a participação nos resultados da exploração das criações resultantes da parceria, assegurando aos signatários o direito ao licenciamento, observado o disposto nos §§ 4º e 5º do art. 6º desta Lei.

§ 3º A propriedade intelectual e a participação nos resultados referidas no §

§ 2º deste artigo serão asseguradas, desde que previsto no contrato, na proporção equivalente ao montante do valor agregado do conhecimento já existente no início da parceria e dos recursos humanos, financeiros e materiais alocados pelas partes contratantes.

Art. 10. Os acordos e contratos firmados entre as ICT, as instituições de apoio, agências de fomento e as entidades nacionais de direito privado sem fins lucrativos voltadas para atividades de pesquisa, cujo objeto seja compatível com a finalidade desta Lei, poderão prever recursos para cobertura de despesas operacionais e administrativas incorridas na execução destes acordos e contratos, observados os critérios do regulamento.

.....
Art. 17. A ICT, por intermédio do Ministério ou órgão ao qual seja subordinada ou vinculada, manterá o Ministério da Ciência e Tecnologia informado quanto:

- I – à política de propriedade intelectual da instituição;
- II – às criações desenvolvidas no âmbito da instituição;
- III – às proteções requeridas e concedidas; e
- IV – aos contratos de licenciamento ou de transferência de tecnologias firmados.

.....
Art. 18. As ICT, na elaboração e execução dos seus orçamentos, adotarão as medidas cabíveis para a administração e gestão da sua política de inovação para permitir o recebimento de receitas e o pagamento de despesas decorrentes da aplicação do disposto nos arts. 4º, 6º, 8º e 9º, o pagamento das despesas para a proteção da propriedade intelectual e os pagamentos devidos aos criadores e eventuais colaboradores.

.....
Art. 19. A União, as ICT e as agências de fomento promoverão e incentivarão o desenvolvimento de produtos e processos inovadores em empresas nacionais e nas entidades nacionais de direito privado sem fins lucrativos voltadas para atividades de pesquisa, mediante a concessão de recursos financeiros, humanos, materiais ou de infraestrutura, a serem

ajustados em convênios ou contratos específicos, destinados a apoiar atividades de pesquisa e desenvolvimento, para atender às prioridades da política industrial e tecnológica nacional.

.....

Art. 21. As agências de fomento deverão promover, por meio de programas específicos, ações de estímulo à inovação nas micro e pequenas empresas, inclusive mediante extensão tecnológica realizada pelas ICT.”

O principal indicador da necessidade de mudanças estruturais nos paradigmas adotados pelas agências de fomento encontra-se expresso no próprio texto do projeto de lei de inovação.

Como se depreende dos artigos transcritos, a nova lei destaca o papel das universidades e entidades públicas de pesquisa – que no texto são denominadas *Instituições Científicas e Tecnológicas – ICTs*, como as verdadeiras protagonistas da execução dos projetos de pesquisa e, nesse sentido, atribui-lhes a prerrogativa de titular em nome próprio, o direito imaterial sobre as criações deles resultantes, em estreita harmonia com o disposto na Lei de Propriedade Industrial.

O artigo 6º transcrito expressa a essência da mudança desse paradigma porque faculta à ICT celebrar contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de *uso* ou de *exploração* de criação “por ela desenvolvida”.

A lógica da Lei de Inovação consiste no reconhecimento de que as criações pertencem a quem as obteve como resultado do esforço na execução dos respectivos projetos de pesquisa, isto é, universidades e entidades de pesquisa. E tanto assim é que concede a ICT, expressamente, o direito de licenciar seu uso ou exploração a terceiros, em absoluto alinhamento com o Código Civil que em seu artigo 1.228 estabelece a essência do direito de propriedade, dizendo:

“**Art. 1.228.** *O proprietário tem a faculdade de usar, gozar e dispor da coisa, e o direito de reavê-la do poder de quem quer que injustamente a possua ou detenha.*” (grifos nossos).

Portanto, com o foco voltado para a criação obtida pela executora do projeto de pesquisa, é desenvolvida a lógica complementar do referido texto legal e, nesse sentido, merecem destaque os seguintes pontos que contempla e alinha:

- previsão de diferentes formas de licenciamento;
- faculdade de co-titularidade na hipótese de cooperação técnica entre órgãos ou entidades públicas, empresas ou instituições privadas na execução do projeto;

- previsão de licenciamento direto, sem edital público, caso a cooperação técnica tenha sido pactuada com empresa ou instituição privada;
- obrigação de as universidades e entidades públicas de ensino e pesquisa criarem e manterem núcleos com a finalidade de gerirem sua política de inovação;
- necessidade de negociação caso a caso, principalmente, na hipótese de execução compartilhada de projetos e elaboração de contratos específicos que bem reflitam os aspectos negociais;
- previsão orçamentária, pelas universidades e entidades públicas de pesquisa, para comportar as despesas e receitas decorrentes da implantação de sua política de inovação que inclui a política de propriedade intelectual;
- comunicação ao Ministério de Ciência e Tecnologia – MCT dos resultados concretos que venham a ser obtidos pelas executoras de projetos de pesquisa, com a implantação da nova política de inovação.

Diante do exposto, é recomendável que as agências brasileiras de fomento em ciência e tecnologia reformulem as políticas que vêm praticando com a finalidade de se converterem em indutoras das mudanças previstas no texto da futura Lei de Inovação.

Inicialmente, poderiam renunciar aos modelos-padrão de contratos de adesão que vêm impondo às pessoas físicas (pesquisadores, cientistas e professores universitários) e jurídicas que buscam seu apoio e abrir espaço para a negociação caso a caso, dentro de alguns parâmetros previamente definidos, abdicando, como regra geral, da apropriação dos direitos de propriedade intelectual sobre as criações alheias.

