Tecnologia: Suas Formas, a Legislação e o Apoio Institucional

David John Allen
Maria Joaquina Amazonas Pontual
Kurt Janos Toth*

1979

* *Respectivamente, engenheiro, advogada (aposentada) e economista do BNDES.*

APRESENTAÇÃO

No período 1974/78, durante o II PND, o BNDES teve atuação destacada na significativa expansão da capacidade instalada das indústrias de insumos básicos no país. O volume e a diversidade da produção nacional de produtos químicos, petroquímicos, metalúrgicos, da indústria de papel e celulose, de minerais, dentre outros, tiveram nessa época o seu primeiro momento de investimentos maciços, de acordo com o estipulado naquele programa governamental, objetivando-se a substituição de exportações.

Em paralelo, ainda seguindo o II PND, foi apoiada uma notável expansão da indústria de bens de capital, visando, num primeiro momento, viabilizar a produção interna de equipamentos que seriam demandados pela indústria de insumos básicos nessa sua fase de investimento, como forma, inclusive, de não pressionar a balança comercial por conta da demanda por esses bens. Esse crescimento paralelo era fundamental, na medida em que, ao mesmo tempo em que se criaria uma base física que já nasceria com demanda garantida num primeiro momento, seria constituída massa crítica para o fornecimento para futuras expansões da economia, o que facilitaria a inserção do país no mercado externo de bens de capital.

Nos últimos anos da década, a preocupação do BNDES foi buscar a sustentação do parque produtivo, tendo-se considerado importante a agregação de fatores qualitativos ao mesmo, dentre os quais o consenso era de que a tecnologia constituía-se em elemento primordial. Tinha-se que sem tecnologia nossas fábricas de equipamentos seriam meras oficinas. É certo que oficinas empregam, mas não cobrem todo o espectro potencial de benefícios para o desenvolvimento que o processo de criação de equipamentos pode propiciar. Entendia-se ser fundamental potencializar a questão do desenvolvimento de produtos e processos.

Pela crise que se sucedeu à época de conclusão do trabalho, a prioridade foi direcionada ao equacionamento da base instalada, não tendo sido viá-

vel tratar então a questão tecnológica com a dimensão proporcional à importância do tema, notadamente na indústria de bens de capital.

Os conceitos deste trabalho refletem a visão que se tinha na época sobre o tema. Por isso mesmo o tempo cuidou de fazer com que alguns dos pontos abordados já não tenham a devida atualidade. Entendemos, no entanto, que permanece válida a colocação de que, ainda que seletivamente, devemos buscar sempre enobrecer o processo produtivo da nossa indústria, o que só será possível com a permanente preocupação com a questão tecnológica. Evidentemente que não se defende hoje o nível de controle que se buscava ter sobre os fluxos de tecnologia na década de 70. Não se imagina, no entanto, que só o mercado vá resolver da forma mais adequada para o país essa questão.

Impossível retornar a essa fase profissional sem que ocorram duas lembranças: a de Eurycles Pereira, chefe do Departamento da Indústria de Bens de Capital do Banco, na fase de grande expansão dessa indústria, e responsável pela formação de uma geração de profissionais que ainda hoje freqüentemente se recordam dele, sempre com grande sentimento de respeito e gratidão pela importância que seus conceitos tiveram no início das suas carreiras; e a de Nildemar Secches, que sucedeu a Eurycles e, na gestão do Departamento, teve preocupações idênticas com a indústria brasileira, sendo este trabalho fruto de suas preocupações, tendo ele orientado a sua elaboração.

Rio de Janeiro, julho de 2002.

1 - Introdução

O presente trabalho faz parte da série de estudos que o BNDE vem realizando com vistas ao aprofundamento da questão tecnológica no processo de desenvolvimento econômico-social. Desde 1964, quando foi criada a modalidade de financiamento Funtec, procura-se no Banco melhor compreender o assunto para aumentar a eficácia da sua atuação.

Neste estudo concentramos a atenção no setor de bens de capital, por ser aquele que deve reagir mais prontamente aos estímulos das solicitações de inovações provindas de diversas fontes e aquele cujas deficiências e avanços tecnológicos mais diretamente se propagam.

Dentro desse campo, a proposta original foi basicamente a seguinte:

- elaborar o histórico do programa Funtec e avaliar seus resultados;
- definir o que entendemos por tecnologia e analisar os mecanismos pelos quais se dão sua geração e sua transferência;
- abordar os aspectos legais pertinentes coletando toda a legislação existente em vigor no país;
- aumentar o conhecimento sobre as formas de atuação de outros órgãos governamentais que agem diretamente na área tecnológica;
- estudar o papel das normas técnicas; e
- propor as modificações que se fizessem necessárias para aperfeiçoar os mecanismos de apoio do sistema BNDE.

Como o assunto se mostrou demasiadamente amplo, antecipamos que, dentro do prazo concedido para a realização deste estudo, não foi possível cobrir satisfatoriamente vários dos pontos assinalados. Tampouco conseguimos utilizar uma metodologia rigorosa indicando as diversas citações aproveitadas e fundamentando cada afirmativa. Ainda assim, acreditamos que o trabalho contribui com elementos para debate em estudos posteriores.

2 - Considerações Iniciais

Tecnologia como fenômeno externo ao sistema econômico, isto é, uma inovação técnica que surge por acaso e vem estimular o desenvolvimento econômico, foi uma idéia que prevaleceu durante séculos. Atualmente, é difundida a percepção de que existe forte interação entre o desenvolvimento tecnológico e o sistema de relações sociais.

Em parte do grupo das nações ditas subdesenvolvidas há, desde algum tempo, consciência de que a incorporação de tecnologias melhores do que as que dispõem é um dos fatores de maior importância na estratégia de superação do subdesenvolvimento. Como decorrência, políticas visando à importação de tecnologia foram implementadas. Cada país adotou uma forma particular de importação das tecnologias das regiões mais adiantadas, revelando, em certos casos, posicionamentos bastante ingênuos.

No mundo subdesenvolvido questiona-se cada vez mais a eficácia dos mecanismos engendrados para seleção e absorção das tecnologias existentes nas áreas adiantadas, havendo indícios de que não estaria ocorrendo transferência de tecnologia de forma adequada.

Talvez pela premência de acelerar o desenvolvimento econômico, medidas foram tomadas com base em conhecimentos superficiais, contribuindo também para isso fatores como desinformação, imaturidade política, inadequação de instituições financeiras e outras barreiras ao entendimento abrangente da problemática.

No estudo do problema, nos parece mais lógico iniciar tentando desfazer a confusão semântica que envolve diversos conceitos usualmente empregados.

2.1 - Fluxo de Tecnologia e Dependência Tecnológica

Produção local e transferência de tecnologia absolutamente não são novidades. Sempre existiu produção de tecnologia mesmo nos locais mais es-

tagnados e sempre houve intercâmbio de tecnologia, sendo que atualmente as fronteiras são altamente permeáveis ao fluxo de tecnologia.

Devido à concentração de certas condições propícias, umas regiões produzem mais tecnologia do que outras, e o exercício dessa produção conduz ao aprimoramento das tecnologias geradas. Essas regiões assumem a condição de centros dinâmicos e as demais constituem uma formação periférica. Naturalmente, o fluxo de tecnologia é maior no sentido do centro para um elemento periférico do que o inverso. Se admitirmos que uma tecnologia tem valor, utilidade ou confere uma vantagem, fica configurada uma dependência dos elementos da periferia em relação aos elementos do centro.

Os países subdesenvolvidos e até alguns desenvolvidos são periféricos e dependentes, visto que suas economias respondem a movimentos engendrados no centro dinâmico. Num momento, tal condição não pode ser evitada, porém uma atitude ativa ou passiva no relacionamento com o centro dinâmico determina menor ou maior grau de dependência.

Aos efeitos de impulsos gerados nos centros dinâmicos um país periférico não pode se furtar, mas pode adotar diferentes posicionamentos.

2.2 - Característica da Tecnologia

Evitaremos definir tecnologia porque não conhecemos nenhuma definição adequada dentre as muitas que já foram tentadas. Procuraremos, entretanto ressaltar uma característica que nos parece ser a mais importante.

Tecnologia se comporta como uma mercadoria, ou seja, como um objeto de utilidade produzida para intercâmbio em um mercado. Uma tecnologia só é criada ou desenvolvida quando existe um potencial consumidor para ela. Não há surgimento de tecnologia se não houver a possibilidade de seu uso. Tecnologia tem produtor, proprietário e consumidor.

2.3 - Autonomia Tecnológica

Comumente é empregada a expressão “autonomia tecnológica” para assinalar a condição de um país ser somente produtor e exportador de tecnolo-

gias. Na realidade, tal condição é impossível. Não há região, por mais desenvolvida que seja, capaz de bloquear ou prescindir permanentemente da importação de tecnologias externas. O conjunto das tecnologias adotadas é sempre uma combinação de tecnologias próprias e de terceiros.

Autonomia tecnológica entendemos como a capacidade de decidir livremente, da maneira julgada mais conveniente, o uso do "estoque" de tecnologias disponíveis, próprias e de terceiros.

As tecnologias de terceiros devem ser escolhidas e não impostas. A constelação de fatores e recursos próprios deve ser respeitada. Associado ao conceito de autonomia tecnológica está o da competência tecnológica.

Competência tecnológica é algo mais do que independência para escolher opções. Pressupõe ainda capacidade para realizar as opções conscientemente, capacidade para negociar os elementos desejados e capacidade para adaptar conhecimentos tecnológicos de terceiros, fundindo-os com conhecimentos próprios e elaborando uma tecnologia adequada.

2.4 - Absorção de Tecnologia

Basicamente, uma tecnologia pode assumir três formas:

- implícita – ao se adquirir um equipamento de certa maneira há absorção de tecnologia;
- instruções – ter acesso a desenhos, projetos, especificações e/ou procedimentos também promove absorção de tecnologia; e
- pura – é o conjunto de todos os conhecimentos associados a uma tecnologia e que, por exemplo, permite a elaboração das instruções e a produção e comercialização de um dado equipamento.

Todas as formas representam absorção de tecnologia, porém apenas o acesso ao conjunto dos conhecimentos, à tecnologia na forma pura, possibilita o que chamamos absorção efetiva, isto é, permite que o receptor aprenda a utilizá-la ou adaptá-la sem a necessidade de se manter vinculado ao supridor. Note-se ainda que geralmente os conhecimentos básicos não

são patenteáveis e, portanto, não existem direitos de propriedade que possam limitar o seu uso pelo receptor da tecnologia.

A absorção de tecnologia por países subdesenvolvidos na grande maioria das vezes restringe-se às duas primeiras formas citadas (implícita e instruções). Alguns autores chamam a isso pseudotransferência de tecnologia.

Como vimos, a absorção da tecnologia de terceiros não pode nem deve ser evitada, porém é fundamental que o receptor incorpore tecnologia adequada para si e que não aniquile a que ele já possui. Uma tecnologia desenvolvida em outro país foi criada de maneira a atender ao que chamamos constelação de fatores e recursos daquela região. No país receptor, a situação é diversa, e a tecnologia a ser absorvida tem que sofrer adaptações. Quando a absorção é feita por meio da mera importação do bem ou de instruções para simples reprodução, a tecnologia se encontra de tal forma "embutida" que, na prática, é difícil alterá-la promovendo os ajustamentos convenientes.

2.5 - Tecnologia e Ciência

Um dos enganos mais freqüentes é confundir tecnologia com ciência, entendendo que a geração de tecnologia é uma decorrência natural de pesquisas científicas. Evidentemente, elementos de ciência são amplamente utilizados, porém só há geração de tecnologia se tais conhecimentos científicos e outros de diversas naturezas forem convenientemente elaborados com vistas a uma aplicação viável.

A tecnologia é um bem fabricado, deliberadamente produzido para uso definido. É claro que no decorrer de pesquisas tecnológicas podem surgir elementos novos que gerem novas tecnologias inesperadas, mas o que queremos dizer é que não se inicia uma pesquisa tecnológica sem uma finalidade bem definida.

O conhecimento científico é abertamente divulgado e não tem naturalidade nem nacionalidade, nem é propriedade de alguém. E pode não ter aplicação imediata.

No mundo desenvolvido verifica-se a produção sistemática e profissional de tecnologia. Atividades de pesquisa, desenvolvimento experimental e engenharia, sujeitas a uma ação administrativa coordenadora e a precondições para comercialização, é que resultam em tecnologia.

Ciência e tecnologia são insumo e produto em si mesmas, e não se cogita substituir integralmente a pesquisa básica (ou fundamental) pela pesquisa tecnológica (ou aplicada), mesmo porque seria extremamente prejudicial. Ocorre, entretanto, que as atividades puramente científicas não resultam necessariamente em tecnologia, enquanto a pesquisa tecnológica gera freqüentemente novos conhecimentos científicos. Assim, se são definidas prioridades para aplicação de recursos escassos, parece aceitável a idéia de concentrar inicialmente tais recursos na pesquisa tecnológica.

A pesquisa tecnológica não exclui a participação da comunidade científica ou das instituições universitárias e afins. Ao contrário, esses elementos são intensamente solicitados. A solicitação ou estímulo, entretanto, provém das empresas, que conhecem o mercado e também têm condições de coordenar os trabalhos de forma a atender a necessidades ou objetivos comerciais bem definidos. Além disso, uma parte da tecnologia gerada pode não ser objeto de propriedade, e o domínio desse conhecimento se mantém por sigilo.

Após esses comentários, que visam explicar o que queremos dizer ao usar expressões muito comuns mas nem sempre bem compreendidas, passaremos a comentar os aspectos jurídicos pertinentes à questão tecnológica.

3 - Aspectos Jurídicos

3.1 - As Normas Abrangidas na Pesquisa

O ordenamento jurídico a que estão sujeitas as invenções, informações e/ou conhecimento de natureza tecnológica é integrado por inúmeras leis, decretos-leis, decretos, portarias, atos normativos etc.

