

A PROPÓSITO DA REGULAMENTAÇÃO DA LEI DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA: POR QUEM OS SINOS DOBRAM

**CT
&
C**

**SINDICATO
ANDES
NACIONAL**

GRUPO DE TRABALHO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Claudete Sales Sampaio
Francisco Jacob Paiva da Silva
Oswaldo Coggiola

Capa:
Ricardo Borges

Normalização Bibliográfica:
CEDOC/ANDES-SN

Revisão:
Maria Margarida Pinto Coelho

Projeto Gráfico:
ANDES-SN

Impressão:
STARPRINT GRÁFICA E EDITORA LTDA.

Tiragem: 5.000
Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior
SQS Qd. 2 - Ed. Cedro II 3º Andar - Bl. C
70302-914 Brasília/DF
Fone: (61) 3322 7561 – Fax: (61) 3224 9716
www.andes.org.br
secretaria@andes.org.br

Catálogo na fonte

S615e SINDICATO Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior
A propósito da regulamentação da Lei de Inovação Tecnológica: Por quem os sinos dobram. Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior.
Brasília, ANDES-SN, 2006.

52 p.

1. Educação Superior 2. Ciência e Tecnologia 3. Inovação Tecnológica.
Claudete Sales Sampaio, Francisco Jacob Paiva da Silva e Oswaldo Coggiola.
CDU 378 (81)

O presidente Lula da Silva assinou em 11 de outubro o decreto de regulamentação da Lei de Inovação (10.972), esperado desde quando a lei foi aprovada, no dia 2 de dezembro de 2004. O decreto, nº 5.563, datado de 11 de outubro de 2005, foi publicado dia 13 de outubro no Diário Oficial da União. A assinatura ocorreu em uma solenidade realizada no Palácio do Planalto. O novo ministro da Ciência e Tecnologia, Sergio Rezende, destacou entre os mecanismos regulamentados pelo decreto o instrumento da subvenção, que prevê o aporte de recursos públicos e não-reembolsáveis diretamente às empresas. A prioridade seria dada às pequenas e microempresas e à Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior - PITCE. O valor da subvenção será definido anualmente por meio de portaria interministerial e terá como fonte de recursos o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT. Para aplicação desses recursos, o decreto regulamentar estabelece que deverão ser seguidas as prioridades definidas na PITCE, embora não exclusivamente: "A Lei de Inovação vai facilitar a interação entre as universidades, instituições de pesquisa e o setor produtivo, estimulando o desenvolvimento de produtos e processos inovadores pelas empresas brasileiras, com grande impacto sobre a competitividade do País", avaliou o ministro da Ciência e Tecnologia, Sergio Rezende. Segundo o governo, "a Lei de Inovação Tecnológica, sancionada em dezembro, inaugurou no País um novo paradigma no setor produtivo, com reflexos no mercado externo e melhor oferta de produtos para o consumidor brasileiro. Pela primeira vez no Brasil, uma lei vai permitir a aproximação entre cientistas, pesquisadores e empresas de base tecnológica, agregando valor à produção nacional".¹ Prevê a lei, como dito, que empresas interessadas em desenvolver atividades de pesquisa e de inovação tecnológica poderão receber aporte de recursos públicos. Outro ponto previsto, com a regulamentação da Lei de Inovação Tecnológica, é a concessão de bolsa para servidor, militar ou empregado público das instituições de Ciência e Tecnologia envolvidos nas atividades de pesquisa científica com instituições públicas e privadas. Com a medida, serão destinados até 5% do valor total dos recursos financeiros reservados à execução do projeto para cobertura de despesas operacionais e administrativas incorridas na execução dos acordos das atividades de inovação tecnológica previstas na lei. Para acompanhar as ações previstas na lei, foi criado um comitê permanente composto por integrantes dos Ministérios da Ciência e Tecnologia; do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; da Educação e da Casa Civil

Nesta publicação, o ANDES-SN apresenta a análise crítica sobre a lei de Inovação Tecnológica produzida pela coordenação do GTC&T do ANDES-SN com a finalidade de fomentar o debate com a comunidade acadêmica e proceder a um exame histórico e econômico da questão da ciência e da tecnologia na sociedade brasileira. Com isto reafirmamos que o investimento estatal em pesquisa científica deve corresponder ao avanço do conhecimento em todas as áreas, independentemente de sua possível aplicação. O financiamento público deve contemplar pesquisas estratégicas para o desenvolvimento social e econômico do país. Por outro lado, a decisão sobre a pesquisa tecnológica e a introdução de inovações tecnológicas na sociedade deve ser analisada a partir de algumas questões básicas com a finalidade de promover maior e melhor compreensão das razões que justificaram a elaboração de um projeto de inovação tecnológica, para nossa economia neste momento, qual a sua motivação e a que preço.

Diretoria do ANDES-SN

Gestão 2004- 2006

¹ ANTP Brasília – Acompanhamento do Executivo – PR. Informe nº 381, 13 de outubro de 2005.