Para sinalizar ao setor a mudança efetiva de postura condizente aos novos tempos que se avizinham, as agências de fomento poderiam promover ou apoiar a implantação de programas de treinamento e capacitação em propriedade intelectual, dirigido aos profissionais que venham a integrar os núcleos de inovação das universidades e entidades públicas de pesquisa.

Paralelamente, é indispensável que seja revista sua programação para inclusão de linhas de financiamento específicas destinadas ao desenvolvimento de tecnologias na fase pré-industrial. Esse apoio poderá ser condicionado à existência de financiamento parcial do setor privado envolvido – quer sob a forma de projeto plataforma, que possibilite ganhos e competitividade para diferentes empresas de um mesmo setor, quer sob a forma de projeto específico de alta relevância, analisado caso a caso.

Em ordem de prioridade que pode variar, principalmente levando-se em conta as discrepâncias regionais, é oportuno que as agências de fomento, igualmente, idealizem a abertura de programas futuros visando:

- testes de protótipos;
- estudos de viabilidade econômica de novas tecnologias;
- apoio financeiro para depósitos de privilégio, defesa e atendimento de exigências de examinadores, no exterior;
- prospecção de mercados no exterior para novas tecnologias, cujo resultado venha a constituir indicador para escolha dos países elegíveis para a futura proteção;
- treinamento e capacitação voltados a pesquisadores, cientistas e professores universitários para motivá-los a constituírem empresas de base tecnológica (quer sob a forma de empresas *spin-off* de universidades/entidades públicas de pesquisa, ou não);
- constituição de parques tecnológicos nas imediações de universidades ou entidades públicas de pesquisa.

Quando as agências brasileiras de fomento em ciência e tecnologia optarem pelo efetivo engajamento no esforço de transferir a tecnologia gerada nas universidades e entidades públicas de pesquisa para o setor privado, haverá ganhos substantivos a ser contabilizados ao público em geral pelo acesso a novos produtos e processos, às empresas nacionais que serão mais competitivas, às universidades e entidades públicas de pesquisa que ganharão prestígio e motivação para gerarem mais e melhores tecnologias, e para as próprias agências que viabilizarão um modelo sustentável de fomento.

A proposta deste estudo é que seja radicalmente alterada a postura atual das agências quanto à transferência de tecnologia e comercialização dos direitos de propriedade intelectual, temas sobre os quais, em geral, não atuam.

Sem abandonar as linhas de apoio e financiamento que vêm concedendo aos projetos de pesquisa básica e tecnológica, propõe-se que assumam, plenamente, a responsabilidade pela transferência de tecnologias.

Nesse sentido, seriam acrescentadas às suas prioridades: linhas de financiamento destinadas ao *acabamento* ou *terminação* de tecnologias, sob a forma de produto ou processo, e à respectiva proteção no Brasil e nos países identificados como mercados reais ou potenciais, em nome da universidade ou entidade pública que a tenha gerado ou concebido.

Além disso, é indispensável que a revisão de suas políticas de PI contemple o duplo comprometimento de apoiarem estudos destinados a comprovar a viabilidade econômica de novos produtos ou processos tecnológicos, além de outros voltados à identificação e prospecção de mercados e demandas.

Por outro lado, é recomendável que as agências de fomento passem a promover ou apoiar a implantação de programas de treinamento em propriedade intelectual, dirigido aos profissionais que venham a integrar os núcleos de inovação das universidades e entidades públicas de pesquisa. Essa iniciativa visa capacitá-los a administrar, negociar e redigir os contratos de licenciamento de novas tecnologias, não só com o intuito de assegurar sua efetiva adoção pelo setor produtivo, mas também visando o retorno de recursos financeiros decorrentes de sua exploração econômica por terceiros, destinados a realimentar o sistema.

Para se tornar mais competitivo, o País depende da existência de uma política industrial, combinada com uma lei que induza a inovação tecnológica. Estes instrumentos são importantes, mas não suficientes. A inserção das agências brasileiras de fomento em ciência e tecnologia nesse esforço, com nova visão prospectiva de seu papel de apoio e disseminação de novas tecnologias para o mercado, pode converter-se em fator relevante de sucesso.

Não se trata de copiar o modelo norte-americano utilizado como contraponto neste estudo, e tampouco modelos adotados em outros países desenvolvidos que já enfrentaram essa discussão e buscaram meios de superá-la.

Consideradas as dificuldades do País, é preciso juntar todos os diferentes atores de modo a estimulá-los a desempenhar papéis relevantes na construção de um modelo brasileiro, diferente dos já testados, com nova configuração que expresse nossas características, supere nossos entraves e aponte para soluções que viabilizem o avanço da pesquisa básica e tecnológica e a competitividade da indústria nacional pela absorção de seus resultados.

As agências brasileiras de fomento em ciência e tecnologia, mediante o uso de mecanismos que venham a ser claramente delineados em suas novas políticas de PI, terão cumprido o papel que delas se espera se conseguirem estimular a efetiva aproximação entre as universidades/entidades públicas de pesquisa e as empresas, quebrando desconfianças e *relativizando* os rígidos contornos organizacionais que hoje separam os dois setores.

A expectativa é que as agências passem a promover os projetos que parcialmente financiam porque acreditam nos seus resultados potenciais e dessa forma atuem junto com seus executores visando captar outros recursos necessários - sejam humanos, financeiros ou de infraestrutura, à transformação de resultados de bancada em produtos, bens ou serviços relevantes que gerem conforto, riqueza ou bem estar para a sociedade.

Trata-se de verdadeira mudança cultural, da construção de nova sinergia que junte parceiros que enfrentam dificuldades para promover resultados competitivos.

Brasília, 29 de novembro de 2004.