Dentre esses, destaca-se, pela sua importância, a Lei 5.772, de 21.12.1971 (o Código de Propriedade Industrial vigente), na qual estão contidos os princípios fundamentais relativos à propriedade industrial no país e as disposições que regulam a aquisição e o exercício de direitos sobre as criações industriais. Parte do disciplinamento relativo à transferência de tecnologia no Brasil é encontrada na Lei 4.131, de 03.09.1962, a qual, ao tratar do investimento do capital estrangeiro no país e das remessas de valores para o exterior, instituiu diversas normas sobre contratação e pagamentos de tecnologia importada, bem como alguns preceitos de natureza tributária aplicáveis às correspondentes operações. Essa lei ainda se encontra em vigor com as alterações que foram introduzidas pela Lei 4.390, de 29.09.1964, tendo sido regulamentadas pelo Decreto 55.762, de 17.02.1965.

Diversos atos normativos, portarias e instruções de serviço, baixados pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial e pelo Ministério da Indústria e Comércio, explicitam o Código de Propriedade Industrial e estabelecem normas e procedimentos complementares, não só quanto aos institutos da propriedade industrial, como também quanto à contratação de transferência de tecnologia.

Na Lei 4.137, de 10.09.1962, que regula a repressão ao abuso do poder econômico, estão incluídas disposições sobre a repressão à concorrência desleal, que são, em sua essência, princípios informativos da propriedade industrial.

É também importante para o estudo do assunto a legislação que criou o Instituto Nacional de Propriedade Industrial, fixou suas atribuições e estabeleceu sua estrutura básica (Lei 5.648, de 11.12.1970, e Decretos 68.104, de 22.01.1971, e 77.483, de 23.04.1976).

Constitui matéria correlata ao estudo da propriedade industrial e à transferência de tecnologia a legislação tributária, especialmente no tocante às seguintes disposições do Imposto sobre a Renda:

- dedução de despesas operacionais (Decreto 76.186, de 02.09.1976 – RIR/76);
- amortização de direitos (Decreto 76.186, de 02.09.1976 – RIR/76);
- distribuição disfarçada de lucros (Decreto-Lei 1.598, de 26.12.1976);

- remessas de valores para o exterior e tributação na fonte (Lei 4.131, de 03.09.1962);
- pagamentos de *royalties* a residentes no país: tributação na fonte e classificação cedular na declaração anual de rendimentos (Decreto-Lei 1.642, de 07.12.1978); e
- incentivos fiscais à exportação de serviços (Decretos-Leis 1.418, de 03.09.1975, e 1.446, de 13.02.1976).

Além das leis internas que regulam a matéria, várias são as convenções, acordos e tratados internacionais sobre propriedade industrial, assinados e ratificados pelo Brasil. Destes, são os seguintes os principais acordos multilaterais que se encontram incorporados à nossa legislação:

- **Convenção da União de Paris**

Aprovada em Congresso realizado em março de 1883, os Estados signatários, através desta Convenção, decidiram se constituir em União para a Proteção da Propriedade Industrial.

A União de Paris, que foi fundada por 11 países (Bélgica, Brasil, Espanha, França, Guatemala, Holanda, Itália, Portugal, El Salvador, Sérvia e Suíça), conta hoje com 88 Estados-membros.

Foram firmados, nesta Convenção, os princípios básicos que regem, até hoje, todo o sistema da propriedade industrial e aos quais se subordinam as legislações internas dos países unionistas. Dentre estes, podemos citar, pela sua relevância:

Princípio da Igualdade de Tratamento: expresso, nos seguintes termos, no art. 2º da Convenção: "Os cidadãos de cada um dos países contratantes gozarão em todos os demais países da União, no que concerne à proteção da propriedade industrial, das vantagens que as respectivas leis concedem atualmente, ou vierem posteriormente conceder aos nacionais..."

Princípio do Direito de Prioridade (ou Prioridade Unionista): estabelecido pelo art. 4º da Convenção: "Quem tiver feito regularmente o depósito de um pedido de patente de invenção, de um modelo de utilidade, de um desenho ou modelo industrial, de uma marca de fábrica ou comércio, em qualquer dos países contratantes, ou o seu representante legal, gozará, para

realizar o depósito nos outros países, e ressalvados os direitos de terceiros, de um direito de prioridade durante os seguintes prazos:

– 1 ano: quanto a patentes de invenção e modelos de utilidade; e
– 6 meses: quanto a modelos e desenhos industriais e marcas industriais ou de comércio.

O seu efeito, portanto, é impedir que, após o primeiro pedido da patente ou da marca, seja prejudicado pela divulgação o requisito da novidade, essencial à concessão de privilégios e registro de marcas, nos termos da legislação interna de cada país.

Princípio da Independência de Patentes: consubstanciado no art. 4º da Convenção: "As patentes requeridas nos diversos países contratantes da União pelos respectivos cidadãos serão independentes das patentes obtidas para a mesma invenção nos outros países, quer tenham, quer não tenham estes aderido à União". Esta disposição deve ser entendida de modo absoluto, principalmente no sentido de que as patentes requeridas, durante o prazo de prioridade, são independentes não só em relação ao reconhecimento e às causas de nulidades, como também do ponto de vista da duração normal.

A proteção à propriedade industrial, estabelecida na Convenção de Paris, se estende aos privilégios de invenção, aos modelos de utilidade, aos modelos e desenhos industriais, às marcas de indústria e de comércio, ao nome comercial e às indicações de procedência ou denominações de origem, abrangendo ainda a repressão à concorrência desleal.

O texto da Convenção de Paris, por força do disposto no seu art. 14 (que determina a revisão periódica de seu texto com a finalidade de aperfeiçoar o sistema de União), já sofreu revisões nas seguintes Conferências: de Bruxelas, em 14.12.1900; de Washington, em 02.07.1911; de Haia, em 16.11.1925; de Londres, em 02.06.1934; de Lisboa, em 31.10.1953; e de Estocolmo, em 14.07.1967.

Em relação aos arts. 1º a 12 da Convenção, o Brasil está vinculado ao texto da revisão de Haia, de 1925, o qual foi sancionado em nosso país pelo Decreto 5.685, de 30.07.1929, e promulgado pelo Decreto 19.056, de 31.12.1929.

Quanto aos demais artigos, o Brasil se atém à última revisão (a de Estocolmo), ratificada pelo Decreto Legislativo 78, de 31.10.1974, e promulgada pelo Decreto 75.572, de 08.04.1975.

- **Acordo de Madrid, de 14.04.1891**, relativo à repressão das falsas indicações de procedência sobre as mercadorias.

Promulgado também pelo Decreto 19.056, de 31.12.1929, refere-se ao texto revisto na Convenção de Haia, de 1925.

- **Acordo de Neuchâtel, de 08.02.1947**

Acordo relativo à Conservação ou à Restauração dos Direitos de Propriedade Industrial atingidos pela 2ª Guerra Mundial, aprovado pelo Decreto Legislativo 6, de 30.12.1947, e promulgado pelo Decreto 26.233, de 20.11.1949.

- **Acordo de Estrasburgo, de 24.03.1971**

Acordo relativo à Classificação Internacional de Patentes, aprovado pelo Decreto Legislativo 59, de 30.08.1974, e promulgado pelo Decreto 76.472, de 17.10.1975.

- **Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT)**

Assinado em Washington, em 19.06.1970, foi ratificado pelo Decreto Legislativo 110, de 30.11.1970, e promulgado pelo Decreto 81.742, de 31.05.1978. Através desse Tratado, os Estados contratantes instituíram o Pedido Internacional de Patentes (isto é, depósito de um pedido de privilégio para invenção e modelo de utilidade em vários países simultaneamente), estabelecendo as normas e procedimentos referentes à "Fase Internacional" do pedido.

O Brasil é signatário também da Convenção que instituiu a Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI), que tem por fim promover a adoção de medidas destinadas a melhorar a propriedade intelectual, em todo o mundo, pela cooperação dos Estados. Assinada em Estocolmo, em 14.07.1967, foi promulgada no Brasil pelo Decreto 75.541, de 31.03.1975.

Interessa ainda ao estudo da propriedade industrial e da transferência de tecnologia as diversas convenções bilaterais, firmadas pelo Brasil, que visam evitar a dupla tributação em matéria de impostos sobre a renda e o capital.

Nos itens subseqüentes, será feita uma descrição dessa legislação quanto aos seus aspectos mais relevantes. Essa descrição, entretanto, não envolverá qualquer análise crítica, tendo em conta que o tempo estabelecido para a feitura do trabalho não permitiu um exame mais aprofundado da matéria.

3.2 - Articulação da Legislação Interna com as Convenções Internacionais

Conforme já ficou demonstrado, os tratados internacionais representam um item importante no estudo do ordenamento jurídico relativo à propriedade industrial. Esses tratados estão sujeitos à complexidade do Direito Internacional, pelo que merecem alguns esclarecimentos quanto à sua aplicabilidade em nosso país.

Os tratados internacionais dos quais o Brasil é signatário somente entram em vigor depois de referendados pelo Congresso Nacional e promulgados pelo presidente da República, quando passam então a ter a mesma força das demais leis. A aprovação do ato internacional pelo Congresso reveste a forma de um decreto legislativo firmado pelo presidente do Senado.

Quanto à promulgação, que é efetuada por decreto do Executivo, só poderá ocorrer após a troca ou depósito das cartas de ratificação dos tratados. Por outro lado, o nosso regime jurídico adota o princípio da hierarquia dos diplomas legais, com prevalência da Constituição.

Esse ordenamento, que é pacífico no que tange às fontes internas do direito, é controvertido quanto às fontes externas ou internacionais, no caso representadas pelos próprios tratados ou convenções. Enquanto avulta entre os internacionalistas europeus a tese de que as mudanças constitucionais em um país signatário não invalidam os tratados internacionais a que te-

nham aderido, o princípio da supremacia constitucional adotado no Brasil repele totalmente esse entendimento.

Assim, nenhum tratado ou convenção, mesmo quando formalmente promulgado, terá validade se for declarado inconstitucional pelo Supremo Tribunal Federal. Isso quer dizer que os tratados internacionais são válidos na medida em que não colidirem com a ordem estabelecida pela Constituição, seja esta anterior ou posterior à promulgação dos mesmos.

Quanto ao conflito intertemporal das leis e tratados, existe uma certa divergência doutrinária sobre o assunto. Alguns sustentam a tese de que, sendo o tratado assimilado à lei dentro da hierarquia dos diplomas legais, a lei posterior deve necessariamente prevalecer sobre o tratado.

A maioria da doutrina, entretanto, defende posição oposta, ou seja, a da autonomia dos tratados perante as leis ordinárias. Oscar Tenório, defensor dessa teoria, assim expressa o seu entendimento: "Lei posterior ao tratado não o revoga, ao passo que um tratado pode alterar lei anterior no campo das relações estabelecidas entre os Estados Signatários" [cf. *Direito internacional privado* (1970, p. 96)].

Aliás, esse princípio está consubstanciado no nosso Direito Positivo no que se refere às disposições de natureza tributária, quando a Lei 5.172, de 25.10.1966 (Código Tributário Nacional), determinou, em seu art. 98, que: "Os tratados e convenções internacionais revogam ou modificam a legislação tributária interna, e serão observados pela que lhes sobrevenha".

3.3 - Propriedade Industrial e Tecnologia

3.3.1 - Propriedade Imaterial

Principal instituto dos Direitos Reais, a *propriedade* é, segundo definição legal, o direito de usar, gozar e dispor de um bem e de reavê-lo do poder de quem quer que injustamente o possua (Código Civil – art. 524).

Existe na doutrina uma grande controvérsia acerca do objeto do direito de propriedade. A concepção tradicional considera que só pode haver propriedade de *bens corpóreos*. Outra corrente doutrinária defende tese diametralmente oposta, pois entende que mesmo *bens incorpóreos* podem ser objeto do direito de propriedade.

O nosso Código Civil parece ter adotado esta segunda posição, uma vez que a inclusão das normas disciplinadoras da propriedade literária, científica e artística dentro do Título II (Da Propriedade) do seu Livro II (Do Direito das Coisas) indica o seu reconhecimento à propriedade imaterial. Além disso, em seu art. 48, item III, o nosso Código Civil dispõe que, para os efeitos legais, os direitos do autor consideram-se bens móveis.

Defensor da teoria da propriedade imaterial, Gama Cerqueira conceitua o direito do autor e do inventor como sendo "*um direito privado patrimonial, de caráter real, constituindo uma propriedade móvel, em regra temporária e resolúvel, que tem por objeto uma coisa ou bem imaterial*: a invenção, a marca ou as obras literária, artística e científica".

No entanto, há importantes especialistas que, conceitualmente, não aceitam a chamada propriedade imaterial, pois acreditam que esses direitos sobre invenções, marcas e obras literárias, artísticas e científicas, embora sejam semelhantes à propriedade – porque são também exclusivos e absolutos – com ela não se confundem, podendo enquadrar-se numa categoria à parte: a quase propriedade ou direitos de natureza especial.

A criação desses direitos teve por escopo reprimir a concorrência desleal. Daí por que tem-se afirmado que a doutrina da "repressão à concorrência desleal" é o princípio fundamental que norteia toda a legislação sobre a matéria.

Convém salientar, ainda, que a proteção aos institutos da propriedade imaterial adquiriu tal importância que mereceu dispositivo expresso da Constituição Federal, *verbis*:

Art. 153

§ 24 – "A lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como a propriedade das marcas de indústria e comércio e a exclusividade de nome comercial".

§ 25 – "Aos autores de obras literárias, artísticas e científicas pertence o direito exclusivo de utilizá-las. Esse direito é transmissível por herança, pelo tempo que a lei fixar".

Admitida a propriedade imaterial, como faz o nosso Direito Positivo, esta se divide em duas categorias:

- *propriedade literária, científica* e *artística*; e
- *propriedade industrial*.

A propriedade industrial distingue-se da propriedade literária, científica e artística porque incide sobre a produção intelectual do domínio da indústria ou do comércio.

Até 1973, a tutela básica do direito de propriedade sobre obras literárias, artísticas e científicas estava contida nos arts. 649 a 673 do Código Civil. Todavia, a partir da vigência da Lei 5.988, de 14.12.1973 (que regula os direitos autorais), as referidas disposições foram derrogadas no que tange à propriedade literária e artística, aos seus contratos, à edição dessas obras e à representação dramática.

Quanto à propriedade industrial, conforme já mencionado anteriormente, encontra-se atualmente disciplinada pela Lei 5.772, de 21.12.1971 (que aprovou o vigente Código de Propriedade Industrial).

3.3.2 - Propriedade Industrial: Objeto, Aquisição e Conteúdo

No nosso Direito Positivo, são objeto da propriedade industrial os seguintes elementos integrantes do exercício ou identificação da empresa:

- invenções;
- modelos de utilidade;
- modelos industriais;
- desenhos industriais;
- marcas de indústria, de comércio e de serviço; e
- expressões ou sinais de propaganda.

Assim, embora se atendo basicamente aos princípios estabelecidos na Convenção da União de Paris, o nosso Código de Propriedade Industrial vigente excluiu de seu âmbito alguns dos institutos previstos naquela Convenção, a saber: os títulos de estabelecimentos e os nomes comerciais ou de empresas. Estes, por força do estatuído no art. 119, § 1º, do referido Código, passaram a gozar de proteção através de legislação própria e ficaram sujeitos a registro no Departamento Nacional de Registro de Comércio.

A propriedade industrial é adquirida mediante concessão de *privilégio* (quanto aos quatro primeiros itens acima) ou concessão de *registro* (quanto aos dois últimos itens) pela repartição competente, que é o Instituto Nacional de Propriedade Industrial.

Os pedidos de concessão de privilégio ou de registro de marca são absolutamente facultativos, não existindo qualquer imposição legal nesse sentido. Contudo, antes do reconhecimento pelo Estado, o inventor ou detentor de marca dispõe apenas de um direito precário, situando-se à margem da tutela oferecida pelo Estado.

A concessão do privilégio ou do registro é, pois, constitutivo da propriedade industrial. Sem ela, a propriedade industrial inexiste. Assim, o inventor que não se interessar em obter a concessão do privilégio não será seu proprietário e, por isso, não terá a proteção da legislação pertinente.

Constituída a propriedade industrial, pela concessão de privilégio ou de registro, fica assegurado a seu titular o monopólio do uso e exploração de seus inventos, marcas, expressões ou sinais de propaganda etc.

Assim como na propriedade de bens corpóreos, estão compreendidas na propriedade industrial as faculdades de:

- *usar* (utilização da marca registrada ou fabricação, comercialização ou utilização industrial de produto ou processo patenteado, diretamente pelo seu titular);
- *gozar* (recebimento de *royalties* ou regalias, em virtude de concessão de licença, a terceiros, para uso ou exploração do invento patenteado ou da marca registrada);
- *dispor* (transmissão, para terceiros, do seu direito de propriedade); e

- *impedir que outros dela façam uso indevido* (proibição a terceiros de utilizar marca registrada, fabricar e comercializar produto patenteado ou utilizar processo patenteado, sem autorização do seu proprietário).

Como propriedade de coisa móvel a sua transmissão pode operar-se por qualquer forma admitida pela legislação comum, quanto aos bens mobiliários, seja por ato *inter vivos* ou *causa mortis*, seja a título gratuito ou oneroso.

Em conseqüência, são títulos legais de transmissão de propriedade industrial a compra e venda, a doação, a permuta, o usufruto, a sucessão legítima ou testamentária etc., sujeitando-se cada uma dessas operações aos correspondentes princípios do Direito Civil, quer quanto à sua forma e efeitos, quer quanto à capacidade das partes.

Sobre o assunto, resta acrescentar que tanto as criações industriais como as marcas que forem objeto da propriedade industrial podem ser oferecidas em penhor e são suscetíveis de serem penhoradas em processo de execução ou serem desapropriadas, por necessidade ou utilidade pública ou por interesse social.

3.3.3 - Crimes contra a Propriedade Industrial

A legislação define como crimes determinados atos que violam as normas protetoras da propriedade industrial. Tais ilícitos penais estão caracterizados nos arts. 169 a 189 do Decreto-Lei 7.903, de 27.08.1945 (alterado, em parte, pelo Decreto-Lei 8.481, de 27.12.1945), antigo Código de Propriedade Industrial, que, nessa parte, continua em vigor por força do estabelecido no art. 128 do atual Código de Propriedade Industrial, aprovado pela Lei 5.772, de 21.12.1971.

3.3.4 - Privilégios e Patentes

3.3.4.1 - Conceituação

O termo "privilégio" não é empregado, em nossa legislação vigente, em sua acepção comum, isto é: concessão, favor, ou vantagem especial outorgada a certa pessoa, com exclusão de outras e com derrogação do direito co-

mum (*Novo Dicionário da Língua Portuguesa*, de Aurélio Buarque de Holanda Ferreira).

Na linguagem jurídica, privilégio significa o direito do autor de invenção, dos modelos industrial e de utilidade e de desenho industrial, reconhecido pelo Estado, pelo qual lhe são assegurados a propriedade e o monopólio de seu invento pelo prazo da lei.

Esse termo usado na nossa legislação encontra suas origens na época em que não era reconhecido direito ao inventor, quando o privilégio se constituía em mero favor real outorgado como recompensa ao trabalho do inventor em virtude dos benefícios que uma invenção poderia proporcionar à sociedade. Reconhecido o direito do autor de invenção ou de modelos industrial e de utilidade ou de desenho industrial, é outorgado a este uma *patente*.

Embora os termos patente e privilégio sejam utilizados, muitas vezes, como sinônimos, no rigor técnico eles não se confundem. Enquanto o privilégio é o direito do inventor reconhecido pelo Estado, conforme dissemos acima, a patente vem a ser o ato (ou o próprio título legal ou certificado) pelo qual o Estado outorga a concessão do privilégio, assegurando a seu autor o exercício desse direito, representando, assim, a prova do direito e o título legal de seu exercício.

A exemplo do que ocorre com o termo privilégio, "patente" também se constitui em reminiscência da linguagem jurídica de outras épocas e cujo significado não é exatamente o empregado hoje em dia, tendo suas origens nos termos "carta patente" ou "letra patente", que eram provisões pelas quais o governo conferia qualquer dignidade, ofício, posto militar, privilégio etc.

3.3.4.2 - Espécies de Privilégios

Conforme as características do objeto a que se referem, pode haver privilégios de naturezas distintas. No atual Código de Propriedade Industrial, estão previstas as seguintes hipóteses de concessão de privilégios:

- **Privilégio de Invenção**

A nossa legislação vigente não estabeleceu um conceito jurÍdico para "invenção". E isso é explicável, uma vez que, sendo o conceito de invenção muito mais de ordem técnica do que jurídica, inúmeras são as dificuldades para se encontrar uma definição exata e perfeita.

É por essa razão que não só a nossa legislação, mas também a grande maioria, procura evitar definições referentes à invenção, estabelecendo apenas o princípio genérico da privilegiabilidade.

Na doutrina é que vamos encontrar preocupação em definir a invenção. João da Gama Cerqueira, em seu *Tratado de propriedade industrial*, procura fixar uma noção o mais aproximada possível de invenção partindo da distinção entre ela e descoberta. Segundo ele, as duas expressões não se confundem:

> "*Invenção*, de um modo geral, consiste na criação de uma coisa até então inexistente. Apresenta-se como solução de um problema técnico, que visa à satisfação de fins determinados, de necessidades de ordem prática.
>
> *Descoberta* é a revelação de uma coisa existente na natureza. A descoberta não visa fins práticos preestabelecidos e apenas aumenta a soma dos conhecimentos do homem sobre o mundo físico."

Também estudando o assunto, Rubens Requião, partindo de idêntico princípio, declara:

> "*Inventar* é dar aplicação prática ou técnica ao princípio científico, no sentido de criar algo de novo aplicável no aperfeiçoamento ou na criação industrial.
>
> *Descobrir* é o ato de anunciar ou revelar um princípio científico, desconhecido mas preexistente na ordem natural."

Conforme veremos adiante, essa distinção revela-se da mais alta importância, uma vez que somente as invenções são suscetíveis de privilégio, ficando as descobertas fora do objetivo da propriedade industrial. Para os efeitos jurídicos, a invenção deve ser estudada sob o aspecto de sua privilegiabilidade e de seu regime.

- **Privilégio de Modelo de Utilidade**

Ao contrário do que sucede com a invenção, o art. 10 do Código de Propriedade Industrial definiu o modelo de utilidade nos seguintes termos:

"Modelo de utilidade é toda disposição ou forma nova obtida ou introduzida em objetos conhecidos, desde que se prestem a um trabalho ou uso prático". Esclarece, ainda, no § 1º do art. 10, que "a expressão objeto compreende ferramentas, instrumentos de trabalho ou utensílios".

- **Privilégio de Modelo Industrial**

É "toda forma plástica que possa servir de tipo de fabricação de um produto industrial e ainda se caracterize por nova configuração ornamental" (art. 11, item 1, do Código de Propriedade Industrial).

- **Privilégio de Desenho Industrial**

É "toda disposição ou conjunto novo de linhas ou cores que, com fim industrial ou comercial, possa ser aplicado à ornamentação de um produto por qualquer meio manual, mecânico ou químico, singelo ou combinado" (art. 11, item 2, do Código de Propriedade Industrial).

3.3.4.3 - Requisitos da Privilegiabilidade

Somente são suscetíveis de privilegiabilidade e, conseqüentemente, objeto de proteção jurídica as invenções, os modelos de utilidade e industrial e o desenho industrial que preencham as condições legais preestabelecidas.

Embora a conceituação de tais condições varie, conforme a lei de cada país, são universalmente aceitos como requisitos de privilegiabilidade:

- novidade;
- industriabilidade; e
- licitude.

Alguns autores acrescentam a estes a originabilidade. Todavia, para outros, como Gama Cerqueira, a originabilidade "identifica-se e confunde-se com a própria idéia de invenção". No nosso Direito Positivo, esse assunto está disciplinado no art. 6º, §§ 1º a 3º, e no art. 9º, alínea "a", do Código de Propriedade Industrial, nos seguintes termos:

"Art. 6º – São privilegiáveis a invenção, o modelo de utilidade, o modelo e o desenho industrial considerados novos e suscetíveis de utilização industrial.

Art. 9º – Não são privilegiáveis:

a. as invenções de finalidade contrária às leis, à moral, à saúde, à segurança pública, aos cultos religiosos e aos sentimentos dignos de respeito e veneração."

Todos esses termos se encontram definidos nos §§ 1º a 3º acima mencionados e explicitados nos itens 1.1.2, 1.1.3 e 1.1.4 do Ato Normativo 17, de 11.05.1976, do INPI:

"*Novidade* – considera-se novidade o que não esteja compreendido no estado da técnica.

Estado da Técnica – constitui o estado da técnica tudo aquilo que, em qualquer ramo de atividade, tenha sido colocado ao alcance do público, *em qualquer parte do mundo*, por qualquer meio de comunicação e/ou pelo uso, antes da data do depósito do pedido de privilégio, ressalvada a prioridade mais antiga, representada esta:

a. por depósito anterior da garantia de prioridade;

b. por depósito com reivindicação de prioridade comprovada no país de origem.

Utilização Industrial – considera-se suscetível de utilização industrial o objeto da invenção que possa ser produzido para o consumo e/ou aplicado em pelo menos um setor do sistema produtivo."

Portanto, tudo que for do domínio público não pode ser objeto de privilégio, seja de invenção, de modelo de utilidade ou de modelo ou desenho industrial. São de domínio público todas as matérias resultantes de:

- pedidos de privilégio arquivados ou indeferidos;
- patentes extintas;
- patentes concedidas em outros países e não requeridas e/ou concedidas no Brasil;
- toda tecnologia não protegida por patente; e
- toda tecnologia abrangida pelo estado da técnica.

Tecnologia considerada apenas como processo de fabricação ou obtenção de determinado produto é também privilegiável. Tomada no sentido de "totalidade dos conhecimentos e meios utilizados por uma sociedade para prover-se dos objetos de sua cultura material" (Academia de Ciência de São Paulo – Simpósio sobre Pesquisa Tecnológica do Estado de São Paulo –

Introdução – 1978), tecnologia obviamente como um todo não pode ser objeto de propriedade industrial.

Há contratos de transferência de tecnologia que não envolvem propriedade industrial porque têm como objeto conhecimentos não patenteados ou não patenteáveis, mas mesmo assim devem ser, por força de lei, averbados no INPI.

Por que tais contratos – mesmo sem envolverem propriedade industrial – têm que ser registrados no INPI? A resposta a essa pergunta pode ser encontrada nos "considerada" do Ato Normativo 15, do INPI. A *finalidade principal* daquele órgão é executar as normas que regulam a *propriedade industrial*. Todavia, a legislação deu-lhe também competência para adotar medidas capazes de regular e acelerar a transferência de tecnologia, tendo em vista o interesse nacional.

Além de fixar os requisitos essenciais à privilegiabilidade, acima indicados, o Código de Propriedade Industrial vigente particulariza hipóteses em que, seja pela própria natureza do produto ou processo, seja por conveniência do Estado ou da sociedade, é expressamente vedada a concessão de privilégio:

- *Quanto às invenções,* não são patenteáveis (art. 9º do CPI):

– "as substâncias, matérias ou produtos obtidos por meios ou processos químicos, ressalvando-se, porém, a privilegiabilidade dos respectivos processos de obtenção ou modificação";
– "as substâncias, matérias, misturas ou produtos alimentícios, químico-farmacêuticos e medicamentos de qualquer espécie, bem como os respectivos processos de obtenção ou modificação";
– "as misturas e ligas metálicas em geral, ressalvando-se, porém, as que, não compreendidas na alínea anterior, apresentarem qualidades intrínsecas específicas, precisamente caracterizadas pela sua composição qualitativa, definida quantitativamente, ou por tratamento especial a que tenham sido submetidas";
– "as justaposições de processos, meios ou órgãos conhecidos ou simples mudança de formas, proporções, dimensões ou de materiais, salvo se daí resultar, no conjunto, um efeito técnico novo ou diferente, não compreendido nas proibições do art. 9º";

– “os usos ou empregos relacionados com descobertas, inclusive de variedade ou espécie de microorganismo, para fim determinado”;

– “as técnicas operatórias ou cirúrgicas ou de terapêutica, não incluídos os dispositivos ou máquinas”;

– “os sistemas e programações, os planos ou os esquemas de escrituração comercial, de cálculos, de financiamento, de crédito, de sorteios, de especulação ou de propaganda”; e

– “as substâncias, matérias, misturas, elementos ou produtos de qualquer espécie, bem como a modificação de suas propriedades físico-químicas e seus respectivos processos de obtenção ou modificação, quando resultante do núcleo atômico".

• *Quanto aos modelos e aos desenhos* (art. 13 do CPI):

– “o que não for privilegiável, como invenção, nos termos do disposto no art. 9º”;

– “as obras de escultura, arquitetura, pintura, gravura, esmalte, bordados, fotografia e quaisquer outros modelos ou desenhos de caráter puramente artístico"; e

– “o que constituir objeto de privilégio de invenção ou de registros de marca de indústria, comércio ou serviço, ou de expressão ou sinal de propaganda".

3.3.4.4 - Processo de Concessão de Privilégio

O processo administrativo de concessão de privilégio está disciplinado nos arts. 14 a 23 do atual Código de Propriedade Industrial (Lei 5.772/71) e complementado pelos Atos Normativos 17, 18, 19, 20 e 21, de 11.05.1976, do INPI.

Inicia-se esse processo com a apresentação de requerimento formulado em modelo padronizado (modelo I), adotado pelo Ato Normativo 18, ao qual deverão ser anexados os documentos necessários à instrução do pedido. Para efeito de controle, o pedido de privilégio é identificado com a data e a hora do recebimento, quando da sua entrega na recepção do INPI.

O *Depósito do Pedido*, entretanto, somente estará efetivamente realizado após o INPI ter procedido a exame preliminar e ter considerado cumpridas as formalidades legais e processuais exigidas. Nessa ocasião, então, o pedido de concessão de privilégio será formalmente protocolado, mediante numeração mecânica, pelo setor competente do INPI.

A partir da data do depósito, o pedido do privilégio será mantido em sigilo durante 18 meses. Transcorrido esse prazo, será feita a sua publicação na *Revista da Propriedade Industrial*, órgão oficial do INPI, o que, todavia, poderá ser antecipado, caso assim requeira o depositante.

Cumpridas as etapas legais seguintes (oposição de terceiros, busca, exame técnico etc), o processo culmina com a decisão dada pela autoridade competente do INPI, mediante despacho concessivo ou denegatório de privilégio. Com o deferimento do pedido, será providenciada a expedição da carta patente, cuja data coincidirá com a do despacho de concessão do privilégio.

3.3.4.5 - Depósito Feito no Estrangeiro

Observado o princípio da Independência das Patentes, consubstanciado no art. 4º da Convenção da União de Paris, somente os privilégios regularmente depositados e concedidos no Brasil merecem a nossa proteção legal. Isso quer significar que são do domínio público as patentes concedidas em outros países que não tenham sido objeto de pedido de patente no Brasil, ressalvado o período de prioridade unionista, de acordo com o estabelecido no art. 4º da referida Convenção.

Assim é que um pedido de privilégio depositado em país estrangeiro, membro da União de Paris, tem assegurado um direito de prioridade para realizar o depósito nos demais Estados-membros, dentro do prazo de um ano, no caso de invenção e modelo de utilidade, e de seis meses, nos casos de modelo e desenho industrial, a contar da data da prioridade mais antiga.

A reivindicação de prioridade implica a obrigatoriedade de comprovação "mediante documento hábil do país de origem, sempre acompanhado de

tradução, na íntegra, contendo o número, a data, o título, o relatório descritivo e as reivindicações relativas ao depósito ou à patente" (art. 17, § 2º, do Código de Propriedade Industrial).

A não apresentação desse documento, em tempo hábil, acarretará a perda da prioridade reivindicada. Ocorrendo essa hipótese, "se a patente vier a ser concedida, será considerada patente nacional, não cabendo ao titular o recebimento de *royalties* por sua eventual exploração no Brasil" (cf. *Informações sobre patentes*, publicado pelo INPI).

3.3.4.6 - Extinção dos Privilégios

Os direitos de propriedade e de uso monopolístico do privilégio concedido pelo Estado ao inventor são de caráter essencialmente temporário e resolúvel.

Não sendo uma propriedade perpétua, com a extinção do privilégio o seu objeto cai no domínio público, podendo ser explorado indistintamente por qualquer pessoa, independentemente de autorização e/ou remuneração.

Os privilégios de invenção, de modelo de utilidade ou de modelo e desenho industrial extinguem-se, por força de determinação legal, nas seguintes situações:

- **Renúncia do Titular do Privilégio ou de seus Sucessores**

É a manifestação voluntária do titular, ou de seus sucessores legais, visando à extinção do privilégio, antes do término do prazo de proteção legal. O pedido deverá ser feito ao INPI, mediante apresentação de requerimento, preenchido em duas vias, no modelo V dos formulários aprovados pelo Ato Normativo 18, de 11.05.1976, do INPI.

- **Expiração do Prazo de Proteção Legal**

Os privilégios concedidos têm prazo de duração limitada, o qual varia em função da natureza de seu objeto. Nos termos da legislação vigente, são os seguintes os períodos de duração estabelecidos para os privilégios:

– de invenção: 15 anos;
– de modelo de utilidade: 10 anos;
– de desenho de utilidade: 10 anos; e
– de desenho industrial: 10 anos.

Esses prazos são contados a partir da data do depósito do pedido do privilégio, ou, quando for o caso, do pedido de garantia de prioridade.

Os Códigos de Propriedade Industrial brasileiros, anteriores ao aprovado pela Lei 5.772/71, adotavam como termo inicial do prazo de proteção da patente a data de sua expedição. A orientação referente à contagem desse prazo, seguida pelo novo Código, encontra justificativa no fato de que, sendo "nosso país consumidor de tecnologia importada, o maior número de patentes que se registram é sempre de procedência estrangeira. É evidente que a contagem do prazo a partir da concessão do registro ensejaria a fruição de vantagens econômicas por período muito superior àquele previsto em lei" (comentário do deputado Célio Borja quando do exame do projeto de lei que se converteu no atual Código de Propriedade Industrial).

- **Caducidade**

A extinção antecipada dos privilégios, em decorrência da caducidade, verifica-se nos casos previstos em lei, a seguir enumerados:

a) De forma automática:

– por falta de recolhimento de anuidade, dentro do prazo legal; e
– por inexistência de procurador no Brasil, quanto a privilégios depositados ou concedidos a pessoas físicas ou jurídicas domiciliadas no exterior.

b) Por iniciativa de qualquer interessado ou do próprio INPI, em virtude da não exploração efetiva do objeto do privilégio:

– quando essa exploração não for iniciada, pelo respectivo titular, dentro do prazo de *quatro* anos, contados a partir da data da expedição da respectiva carta patente;
– quando, em caso de concessão de licença de exploração de patente, com contrato devidamente averbado no INPI, não se der início à corres-

pondente exploração, dentro do prazo de *cinco* anos, contados a partir da data da expedição da carta patente; e

– quando houver interrupção dessa exploração por mais de *dois* anos consecutivos.

Em se tratando de caducidade decorrente da falta de pagamento de anuidade, esta poderá ser restaurada se houver requerimento do titular da patente nesse sentido e mediante comprovação do respectivo pagamento, dentro do prazo de 30 dias após a ocorrência da caducidade.

Quanto à caducidade da patente por falta de uso efetivo, é evidente que será concedido direito de defesa ao seu titular, dispondo este de um prazo de 60 dias, após o recebimento de notificação do INPI, para se manifestar sobre o assunto.

Cumpre ainda assinalar que, para evitar a declaração de caducidade de patente inexplorada, poderá o INPI, a requerimento de qualquer interessado, conceder *licença obrigatória* a fim de assegurar a exploração efetiva do seu objeto. A licença obrigatória poderá ser requerida nas seguintes hipóteses:

- quando o titular da patente não houver iniciado, comprovadamente, a exploração do objeto da patente de modo efetivo, no Brasil, dentro do prazo de três anos, contados a partir da expedição da respectiva carta patente;
- quando houver interrupção do objeto da patente por tempo superior a um ano; e
- por motivo de interesse público, para a exploração do objeto da patente em desuso, ou seja, quando a exploração efetiva não atenda à demanda do mercado (licença obrigatória especial e não exclusiva).

3.3.4.7 - Cancelamento e Nulidade

Além dos casos acima comentados, são também passíveis de extinção os privilégios que tenham sido concedidos contrariando dispositivos legais.

Verificada a irregularidade na concessão do privilégio, tanto o próprio INPI como qualquer interessado são considerados partes legítimas para pleitear a sua extinção, que poderá ser promovida por:

- *via administrativa* (em conformidade com o disposto no art. 58 do Código de Propriedade Industrial), mediante *cancelamento total ou parcial do privilégio*; e/ou
- *via judicial* (com fundamento nos arts. 55 a 57 do Código de Propriedade Industrial), através de declaração judicial de *nulidade (total ou parcial) do privilégio*.

É importante acrescentar que, enquanto a ação de nulidade pode ser intentada em qualquer tempo da vigência da patente, o processo de cancelamento está sujeito a limitação de prazo, só podendo ser iniciado dentro de um ano, contado da concessão do privilégio.

3.3.5 - Marcas e Sinais ou Expressões de Propaganda

As disposições referentes aos direitos, classificação, requisitos e registros das marcas e expressões ou sinais de propaganda estão contidas no Título II, arts. 59 a 101, do Código de Propriedade Industrial e em atos internos do INPI, como, por exemplo, a Portaria 243/71, os Atos Normativos 10/75 e 11/75 e a Instrução de Serviço SM-001/75.

Apesar de serem objeto de propriedade industrial e de importância fundamental na comercialização dos produtos fabricados e na prestação dos serviços, as marcas e os sinais ou expressões de propaganda pouco ou nada acrescentam a um estudo sobre a tecnologia. Por essa razão, sobre o assunto nos limitaremos a dizer que, com base nas normas retromencionadas, deve ser entendido como:

- *marca* – "o sinal visual, verbal ou figurativo, que identifica um produto, a fonte de comercialização de uma ou mais mercadorias ou uma organização de prestação de serviços, distinguindo-os de concorrentes na mesma linha de fabricação, de vendas ou de serviços" (*Informações sobre marcas*, do INPI); e
- *sinal ou expressão de propaganda* – "a legenda, anúncio, reclame, palavra, combinação de palavras, desenhos, gravuras, originais e característicos que se destinem a emprego como meio de recomendar quaisquer atividades lícitas, realçar qualidades de produtos, mercadorias ou servi-

ços, ou a atrair a atenção dos consumidores ou usuários" (art. 73 do Código de Propriedade Industrial).

A propriedade de marcas e sinais ou expressões de propaganda é concedida em caráter temporário: 10 anos contados da data de expedição do correspondente certificado. Esse prazo, porém, poderá ser prorrogado por períodos iguais e sucessivos, desde que observadas as exigências legais.

3.4 - Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI): Criação, Estrutura e Extensão dos Poderes

Nos termos do art. 12 da Convenção da União de Paris, os países signatários se "comprometeram a estabelecer um serviço especial de propriedade industrial e um depósito central para comunicar ao público as patentes de invenção, modelos de utilidade, os desenhos ou modelos industriais e as marcas de fábrica ou de comércio".

Dentro desse espírito e a exemplo do que ocorre nos demais países-membros, existia no Brasil uma repartição – o Departamento Nacional de Propriedade Industrial (DNPI) – especializada e encarregada apenas de processar e conceder privilégios e de registrar marcas de indústria, de comércio e de serviços. Extinto o DNPI, em 1970, foi criado em seu lugar o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI).

Instituído pela Lei 5.648, de 11.12.1970, sob a forma de autarquia federal, com sede e foro no Distrito Federal e vinculação ao Ministério da Indústria e do Comércio, o INPI tem um campo de atuação bem mais amplo que o cometido ao extinto DNPI, pois, além das atribuições normais relativas à proteção da propriedade industrial, outras mais lhe foram confiadas.

Por força do estabelecido na referida legislação e explicitado no seu Regimento Interno, aprovado pela Portaria 112, de 27.04.1976, do MIC, compete ao INPI:

- "executar, no âmbito nacional, as normas que regulam a propriedade industrial, tendo em vista sua função social, econômica, jurídica e técnica";

- "adotar medidas capazes de regular e acelerar a transferência de ciência e tecnologia industrial, quer de origem externa, quer de âmbito interno, observadas as prioridades fixadas em consonância com o interesse nacional";
- "adotar medidas capazes de estabelecer melhores condições de negociação e utilização de tecnologia industrial importada, inclusive patenteada";
- "remover obstáculos à absorção e difusão de tecnologia, através de medidas tendentes a eliminar as restrições contratuais, explícitas ou implícitas, que possam acompanhar os contratos de transferência";
- "criar melhores condições de absorção, adaptação ou desenvolvimento de ciência e tecnologia industrial, através do pleno aproveitamento das informações acumuladas e de ampla divulgação nos setores industriais e de pesquisa"; e
- "pronunciar-se quanto à conveniência da assinatura, ratificação ou denúncia de convenções, tratados, convênios e acordos sobre propriedade industrial e transferência de tecnologia industrial".

Para execução das atribuições e serviços que lhe foram confiados, foi estabelecida pelo Decreto 77.483, de 23.04.1976, a seguinte estrutura interna do INPI:

- **Órgãos de assistência direta e imediata ao presidente:**

– Gabinete;
– Assessoria de Segurança e Informações;
– Procuradoria;
– Coordenadoria de Intercâmbio e Assuntos Internacionais; e
– Coordenadoria Técnica de Instrução de Recursos.

- **Órgão de planejamento:**

– Coordenadoria de Planejamento.

- **Órgãos de administração de atividades específicas:**

– Diretoria de Marcas;
– Diretoria de Patentes;
– Diretoria de Contratos de Transferência de Tecnologia e Correlatos; e

– Centro de Documentação e Informação Tecnológica.

- **Órgãos de administração de atividades auxiliares:**

– Departamento de Pessoal;
– Departamento de Administração; e
– Departamento de Finanças.

- **Órgãos descentralizados:**

– Delegacias; e
– Representações.

Convém ainda assinalar que, por força do disposto no Decreto-Lei 1.156, de 09.03.1971, os serviços prestados pelo INPI estão sujeitos a remunerações cujos valores são fixados por ato do ministro da Indústria e do Comércio, mediante proposta do INPI.

Os valores correspondentes a tais remunerações, vigentes desde 03.05.1979, são os fixados na Portaria 183, de 24.07.1978, do MIC (alterada pela Portaria 216, de 24.07.1979, do MIC), combinada com o Aviso do INPI, publicado na *Revista de Propriedade Industrial* 447, de 15.05.1979.

3.5 - Contratos de Transferência de Tecnologia e Correlatos

3.5.1 - O Ato Normativo 15

Com fundamento nas atribuições e poderes que lhe foram conferidos pelo art. 2º, parágrafo único, da Lei 5.648/70, o INPI expediu, em 11.11.1975, o Ato Normativo 15, estabelecendo os conceitos básicos e as normas para a assinatura e a avaliação dos contratos de tecnologia.

Tais normas foram elaboradas com base na legislação vigente (sobretudo o Código de Propriedade Industrial e a Lei 4.137/62, que regula a repressão ao abuso do poder econômico), aliada à extensa experiência acumulada

pelos técnicos do INPI, nesse setor, durante os primeiros anos de sua existência.

Dentre os objetivos que se pretendeu alcançar com o estabelecimento dessas disposições, podemos destacar os seguintes:

- estimular a compra de tecnologia adequada ao desenvolvimento industrial do país;
- disciplinar a contratação de transferência de tecnologia, orientando os contratantes de modo a capacitá-los a compatibilizar os termos e condições dos contratos com os preceitos legais vigentes; e
- capacitar o INPI a conhecer o fluxo da oferta e da demanda de tecnologia.

3.5.2 - Classificação dos Contratos

São cinco as categorias básicas de contratos de transferência de tecnologia enumerados pelo Ato Normativo 15:

- Contrato de Licença para Exploração de Patente (LEP);
- Contrato de Licença para Uso de Marca ou Propaganda (LUM);
- Contrato de Fornecimento de Tecnologia Industrial (FTI);
- Contrato de Cooperação Técnico-Industrial (CTI); e
- Contrato de Serviços Técnicos Especializados (STE).

Sob a alegação de serem distintas as disposições aplicáveis a cada tipo de contrato e por terem sido estes classificados segundo o objeto a que se referem, o Ato Normativo 15 impôs a obrigação de celebrar contratos específicos para cada objeto visado. Desse modo, ficou expressamente vedada a prática que vinha sendo até então adotada de se contratar, através de um mesmo instrumento, transferência de tecnologia com objetos diferentes, tais como: exploração de privilégio e fornecimento de tecnologia ou uso de marcas e exploração de privilégio.

3.5.3 - Conteúdo e Natureza Jurídica dos Contratos

3.5.3.1 - Contrato de Licença para Exploração de Patente (LEP)

As disposições referentes ao LEP estão contidas no item 2 do Ato Normativo 15, podendo este ser conceituado como:

> Contrato pelo qual uma das partes (o licenciador), a título oneroso ou gratuito, com ou sem exclusividade, concede a terceiro (o licenciado) autorização para usar e explorar, por tempo determinado, uma invenção, modelo de utilidade, modelo ou desenho industrial protegidos por direito de propriedade industrial.

Assim, somente podem ser objeto dessa espécie de contrato as criações industriais efetivamente patenteadas no Brasil ou cujo pedido de reconhecimento de privilégio já tenha sido regularmente depositado. Nesse último caso, o INPI somente procede à averbação do contrato, caso já tenha havido a publicação do respectivo pedido de privilégio e após o requerimento do competente pedido de exame.

É por essa razão que, dentre as formalidades previstas, encontramos a obrigação de se indicar expressamente, nesses contratos, o número e o título do pedido ou da patente no Brasil.

Quando oneroso, o LEP tem a mesma natureza jurídica dos contratos de locação de coisas. Por outro lado, as licenças concedidas a título gratuito mais se assemelham a um contrato de comodato.

3.5.3.2 - Contrato de Licença para Uso de Marca ou Propaganda (LUM)

O Ato Normativo 15 estabeleceu em seu item 3 as normas e condições básicas que regem a contratação de uso de marca ou propaganda.

Do mesmo modo que ocorre com o LEP, o LUM tem por objeto um bem incorpóreo amparado por direito de propriedade industrial. Partindo da análise dos seus elementos integrantes, podemos chegar à seguinte conceituação do LUM:

> Contrato pelo qual uma parte (o licenciador), a título oneroso ou gratuito, com ou sem exclusividade, concede a terceiro (o licenciado) autorização para usar, de modo efetivo e por tempo determinado, marcas de indústria, de comércio e de serviços ou frases e sinais de propaganda, regularmente depositados ou registrados no país.

Deverão figurar obrigatoriamente nesses contratos a identificação da marca ou propaganda, o número e a data do seu pedido ou registro no Brasil. Quanto à sua natureza jurídica, aplicam-se ao LUM as mesmas considerações feitas a esse propósito ao LEP.

3.5.3.3 - Contrato de Fornecimento de Tecnologia Industrial (FTI)

O item 4.1 do Ato Normativo 15 define o "Fornecimento de Tecnologia Industrial como sendo o Contrato que tem por finalidade específica a aquisição de conhecimentos e de técnicas não amparadas por direitos de propriedade industrial depositados ou concedidos no país, a serem aplicados na produção de bens de consumo ou de insumos, em geral".

Pelo exame do conjunto de normas contidas no item 4 do referido Ato, fica evidenciado que esse tipo de contrato tem um duplo objeto:

- a alienação de *informações tecnológicas não patenteadas* no Brasil, a serem aplicadas na produção de bens de consumo ou de insumos em geral; e
- a prestação de assistência técnica e formação de pessoal técnico especializado do adquirente, a cargo do fornecedor da tecnologia.

Daí por que, ao analisar a natureza desses contratos, Carlos Henrique C. Fróes, em seu artigo "Contratos de tecnologia", publicado na *Revista Forense*, declara: "o Contrato de Fornecimento de Tecnologia Industrial é misto, pois engloba ao mesmo tempo uma compra e venda e uma locação de serviços. Este último aspecto decorre da prestação de assistência técnica que lhe é ínsita, ao passo que o primeiro encontra explicação no fato de que a tecnologia não protegida por direito de propriedade industrial, por não ser objeto de qualquer exclusividade legal, é garantida na medida em que é guardada em sigilo, de sorte que, sendo transmitida, fica com quem a recebe".

Em se tratando de importação de tecnologia, incumbe ao INPI, no uso dos poderes que lhe foram conferidos por lei, examinar, para fins de averbação desse tipo de contrato, se a tecnologia a ser transferida atende aos requisitos enumerados no item 4.1.2 do Ato Normativo 15:

- "enquadrar-se nos critérios de seleção prioritária, baseados na natureza do produto ou processo e na sua significação para o desenvolvimento nacional, segundo a política governamental para o setor";
- "corresponder a níveis que não se possam alcançar ou obter no país, apurados através do confronto com a efetiva e disponível capacitação interna para sua execução ou com fontes alternativas já existentes";
- "acarretar, a curto prazo, efetivas vantagens para o progresso no setor, em concordância com os objetivos da política ou planos nacionais em matéria de tecnologia industrial e desenvolvimento";
- "criar condições qualitativas para o produto resultante de sua aplicação, com vistas principalmente à exportação";
- "permitir a substituição de importação do produto, inclusive de insumos e componentes necessários à sua fabricação".

3.5.3.4 - Contrato de Cooperação Técnico-Industrial (CTI)

Em sua essência, o CTI não difere do FTI, possuindo ambos o mesmo objeto (compra e venda de informações tecnológicas não patenteadas com uma simultânea prestação de assistência técnica a cargo do fornecedor da tecnologia) e a mesma natureza jurídica (Contrato de Compra e Venda e Locação de Serviços). A distinção entre um e outro se encontra na natureza dos produtos que serão fabricados com base na tecnologia adquirida.

Enquanto os conhecimentos técnicos objeto do FTI, conforme mencionamos acima, destinam-se à produção de bens de consumo ou de insumos em geral, as técnicas adquiridas por meio do CTI dizem respeito à fabricação de bens de capital sob encomenda, nos termos definidos pelo item 5.1 do Ato Normativo 15:

> "Considera-se de Cooperação Técnico Industrial o Contrato que tem por finalidade específica a aquisição de conhecimentos, de técnicas e de serviços requeridos para a

fabricação de unidades e subunidades industriais, de máquinas e equipamentos, respectivos componentes e outros bens de capital sob encomenda".

3.5.3.5 - Contrato de Serviços Técnicos Especializados (STE)

Sob essa denominação, designa-se o contrato pelo qual uma das partes (o prestador dos serviços) se obriga, mediante remuneração fixa preestabelecida, a executar ou prestar serviços, de caráter especializado, de que necessita o sistema produtivo do país, abrangendo, sobretudo, conforme o item 6.1.1 do Ato Normativo 15:

- "elaboração de planos diretores, estudos de pré-viabilidade e de viabilidade técnico-econômica e financeira, estudos organizacionais, gerenciais ou outros, planejamento em geral, inclusive relacionados com serviços de engenharia";
- "elaboração de planejamento, anteprojetos, projetos básicos e executivos, bem como elaboração, controle de execução e supervisão técnica de empreendimento de engenharia em seus diversos ramos e em suas diversas etapas";
- "instalação, montagem e colocação em funcionamento de máquinas, equipamentos e unidades industriais";
- "outros serviços técnico-profissionais especializados, de engenharia e/ou consultoria";
- "contratação de técnicos estrangeiros para execução de determinado serviço profissional especializado e a prazo certo".

Quanto à sua natureza jurídica, o STE segue o regime dos contratos de locação de serviços, previstos no art. 1.216 e seguintes do Código Civil.

Visando a uma rápida e efetiva absorção de tecnologia e a um conseqüente desenvolvimento da engenharia nacional, têm sido tomadas algumas medidas no tocante à contratação desses serviços técnicos, como, por exemplo:

- obrigatoriedade de esses serviços, quando produzidos por pessoas físicas ou jurídicas, residentes ou domiciliadas no exterior, serem contratados

por ou através de empresa de consultoria ou de engenharia nacional, sendo aberta expressa exceção para os casos em que a empresa usuária do serviço demonstrar que "dispõe de técnicos permanentes e em número suficiente para absorver a parte específica que irá importar" (Ato Normativo 15, itens 6.1.2 "c" e 6.1.3);

- proibição aos órgãos governamentais, de âmbito federal, estadual e municipal (inclusive as entidades da administração indireta), de contratar a prestação de serviços de consultoria técnica e de engenharia com empresas estrangeiras, salvo nos casos em que não houver empresa nacional devidamente capacitada para o desempenho dos serviços a contratar (Decreto Federal 64.345/69 com as alterações introduzidas pelos Decretos Federais 66.717/70 e 73.685/74); e
- incentivos à exportação de serviços técnicos, mediante a concessão de benefícios fiscais (Decretos-Leis 1.418/75, 1.446/76 e 1.633/78).

3.5.4 - Averbação dos Contratos

O art. 126 do Código de Propriedade Industrial tornou obrigatória a averbação, pelo INPI, de todos os atos ou contratos que impliquem transferência de tecnologia.

Desse modo, não só os contratos definidos no Ato Normativo 15 estão sujeitos a essa formalidade legal, como também os atos ou contratos de quaisquer outras categorias, cujo objeto seja a transferência de tecnologia. O Ato Normativo 15 esclareceu, inclusive, que, em se tratando de contratos, condições e termos contratuais não enquadrados em suas normas, estes deverão ser submetidos a estudo preliminar do INPI, para a necessária orientação. Estão compreendidos nessa obrigatoriedade:

- *contratos internos* (isto é, que as partes sejam residentes ou domiciliadas no Brasil);
- *contratos de importação de tecnologia* (isto é, que o licenciador, fornecedor, cooperador ou prestador de serviços técnicos especializados seja residente ou domiciliado no exterior); e

- *contratos de exportação de tecnologia* (isto é, que o licenciador, fornecedor, cooperador ou prestador de serviços técnicos especializados seja residente ou domiciliado no Brasil).

Sobre o assunto, convém ainda assinalar que, embora sujeitos à averbação, não se aplicam aos contratos de exportação de tecnologia as demais normas referentes à contratação impostas pelo Ato Normativo 15.

Quanto aos contratos internos de serviços técnicos especializados, a obrigatoriedade da sua averbação é mantida apenas nas hipóteses em que os serviços contratados estejam diretamente relacionados com atividades inerentes ao sistema produtivo.

Por outro lado, a legislação em vigor admite expressamente que haja prestação de serviços técnicos especializados, sem a correspondente formalização de contrato, quando houver o atendimento simultâneo dos seguintes requisitos:

- que os serviços técnicos sejam prestados por técnico estrangeiro (pessoa física), individualmente;
- que o serviço tenha sido contratado em caráter de urgência; e
- que o valor total da remuneração não ultrapasse US$ 20 mil ou seu equivalente em outras moedas.

Nesse caso, a averbação será feita diretamente com base em fatura, na qual deverão estar devidamente discriminados os serviços prestados.

A averbação dos contratos de tecnologia é condição indispensável para:

- legitimar os pagamentos das remunerações acordadas, seja internamente, seja no exterior;
- permitir a dedução das quantias pagas, como despesa operacional, respeitadas as normas previstas na legislação fiscal; e
- comprovar a exploração efetiva da patente ou o uso efetivo da marca no país.

3.5.5 - Remuneracão dos Contratos

3.5.5.1 - Preço

Com exceção do STE, cuja remuneração deverá ser sempre estabelecida a preço fixo em relação aos demais tipos de contrato, o Ato Normativo 15 determina que o valor de suas remunerações "seja apurado com base em percentagem ou em valor fixo por unidade de produto, incidentes, em qualquer dos casos, sobre o preço líquido de venda do produto" objeto da licença (LEP e LUM) ou resultante da aplicação da tecnologia adquirida (FTI e CTI).

Para fins de cálculo da referida remuneração, O Ato Normativo 15 conceitua preço líquido de venda como sendo "o valor do faturamento, baseado nas vendas efetivas, deduzidos os impostos, taxas, insumos e componentes importados tanto do licenciador ou fornecedor da tecnologia como de outros, direta ou indiretamente vinculados a este, comissões, créditos por devoluções, fretes, seguros e embalagens, além de outras deduções que sejam convencionadas entre as partes".

No que diz respeito, porém, ao percentual a ser aplicado no cálculo dessa remuneração, a legislação vigente é inteiramente omissa quanto ao assunto. Não existe sequer uma norma interna do INPI fixando tais percentuais. Na prática, o órgão vem adotando a política de estabelecer a remuneração máxima do licenciador ou fornecedor de tecnologia, calculada com base nos mesmos coeficientes que o licenciado ou adquirente da tecnologia deverá utilizar, para efeito de dedução do lucro tributável, como despesa operacional, quanto a pagamentos de royalties pelo uso de marca ou exploração de patente ou despesas em contratos de assistência técnica, científica, administrativa ou semelhantes.

Esses limites, que em verdade dizem respeito à legislação do Imposto de Renda, estão fixados na Portaria 436/58, complementada pelas Portarias 113/59, 303/59 e GB-314/70, todas do Ministério da Fazenda.

3.5.5.2 - Dos Pagamentos

A legislação em vigor impõe uma série de restrições quanto ao pagamento de *royalties* decorrentes da exploração de privilégio ou uso de marca ou sinal de propaganda. Assim é que não poderão ser remunerados os contratos dessas categorias quando:

- o titular da patente ou marca licenciada, residente ou domiciliado no exterior, detiver o controle do capital ou participação majoritária, direta ou indiretamente, da empresa licenciada;
- o depósito da patente ou registro da marca tiver sido efetuado no Brasil, sem a comprovação da prioridade do país de origem;
- o registro da marca licenciada for decorrente de prorrogação; e
- no caso de transferência, o titular anterior não fizesse jus a remuneração, na forma das alíneas acima.

Além disso, ficarão suspensos os efeitos da averbação, inclusive quanto ao pagamento de *royalties*, relativos aos contratos de licença que tenham por objeto a exploração de privilégio ou o uso de marca regularmente depositados, mas para os quais não tenha havido ainda a correspondente concessão ou registro. Essa suspensão ocorre também sobre os contratos de licença, quando for iniciado processo de nulidade ou cancelamento do respectivo privilégio ou marca.

Resta ainda acrescentar que a mencionada proibição referente à remessa de *royalties* para o exterior foi criada pela Lei 4.131/62, que estabeleceu em seu art. 14:

> "Não serão permitidas remessas para pagamentos de *royalties* pelo uso de patentes de invenção e de marcas de indústria ou de comércio entre filial ou subsidiária de empresa estabelecida no Brasil e sua matriz com sede no exterior ou quando a maioria do capital da empresa no Brasil pertença aos titulares do recebimento dos *royalties* no estrangeiro".

Tendo silenciado, entretanto, quanto à remuneração dos demais contratos de transferência de tecnologia, essa legislação deixou uma enorme brecha da qual se têm valido as filiais e subsidiárias de empresas estrangeiras para legitimar suas remessas de valores para as matrizes ou sociedades controladoras.

Aliás, no artigo "Transferência e comércio de tecnologia", de L. A. Figueira Barbosa, encontramos referência a uma pesquisa realizada pelo Ipea sobre a transferência de tecnologia no Brasil, segundo a qual, no setor de indústrias de transformação, no período 1965/70 (antes, portanto, da entrada em ação do INPI), 46,24% das remessas dessa natureza foram feitas a título de assistência técnica por filiais ou subsidiárias de empresas estrangeiras para suas matrizes, conforme demonstrado a seguir (em percentagem):

Objeto/Empresa	*Nacional*	*Estrangeiras*		*Total*
		Subsidiária	*Independente*	
Assistência Técnica (FTI ou CTI)	11,25	46,24	11,11	68,60
Patente	2,13	2,67	2,67	8,70
Marca	1,18	1,84	2,78	5,80
Serviços de Engenharia	9,19	0,46	3,15	12,80
Elaboração de Projetos	3,31	0,60	0,19	4,10
Totais	**27,06**	**51,81**	**21,13**	**100,0**

3.5.6 - Cláusulas Restritivas

O Ato Normativo 15 enumera uma série de cláusulas proibidas em contratos de transferência de tecnologia, encontrando tais proibições amparo legal nas Leis 5.772/71 (Código de Propriedade Industrial) e/ou 4.137/62 (regula a repressão ao abuso do poder econômico).

O principal objetivo desses impedimentos é o de evitar o ajuste de cláusulas abusivas ao exercício da atividade de licenciado ou adquirente da tecnologia, as quais, na maioria das vezes, são também prejudiciais ao próprio comércio e desenvolvimento tecnológico e industrial do país.

a) O Ato Normativo 15 veda, em todos os contratos de transferência de tecnologia, a cláusula que:

- “regule, altere ou limite a produção, venda, preço publicidade ou difusão, distribuição, comercialização ou exportação, bem como a contratação de pessoal e a reserva ou a distribuição de mercados ou a exclusão de alguns deles, excetuado neste último caso, quando admitida pela legislação de propriedade industrial, quando exigida comprovadamente por legislação específica do país do licenciador, fornecedor ou cooperador, ou, ainda, quando decorrente de Ato ou Acordo Internacional de que o Brasil participe”;
- “obrigue ou condicione a compra de insumos ou componentes necessários à fabricação do produto ou utilização do processo, bem como de máquinas ou equipamentos, do licenciador, fornecedor ou cooperador e/ou de outras fontes por ele determinadas, inclusive de procedência interna”;
- “contenha disposições passíveis de limitar, regular, alterar, interromper ou impedir a política e as atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico do licenciado ou adquirente da tecnologia”; e
- “vise impedir o licenciado ou adquirente da tecnologia de contestar, administrativamente, ou mediante procedimento judicial, os direitos de propriedade industrial pretendidos ou obtidos no país pelo licenciador, fornecedor da tecnologia ou cooperador”.

b) Especificamente em relação ao Contrato de Licença para Exploração de Patente, o Ato Normativo 15 proíbe ainda cláusula que:

- “impeça a livre utilização de dados e das informações transmitidas após a extinção da patente”;
- “exima o licenciador de responsabilidade frente a eventuais ações de terceiros, originadas de vícios ou defeitos inerentes ao conteúdo do objeto da licença de que trata o contrato”; e
- “transfira para o licenciado a responsabilidade e o ônus, inclusive financeiro, pela manutenção do direito de propriedade industrial concedido ao privilégio no país”.

c) Nos Contratos de Licença para Uso de Marca ou Propaganda, além das proibições relacionadas no item *a* acima, não é também permitida cláusula que:

- “exima o licenciador de responsabilidade frente a eventuais ações de terceiros, inerentes ao conteúdo da licença objeto do contrato";

- "introduza normas que restrinjam a publicidade ou difusão que possa ser realizada pelo licenciado, observadas as disposições legais vigentes"; e
- "transfira para o licenciado a responsabilidade e o ônus, inclusive financeiro, pela manutenção do direito de propriedade industrial concedido ao registro no país".

d) Além dos impedimentos indicados no item *a*, nos Contratos de Fornecimento de Tecnologia Industrial e de Cooperação Técnico-Industrial não é aceita também cláusula que:

- "imponha o uso de marca ou propaganda estrangeira para o fornecimento da tecnologia e dos serviços";
- "impeça a livre utilização da tecnologia, após decorrido período julgado razoável a partir de cada uma das últimas informações transmitidas"; e
- "exima o fornecedor ou cooperador de responsabilidade frente a eventuais ações de terceiros, originadas de vícios, defeitos ou por infringência de direitos de propriedade industrial inerentes ao conteúdo tecnológico do contrato".

3.5.7 - Consulta Prévia

Através do Ato Normativo 32, de 05.05.1978, o INPI instituiu a sistemática da consulta prévia, tornando-a obrigatória para as cinco categorias básicas de contratos de transferência de tecnologia, previstas no Ato Normativo 15, e facultativa para os demais tipos de contratos.

Dessa obrigatoriedade, foram apenas excluídos os acordos que tenham por objeto serviços de inspeção e/ou supervisão de montagem de equipamentos importados, bem como serviços técnicos de caráter eventual até o limite de US$ 20 mil.

Com essa medida, pretendeu o INPI agilizar e aperfeiçoar o processo de análIse e averbação dos contratos de transferência de tecnologia, evitando, inclusive, que acordos já *firmados pelas partes* fossem objeto de modificações contratuais (ou tivessem mesmo negado o seu pedido de averbação),

por estarem em discordância com os dispositivos legais e normativos pertinentes.

3.5 - Banco Central do Brasil: Atribuições em Matéria de Transferência de Tecnologia

Criado, em conformidade com o art. 8º da Lei 4.595/64, mediante a transformação da Superintendência da Moeda e do Crédito (Sumoc), o Banco Central do Brasil recebeu, dentre outras, a competência privativa de controlar o capital estrangeiro existente no país.

Essa atividade, porém, já vinha sendo desenvolvida pela extinta Sumoc desde 1962, quando, por força da Lei 4.131/62, que disciplinou a aplicação do capital estrangeiro no país e a remessa de valores para o exterior, foi instituído nesse órgão um serviço especial com a finalidade de registrar:

- "os capitais estrangeiros que ingressarem no país sob a forma de investimento direto ou de empréstimo, quer em moeda, quer em bens";
- "as remessas feitas para o exterior como retorno de capitais ou como rendimentos desses capitais, lucros, dividendos, juros, amortizações, bem como as de *royalties*, de pagamento de assistência técnica, ou por qualquer outro título que implique transferência de rendimentos para fora do país";
- "os reinvestimentos de lucros de capitais estrangeiros"; e
- "as alterações do valor monetário do capital das empresas procedidas de acordo com a legislação em vigor".

Como, para controle das remessas de valores para o exterior, impunha-se a necessidade de uma investigação sobre a legitimidade e adequação dessas operações, a Lei 4.131, ao disciplinar o assunto, incumbiu a Sumoc da obrigação de examinar e registrar os contratos e documentos que instruíssem os pedidos de remessas.

Assim, durante o período compreendido entre 1962 e 1971 (época da aprovação do atual Código de Propriedade Industrial), toda a fiscaliza-

ção exercida sobre os Contratos de Transferência de Tecnologia estava a cargo da Sumoc, sendo posteriormente transferida para o Banco Central do Brasil.

Considerando, porém, que a este órgão somente interessavam as operações que dessem origem à remessa de *royalties* e de pagamentos por assistência técnica, resulta que, até o final de 1971, somente estavam sujeitos a exame e registro no país os contratos de importação de tecnologia, ajustados a título oneroso. Escapavam, portanto, desse controle todos os contratos internos e de exportação de tecnologia.

Entretanto, uma vez que o Código de Propriedade Industrial vigente instituiu a averbação obrigatória de todos os atos ou contratos que impliquem transferência de tecnologia, pelo INPI, foi deslocada para essa repartição a total responsabilidade pela fiscalização das referidas contratações.

Ainda hoje, as remessas para o exterior de *royalties* e de pagamentos de assistência técnica continuam subordinadas, para efeito de legalização, ao registro do Banco Central do Brasil. Atualmente, porém, tais registros se constituem numa mera formalização para a qual o Departamento de Fiscalização e Registro de Capitais Estrangeiros (Firce), setor competente do Banco Central do Brasil, impõe como condição prévia a apresentação de prova de que o documento foi averbado no INPI.

4 - Apresentação dos Problemas mais Apontados no Brasil

De modo geral, as empresas nacionais (controle nacional) não sabem ou não têm experiência para comprar tecnologia. Queremos dizer que não há seleção adequada por falta de pessoal apto a procurar e avaliar as alternativas possíveis, assim como as tendências que se manifestam com relação a cada tecnologia em questão. Não são consideradas as possibilidades de adequação às condições nacionais, nem verificados os conhecimentos efetivamente necessários e os dispensáveis. A negociação é normalmente realizada pelo empresário sem assessoria de técnicos e advogados. Na grande

maioria das vezes o supridor em potencial da tecnologia é quem procura a empresa nacional, e não o inverso.

Capacidade para escolher o que se quer comprar e de discutir os elementos em negociação só possui a empresa que já conhece parte dos problemas técnicos envolvidos, seja porque já detém uma tecnologia similar apesar de inferior, ou incompleta, seja porque já tentou encontrar sozinha algumas soluções. Como, normalmente, as empresas nacionais não possuem a competência tecnológica a que nos referimos, sua posição na negociação é extremamente fraca, cabendo ao supridor da tecnologia estabelecer as condições, contratuais inclusive, para a transferência ou pseudotransferência de tecnologia. Usualmente é exibida também a participação acionária. Uma parte dos itens indesejáveis dos contratos de tecnologia é expurgada por ação do INPI, porém nunca será possível a esse órgão substituir a atuação do empresário. Além disso, deve-se frisar, ainda, que somente o contrato adequado não garante a absorção da tecnologia.

As empresas nacionais em geral não têm competência tecnológica simplesmente porque alcançar tal condição exige aplicação persistente de razoáveis recursos para manutenção de uma equipe, para certas experimentações, ainda que modestas, e para uma série de outras atividades que não mostram retorno imediato e que só são viáveis se os conhecimentos gerados por tais atividades puderem ser aplicados repetidas vezes. O setor de bens de capital, em geral trabalhando sob encomenda e fabricando produtos não seriados, possui tecnologia de fabricação, pois as operações básicas são as mesmas, mas carece da tecnologia de projeto porque o número de repetições de um mesmo tipo de equipamento é pequeno e não justifica um esforço maior de desenvolvimento. Isso ocorre porque existem muitas empresas atuando num mercado que não é pequeno mas eventualmente não comporta tantos produtores não especializados. A decorrência natural são investimentos ociosos, baixa produtividade e negociação de licenças e associações.

A especialização das empresas em determinados produtos seria uma forma de minimizar tais problemas. No entanto, apesar de os empresários terem perfeito entendimento desse ponto, tal fato não ocorre.

A especialização da empresa em uns poucos tipos de produtos não acontece porque o empresário não tem segurança quanto à reserva de mercado. De

um momento para outro pode surgir um novo ofertante, nacional ou estrangeiro. Note-se que uma empresa estrangeira (controle estrangeiro) pode instalar-se no país mesmo que lhe sejam negados incentivos. Dessa forma, a única maneira de resguardar sua capacidade de competição ou de sobrevivência frente às flutuações de demanda é tornar-se apto a fabricar praticamente qualquer outro produto. Em empresas de caldeiraria ou usinagem, os equipamentos são basicamente os mesmos, e o que distingue uns fabricantes de outros são os conhecimentos de engenharia. Quando da diversificação, as empresas estrangeiras podem suprir-se indefinidamente junto aos seus respectivos controladores. Já as nacionais são forçadas a realizar associação com detentores das tecnologias ou dezenas de acordos de assistência tecnológica. Ambos os tipos de empresa permanecem em situação de dependência: as estrangeiras porque não se interessam em cortar os vínculos com as matrizes e as nacionais porque, mesmo que queiram, não podem.

A associação de firmas nacionais com supridores de tecnologia envolve ainda o risco de desnacionalização, uma vez que, em geral, associam-se uma firma fraca e uma forte. O outro problema é a inibição da capacitação para desenvolvimento tecnológico autônomo, visto que, frente a qualquer dificuldade, é muito mais cômodo e rápido, apesar de nocivo a longo prazo, apelar para a experiência do sócio estrangeiro, usualmente contentando-se com instruções, ao invés de buscar soluções próprias. Isso representa um enorme desestímulo aos técnicos nacionais empregados dessas empresas e também acarreta subutilização científica.

Nem todas as empresas de bens de capital produzem equipamentos que requerem projetos exclusivos ou com poucas possibilidades de repetição. Existem também as que produzem bens seriados, e ainda assim observa-se a dependência a fontes supridoras. Nesses casos, a tecnologia requerida é a do produto ou processo de fabricação e não tanto a de projeto, isto é, não ocorre a situação anteriormente descrita em que a tecnologia não é absorvida e dominada por falta de repetitividade. São várias as razões para essas empresas buscarem tecnologia externa. As principais são:

- Ausência de atividades de pesquisas e desenvolvimento devido à insuficiência financeira, não utilização de meios disponíveis em entidades de pesquisa, menor risco ou maximização do lucro a curto prazo, necessidade de resultados imediatos (oportunidade de mercado) e, mais rara-

mente, crença do empresário de que não vale a pena "reinventar a roda".

- Falta de confiança ou certas preferências dos consumidores. Para um fabricante de equipamentos ou componentes que são utilizados por outras indústrias predominantemente estrangeiras é muito mais fácil conseguir aceitação para o seu produto se ele for confeccionado sob licença de supridor de tecnologia que já possua negócios com a matriz do seu comprador no Brasil. A prova disso é que às vezes o que o empresário nacional deseja é apenas a marca e não a tecnologia. Outras vezes o uso de licença lhe é praticamente imposto pelo seu consumidor principal. Esses fatos ocorrem com freqüência com fornecedores da indústria automobilística.
- Quando o consumidor do bem de capital seriado é nacional, e mesmo estatal, também ocorrem casos em que o produtor é compelido a adotar uma tecnologia externa porque se exige que o produto já tenha sido testado e aprovado em operação (garantia de funcionamento). Por melhor que seja o produto com tecnologia nacional, não há como comprovar longos períodos de desempenho passado satisfatório, e o usuário não deseja correr riscos.

Existem no Brasil dezenas de organismos voltados para as questões de tecnologia. No entanto, é flagrante a falta de definição dos seus campos de atuação, assim como não são claros os seus critérios. Existem superposições e incoerências que perturbam sobremaneira qualquer esforço para maior seletividade dos projetos ou empreendimentos. Falta coordenação em nível superior. Como ocorre em vários países em desenvolvimento, manifesta-se no Brasil progressivo conhecimento do problema da dependência tecnológica, o que faz com que a situação de hoje seja melhor que a de alguns anos atrás (caso do INPI, por exemplo). Entretanto, persistem deficiências de entrosamento entre os diversos agentes que aplicam a política tecnológica.

Como dissemos anteriormente, observadas outras condições, a tecnologia surge como extensão de trabalhos de pesquisa. Tais pesquisas podem ser puras, sem aparente aplicação industrial/comercial imediata, ou orientadas diretamente para um objetivo econômico. As pesquisas podem ainda ocorrer em empresas industriais ou em entidades como universidades, institutos de pesquisa autônomos e afins. Estas últimas congregam pesquisadores da mais alta qualificação, cujo trabalho é fundamental para o processo tecno-

lógico, desde que devidamente difundido. O aparelho produtivo do país, especificamente o segmento nacional, precisa ter acesso e intercâmbio com essas entidades, o que praticamente não ocorre no Brasil, existindo um vazio entre a comunidade científica e as empresas.

Além das dificuldades acima mencionadas, que prejudicam diretamente a incorporação de tecnologias adequadas e desestimulam ou impedem a formação de tecnologias próprias, temos ainda outros efeitos negativos resultantes da utilização de tecnologias externas de formas indiscriminada e inadaptada, a saber:

- *Subutilização de mão-de-obra* – As tecnologias aplicadas em países desenvolvidos são geralmente poupadoras de mão-de-obra porque naquelas regiões supostamente assim é mais conveniente. Um reflexo de difícil mensuração mas aceito por vários estudiosos é a concentração distorcida ou desproporcional da renda.
- *Subutilização de matérias-primas, de componentes, de equipamentos e de serviços disponíveis no país* – A falta de competência tecnológica para selecionar e negociar tecnologia externa e/ou a fraca posição de barganha observada na maioria dos casos possibilitam aos supridores das tecnologias a maximização de seus ganhos, além da limitação de suas obrigações. Em conseqüência, ocorre a importação dos chamados pacotes, projetos agregados ou caixas-pretas que incorporam elementos que poderiam ser dispensados, representam saída desnecessária de divisas e acarretam subutilizaçao de recursos humanos e materiais existentes. A utilização de tecnologia não adaptada pode forçar ainda a importação de matérias-primas e de componentes dos produtos que não existem no país, mas que poderiam ser substituídos por outros similares. O mesmo pode ocorrer com os equipamentos necessários à fabricação dos produtos, apesar dos exames de singularidade.
- *Repetição de pagamentos por tecnologias similares* – Uma vez que os produtores não são especializados e tendem a se capacitar como ofertantes de muitos tipos de equipamentos, uma mesma tecnologia (variações desprezíveis) é adquirida várias vezes, sendo que a rigor apenas uma compra seria necessária.
- *Normatização* – Outro grande problema é a dificuldade de estabelecer uma normatização técnica conveniente ao país. Os benefícios da normatização são sabidos. Entretanto, como as normas decorrem das tecnologias empregadas e de conveniências dos utilizadores das tecnologias,

existindo uma multiplicidade muito grande de interesses e influências externas, tal objetivo é praticamente impossível de ser alcançado por vias naturais. Na ausência de normas nacionais, nenhum fabricante, digamos, que se utilize de normas americanas tomará a iniciativa de se adaptar a normas européias, e vice-versa. E as normas nacionais, teoricamente aquelas mais convenientes às nossas condições e recursos, não são desenvolvidas porque não há tecnologia nacional (há normas que podem ser estabelecidas ou impostas sem conseqüências maiores, outras, entretanto, são intimamente determinadas a partir das tecnologias usadas).

- *Dificuldade de controle de remessas para o exterior* – Teoricamente, as remessas para o exterior são limitadas pelos dispositivos legais de remessa de lucros e de pagamento de *royalties*. Na prática, entretanto, o relacionamento entre empresa licenciada e supridor de tecnologia permite o estabelecimento de outros canais de evasão de divisas, especialmente se a empresa tem participação do supridor estrangeiro. As formas mais comuns são subvalorização de itens exportados e/ou supervalorização de itens importados, endividamento junto a bancos estrangeiros e assistência técnica desnecessária ou fictícia.
- *Dificuldade de controle gerencial do empreendimento* – Comumente, nos casos de associação com empresas estrangeiras, acredita-se que o controle acionário nacional assegura os interesses brasileiros na gestão dos negócios. Acontece que um dos fatores mais importantes é o domínio da tecnologia, e este está nas mãos do acionista minoritário estrangeiro. Assim, o poder decisório do grupo majoritário é, em muitos casos e sob o ponto de vista prático, extremamente enfraquecido. Um outro aspecto é que, ocorrendo dificuldades financeiras, a capacidade do grupo nacional de suportar as pressões decorrentes é geralmente muito menor do que a do sócio estrangeiro, podendo uma eventual crise precipitar a desnacionalização da firma.

5 - Soluções Propostas

Para enfrentar os problemas existentes no Brasil, várias medidas devem ser tomadas em conjunto, sendo todas importantes, visto que se inter-relacionam. Teceremos a seguir alguns comentários sobre as providências indicadas por estudos que consultamos:

- **Seleção em Nível Governamental das Áreas de Atuação em que se Permite a Presença de Empresas Estrangeiras**

No momento, não existe orientação clara a respeito de que atividades são permitidas às empresas estrangeiras, exceto casos em que se considera diretamente envolvida a segurança nacional.

A pretensão de uma empresa estrangeira que deseja atuar no Brasil, seja sozinha, seja em associação com grupos nacionais, é submetida ao CDI, órgão que tem o poder de conceder incentivos à implantação e à operação da empresa. Especificamente, são isenções de impostos de importação para equipamentos e insumos. Em contrapartida, são exigidos compromissos de nacionalização progressiva do produto e de exportação. O critério do CDI, até hoje pelo menos, tem sido o de beneficiar empreendimentos que permitam aliviar problemas de balanço de pagamentos, isto é, substituem bens importados por bens fabricados no país. Não se atenta, entretanto, para a questão da inadequação da tecnologia, da remessa legal ou ilegal de divisas e da concorrência excessiva ou desequilibrada.

Ocorre ainda que, mesmo sem os benefícios do CDI, uma empresa estrangeira pode instalar-se no país desde que sua atuação não esteja em campo considerado estratégico. Não se pode estabelecer o equilíbrio da oferta e demanda se a qualquer momento um fabricante estrangeiro pode aparecer no mercado. Note-se que usualmente tais empresas pertencem a conglomerados com interesses em vários países e que têm capacidade para suportar temporariamente filiais deficitárias. Isso significa que uma filial de grupo estrangeiro forte pode eliminar concorrentes nacionais com relativa facilidade. Existem órgãos com atribuição para fiscalizar práticas aéticas, porém todos os processos de averiguação de queixas e tomada de providências são lentos e, ainda, as penalidades realmente não têm efeito prático.

Não se propõe fechar as portas às empresas estrangeiras, ou impedir a expansão das já existentes no país, apenas considera-se válido estabelecer quais atividades podem ser desenvolvidas por elas e quais já são atendidas por empresas nacionais, não havendo necessidade de novos ofertantes nem estrangeiros nem nacionais.

- **Seleção e Adaptação da Tecnologia Externa**

A escolha da tecnologia para aplicação no país é feita pelas empresas interessadas, nacionais ou estrangeiras. O governo aceita tal escolha e se limita a verificar aspectos legais e cambiais associados ao intercâmbio pretendido. Não há significativa participação governamental na seleção das tecnologias e, em conseqüência, nem todas as que são negociadas são adequadas ao país, porque o interesse do comprador, nacional ou estrangeiro, não é necessariamente coincidente com o do governo.

Dada a importância da tecnologia no processo de desenvolvimento econômico-social, sobre a identidade cultural, sobre a ecologia, sobre a segurança nacional e vários outros aspectos fundamentais, nada mais lógico que o governo interfira na seleção das tecnologias e insista na adoção das mais convenientes e das mais adaptadas. Não será o supridor nem o comprador, nacional ou estrangeiro, quem zelará pelos altos interesses nacionais. A função das empresas não é essa.

Durante a fase dos primeiros contatos, evidentemente, elementos do governo não podem participar por problemas de estratégia empresarial, que são reservados. Porém, acertadas as intenções entre as partes, deverá haver a avaliação governamental, assim como os meios de impedir a adoção de tecnologias inadequadas, mesmo que a empresa insista em desconsiderar o critério governamental. Tal critério deverá ter ampla divulgação para que as decisões governamentais não constituam surpresa para as partes negociantes de tecnologia e também para que o poder de barganha do comprador seja fortalecido. O governo pode se especializar em orientar negociações de tecnologia.

- **Fortalecimento Econômico-Financeiro da Empresa Nacional**

Partindo do pressuposto de que o segmento nacional é o que tem maiores possibilidades de participar de forma ativa na absorção de tecnologia externa, tornando-a adequada, e na criação interna de tecnologia, e também de que somente empresas estáveis econômica e financeiramente reúnem condições materiais de assimilar e desenvolver tecnologia, faz-se necessário apoiar maciçamente este segmento industrial.

A consolidação econômico-financeira das empresas nacionais exige que se impeça a concorrência excessiva e desordenada, assim como necessita de meios de capitalização e financiamentos adequados. O desenvolvimento tecnológico no mundo inteiro está embasado nas pequenas empresas. Sem dúvida, grandes empresas contribuem significativamente, mas nenhuma delas pode verticalizar a ponto de pesquisar tudo. Como a pesquisa tecnológica é também necessária e possível em pequenas e médias empresas, é conveniente dispensar maior atenção a elas.

- **Preferência por Licença**

O governo deve desestimular mecanismos de transferência de tecnologia que se fundamentam na participação societária do supridor na empresa nacional receptora. Primeiramente, porque ao detentor da tecnologia não interessa transferir efetivamente seus conhecimentos e, em segundo lugar, sua participação inibe naturalmente o desenvolvimento tecnológico autônomo da empresa receptora.

O mecanismo preferido é o da aquisição de licença para utilização e absorção dos conhecimentos, controlado de forma a evitar sua renovação sucessiva.

- **Definição dos Papéis dos Agentes Governamentais**

Na impossibilidade de criação de um órgão responsável pela aplicação e controle da política tecnológica nacional, é imprescindível que se definam as áreas de atuação dos diversos órgãos existentes, de forma que sejam exclusivas, sem superposições. Havendo superposições, fatalmente haverá incoerências e será impossível o controle efetivo. Nos países em desenvolvimento, inclusive o Brasil, existe o chamado controle nominal, ao invés do controle efetivo, ou seja, há órgãos incumbidos de certos aspectos ou áreas, mas não há coordenação entre eles, e sempre surgem formas de contornar suas exigências.

- **Normatização**

Normas brasileiras estabelecidas de acordo com nossas conveniências vinculam-se à existência de razoável massa de tecnologia desenvolvida no país, assim como à participação das empresas com interesses coincidentes.

Certas normas podem ser impostas, mas outras somente são possíveis através de acordos de conveniência entre fabricantes ou usuários, ou ambos. A norma é resultado de um pacto e representa uma série de requisitos mínimos que todos os que a utilizam se comprometem a respeitar.

No caso de bens de capital, o Estado é em vários campos o principal demandante, e acreditamos ser possível utilizar essa posição para disciplinar a utilização de normas. Essa ação não cobrirá obviamente todos os produtos, mas para os demais apenas após ser alcançado um estágio de maior autonomia tecnológica será possível regularizar a questão das normas.

- **Equilíbrio entre Pesquisa Pura e Pesquisa Aplicada**

Havendo integração entre segmento industrial e universidades/centros de pesquisa, tanto a pesquisa pura como a aplicada podem resultar em progresso tecnológico. Assim sendo, deve-se cuidar do equilíbrio entre as duas, sendo imprescindível que se faça a ligação empresas/orgãos de pesquisa, especialmente quanto às empresas pequenas e médias.

- **Formação de Pesquisadores e Aprimoramento do Ensino**

O desenvolvimento tecnológico, da forma como nos interessa, exige equipamentos, recursos financeiros, delimitação de áreas de influência externa, equilíbrio de concorrência e muitos outros pré-requisitos repetidamente apontados neste trabalho.

O elemento mais importante, porém, são as pessoas devidamente preparadas. São inúmeros os exemplos de disputa entre países no sentido de atrair aqueles que se destacam. Consideramos perfeitamente viável no Brasil importar conhecimento e experiência para ajudar na formação de pesquisadores brasileiros. Naturalmente, além disso, todo o aparelho educacional deve ser aprimorado.

A concessão de bolsas pelo governo para estudo no país ou no exterior poderá obedecer a certas prioridades. Não se propõe que sejam concedidas facilidades apenas na área técnica em detrimento de outros campos, mas que, dentro da área técnica, pode haver aplicação de um critério para concessão de auxílios coerentes com prioridades tecnológicas estabeleci-

das. O mesmo raciocínio se aplicaria à manutenção de vagas em cursos oferecidos.

- **Proteção Tarifária**

A proteção tarifária pode ser utilizada para viabilizar o desenvolvimento de tecnologias internamente e para evitar a formação de monopólios ou incentivos às empresas improdutivas.

A taxação de produtos importados abre mercado para empresas no país e, considerando que ter mercado é fundamental para realizar o desenvolvimento tecnológico, a manipulação adequada das taxas é benéfica. Dizemos manipulação adequada porque não basta impedir totalmente a penetração de bens importados. Se defendermos a idéia da necessidade de especialização das atividades das indústrias de bens de capital, pode ocorrer que para certos produtos exista apenas um produtor, o qual será monopolista. Nesses casos, após a consolidação econômico-financeira-tecnológica da empresa, lhe seria exigido manter padrão de eficiência internacional de forma a poder enfrentar produtos importados com pequena ou nenhuma proteção tarifária.

6 - Atuação do Sistema BNDE

O exame da lista de soluções propostas nos mostra que uma ação isolada do BNDE não é suficiente. Evidentemente, o Banco tem um certo poder de induzir outros órgãos a atuar de uma forma coerente com a sua. Porém, em se tratando de um processo árduo e demorado, optamos por nos restringir àquelas providências que possam ser imediatamente adotadas. Eliminamos também considerações sobre os mecanismos de fortalecimento do setor industrial nacional, uma vez que já é diretriz do Sistema promovê-lo através de financiamentos e capitalização. Temos a propor as medidas enumeradas nas subseções a seguir.

6.1 - Finame

A subsidiária Finame tem importante papel na criação de condições para colocação no mercado de produtos produzidos no país. Sem o seu respaldo financeiro poucas empresas conseguiriam competir com produtos importados.

Um dos critérios básicos para o credenciamento de fabricantes está fundamentado no índice de nacionalização dos equipamentos produzidos, isto é, a Finame tem condições de estimular ou de induzir os fabricantes a desenvolver um esforço benéfico. Entretanto, consideramos que também pode haver uma ação semelhante no sentido de disciplinar o uso de normas técnicas. Não caberia, obviamente, à Finame estabelecer tais normas, apenas julgamos adequado que, no caso de existência de normas técnicas brasileiras, deveria ser *obrigatório* o seu uso ou adoção pelo credenciado. Além disso, seria desejável que condições especiais fossem concedidas para compra de produtos que constituam inovação (inclusive protótipos) ou que, por serem produzidos por pouco tempo, não tenham uma garantia de desempenho passado. Propomos isso porque o comprador ou usuário de equipamentos não pode ou não aceita correr certos riscos. Há sempre preferência por produtos testados de marca conhecida, e na etapa inicial de desenvolvimento tecnológico de um fabricante lhe é impossível comprovar experiência anterior. Existe mesmo a possibilidade de um equipamento nacional não alcançar de início o nível de desempenho ou qualidade dos estrangeiros já consagrados. Nosso entendimento é que a Finame pode compensar o maior risco técnico do comprador com melhores condições de financiamento.

O credenciamento de fabricantes de capital estrangeiro e, comumente, utilizadores de tecnologias desenvolvidas por suas matrizes poderia ser condicionado à adaptação dessas tecnologias. Em parte, a exigência de maiores índices de nacionalização obriga a realização de algumas adaptações, porém não consideramos suficiente essa pressão indireta, pois o uso de componentes e matérias-primas adquiridos no país não induz obrigatoriamente à adaptação da tecnologia empregada. A nacionalização do produto não é a nacionalização da tecnologia.

6.2 - Embramec

No caso de bens de capital, a Embramec está mais diretamente ligada do que a Fibase e o Ibrasa. No entanto, nossas considerações são válidas também para essas últimas subsidiárias.

Nossa sugestão é que não deve ser pretendida a busca de sócios estrangeiros que também venham a ser supridores de tecnologia. Como relatamos anteriormente, consideramos prejudicial a participação acionária do supridor da tecnologia na empresa que se propõe a absorvê-la. Note-se que os empresários, de modo geral, preferem a associação, pois isso facilita o relacionamento, dado um suposto interesse do supridor no sucesso do empreendimento, mas assim pensam porque seus objetivos principais não são a efetiva assimilação de tecnologia e sim a assimilação mínima necessária para produzir e vender em prazo curto. O nosso ponto de vista, de que deve haver real capacitação para a atividade futura, conduz a empresa a uma situação muito mais difícil, isto é, sem associação, além das dificuldades inerentes à efetiva transferência da tecnologia, há também o menor interesse do supridor em colaborar com o receptor, porém não vemos alternativa.

6.3 - Funtec

A ação mais direta do BNDE no que toca ao desenvolvimento tecnológico é o financiamento na modalidade Funtec. Quanto às diretrizes para enquadramento e concessão desses financiamentos, propomos:

- **Integração com Outros Órgãos Financiadores e Normativos**

É necessário conhecer os critérios de outras entidades para evitar desencontros que propiciam situações como, por exemplo, a de um projeto ser negado pelo Banco e posteriormente ser aprovado pela Finep. A idéia é evitar superposição de áreas de atuação, eliminando-se a possibilidade de neutralização de esforços. O simples conhecimento de como atuam

outros órgãos e, por parte destes, de como atua o Banco já pode talvez permitir iniciativas de maior eficácia. Como exemplo, poderíamos tentar evitar que contratos de tecnologia já chegassem ao Banco aprovados pelo INPI. O ideal seria que o Banco participasse da elaboração do instrumento.

- **Ênfase na Empresa Industrial**

Dissemos anteriormente que é desejável um equilíbrio entre pesquisa tecnológica e pesquisa científica, ou melhor, entre pesquisa que gera resultados a curto prazo e pesquisa que não tem ou pode não ter uma aplicação imediata. Dissemos também que é necessário o entrosamento entre universidades/institutos de pesquisa e segmento industrial. Tais metas, entretanto, estão em plano acima do alcance direto do Banco. Não temos possibilidades de atuar vigorosamente nesses campos. Podemos contribuir, sem dúvida, mas existem outras instituições voltadas para a área da pesquisa pura sobre as quais o Banco não tem poder de coordenação e, infelizmente, é difícil um entendimento completo entre o Banco e essas instituições. Assim, propomos que se concentre a atenção no segmento industrial junto ao qual o Banco é o órgão mais atuante.

- **Seleção das Tecnologias Passíveis de Apoio**

À exceção de alguns casos simples, não existe um detentor de toda uma tecnologia. A cada tecnologia dita central (por exemplo, a tecnologia nuclear) existem as tecnologias paralelas (a obtenção do minério, o manuseio dos materiais radiativos, aços especiais, produtos sintéticos especiais, a operação da planta etc.). Sem o domínio das tecnologias paralelas não se consegue o domínio da tecnologia central. Isso significa que parte das tecnologias que concorrem para a realização de um objetivo maior está disseminada e não é detida integralmente pelo responsável pelo empreendimento final. Todas essas tecnologias são importantes e imprescindíveis, ainda que naturalmente a tecnologia central seja a meta e tenha um apelo maior.

Partindo desse raciocínio, e sabendo da importância do mercado para a tecnologia, concluímos que a prioridade deve ser dada aos projetos que visem ao desenvolvimento de tecnologias que tenham maior difusão (maior mercado), isto é, que venham a ser utilizadas pelo maior número possível de outros criadores de tecnologia. Há de se considerar, entretanto, a possi-

bilidade de que seja estabelecida (fora e acima do BNDE) prioridade para tecnologia que tem utilização restrita em algum empreendimento isolado. Não vemos como o BNDE poderá se furtar a apoiar os esforços nesse sentido, apesar de não estar sendo atendido o requisito da difusão máxima.

Há também o fato de que, dentre as tecnologias de grande efeito de difusão, existem algumas em que a tecnologia atravessa uma fase de vertiginosa evolução, sendo talvez impossível no Brasil alcançar o estágio em que ela se encontra no exterior e acompanhar o ritmo dos demais países. Há de se fazer a opção entre incentivar o desenvolvimento de todas as tecnologias ou somente daquelas que já apresentam certa estabilidade ou consolidação, daquelas para as quais já existe uma base no país ou também daquelas totalmente desconhecidas.

Dentro do prazo concedido para a realização deste trabalho, não tivemos condições de superar tais questões, mas o fato é que não podemos continuar apoiando todo e qualquer projeto que é apresentado e atende aos requisitos atualmente exigidos, inclusive não há argumento para negar. É necessário estabelecer os campos prioritários e critérios de avaliação específicos para cada campo, ao invés de um critério único como hoje ocorre. Por exemplo: em se tratando de tecnologia processual para plantas de separação de ar, por hipótese podemos decidir financiar apenas firmas de engenharia; em se tratando de tecnologia para produção de álcool, seriam os fabricantes de equipamentos os beneficiados.

- **Preferência pelo Menor Risco**

Existem projetos em que o risco tecnológico, isto é, a probabilidade de insucesso por problemas técnicos e/ou de mercado, é elevado e outros em que está relativamente assegurado o bom resultado (domínio e uso) do desenvolvimento ou pesquisa.

Consideramos mais conveniente concentrar recursos nos de menor risco, mesmo admitindo que algumas oportunidades possam ser eventualmente perdidas. A situação ideal, evidentemente, não é essa, pois uma iniciativa aparentemente ousada também pode resultar em tecnologia, porém não parece sensato arriscar recursos escassos.

- **Especialização**

Não tendo ação junto a empresas estrangeiras, a ação do BNDE nesse sentido fica prejudicada. Ainda assim, junto ao segmento nacional deverá ser evitado o estímulo a mais de um fabricante para o desenvolvimento de tecnologias similares. Tal princípio pode ser estendido aos casos de apoio para expansão e saneamento também.

O BNDE deverá avaliar previamente a vocação e/ou capacidade dos fabricantes brasileiros e eleger aqueles mais dotados para empreender um determinado esforço tecnológico. A concessão de colaboração deverá ser dirigida por essa avaliação. Não faz sentido induzir duas ou mais empresas a atuar em mercado limitado em regime de concorrência nociva. O custo do desenvolvimento tecnológico deve ser absorvido por uma produção em escala conveniente.

- **Prêmio para Resultados Positivos**

Sugerimos que, nos casos de resultados positivos destacados, isto é, em que o padrão tecnológico internacional for superado, seja concedido um benefício extra à empresa responsável. Esse benefício, ou prêmio, pode assumir diversas formas. A quitação do débito total ou parcial, a devolução da parcela já reembolsada e a redução do juro são algumas dessas formas.

Existe a dificuldade de avaliação ou julgamento dos resultados. Entretanto, tal tarefa não precisa necessariamente ser realizada pelo Banco.

7 - Capacitação do BNDE

No Brasil atualmente não há uma estrutura adequada para a avaliação das opções tecnológicas existentes em determinadas áreas. Os técnicos do Banco não têm condições de debater com os representantes das proponentes aspectos mais aprofundados das tecnologias selecionadas. Não estamos pretendendo que, por exemplo, o engenheiro do BNDE tenha uma formação equivalente à do engenheiro da indústria, pois isso seria impossí-

vel e mesmo desnecessário. Porém, uma certa especialização por setor seria desejável, sendo os casos de excepcional complexidade avaliados com auxílio de consultores contratados. O que é necessário é a possibilidade de um diálogo mais amplo, e para isso faltam conhecimentos.

A função dos aqui chamados especialistas seria também de participar de eventuais orientações e apoios para a compra de tecnologia, quando possível.