Inovação Tecnológica: um histórico recente

Em dezembro de 2004, a matéria foi promulgada em tempo recorde, sete meses depois de o presidente encaminhar o projeto de lei ao Congresso Nacional. Contando 120 dias, a partir dessa promulgação, o governo federal encaminharia ao Congresso Nacional projeto de lei criando regime de incentivos fiscais favorável à inovação, ou seja, a sua regulamentação. A lei foi definida como o eixo da política industrial do Brasil. No ato da assinatura da Lei de Inovação, o presidente afirmou que 2005 seria o ano do desenvolvimento brasileiro: "Agora, temos uma política industrial e vamos fazer dela a mola mestra do crescimento econômico para o próximo ano", disse Lula. Para isso, segundo ele, caberia ao Estado "dar a infra-estrutura e financiar projetos importantes para que o Brasil continue crescendo e gerando empregos, e, à sociedade cabe ter auto-estima e confiança no país".

Já, o então ministro da Ciência e Tecnologia, Eduardo Campos, disse que, ao estimular a inovação no setor produtivo, a lei iria incentivar a emancipação tecnológica do País e mudar o quadro atual em que cerca de 73% dos cientistas estão atuando nas instituições públicas e apenas 11% nas empresas privadas, dispondo "sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo". Comentando a sanção da Lei de Inovação, a reitora da UFMG e presidente da Andifes, Ana Lúcia Gazzola, disse que "a Lei é um avanço, porque precisamos criar um diálogo cada vez mais intenso entre as instituições produtoras de bens de conhecimento e as produtoras de bens e serviços, e a Lei de Inovação vai permitir que isso ocorra de forma planejada e organizada". Alertou também para a necessidade de se acompanhar a regulamentação da lei: "Há questões que precisam ser bem detalhadas, de forma a preservar a identidade tanto das universidades quanto das indústrias e empresas, para que, de fato, essa lei se torne importante instrumento para uma política industrial da qual o país carece há tanto tempo".

A reitora ressaltou, no entanto, que essa relação com o setor privado não deveria enfraquecer as universidades, "porque sem elas não haverá bens de conhecimento e sem bens de conhecimento não há transferência, nem inovação e nem produção". Nas próprias universidades públicas, já existiam diversas iniciativas relacionadas à inovação tecnológica, transferência de tecnologia, empreendedorismo, empresas júnior e incubação de empresas, vinculadas às Pró-Reitorias de Pesquisa.

A Lei de Inovação Tecnológica foi organizada em torno de três eixos: a constituição de ambiente propício a parcerias estratégicas entre as universidades, institutos tecnológicos e empresas; o estímulo à participação de instituições de ciência e tecnologia no processo de inovação; e o incentivo à inovação na empresa. Ela prevê autorizações para a incubação de empresas no espaço público e a possibilidade de compartilhamento de infra-estrutura, equipamentos e recursos humanos, públicos e privados, para o desenvolvimento tecnológico e a geração de processos e produtos inovadores. Também estabelece regras para que o pesquisador público possa desenvolver pesquisas aplicadas e incrementos tecnológicos.

Seus principais mecanismos são a bolsa de estímulo à inovação e o pagamento ao servidor público de adicional variável não-incorporável à remuneração permanente, ambos com recursos captados pela própria atividade; a participação nas receitas auferidas pela instituição de origem com o uso da propriedade intelectual e a licença não-remunerada para a constituição de empresa de base tecnológica. A lei também autoriza o aporte de recursos orçamentários diretamente à empresa, no âmbito de um projeto de inovação, sendo obrigatórias a contrapartida e a avaliação dos resultados. São ainda instrumentos da lei a encomenda tecnológica, a participação estatal em sociedade de propósito específico e os fundos de investimentos.

A lei prevê generosas isenções e renúncias fiscais, o que tem sido uma característica marcante do atual governo: dedução de até o dobro das despesas com pesquisa e desenvolvimento - P&D; redução de 50% do IPI incidente sobre equipamentos, máquinas, aparelhos e instrumentos, bem como os acessórios sobressalentes e ferramentas que acompanhem esses bens, destinados à P&D tecnológica; amortização acelerada, mediante dedução como custo ou despesa operacional, dos dispêndios relativos à aquisição de bens intangíveis, vinculados exclusivamente às atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica; crédito do imposto sobre a renda retido na fonte, incidente sobre os valores pagos,

remetidos ou creditados a beneficiários residentes ou domiciliados no exterior, a título de *royalties*, de assistência técnica ou científica e de serviços especializados; redução a zero da alíquota do imposto de renda retido na fonte nas remessas efetuadas para o exterior destinadas ao registro e manutenção de marcas, patentes e cultivares.

Está prevista, ainda no item inovação, a dedução como despesa operacional das transferências destinadas à execução de atividades de inovação, feitas a micro e pequenas empresas - MPEs e inventores independentes. O pagamento aos dispêndios com pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica contratada no País com universidade e instituição de pesquisa também poderá ser deduzido. Esse sistema só começa a vigorar em janeiro de 2006, quando os recursos orçamentários para alimentá-lo estiverem disponíveis. O objetivo é ampliar os gastos privados em inovação tecnológica, incentivar a participação das MPEs em processos de inovação e estimular a contratação de novos pesquisadores pelas empresas.

A medida ainda institui o Regime Especial de Tributação para a Plataforma de Exportação de Serviços de Tecnologia da Informação - Repes. É beneficiária do Repes a empresa que exerça exclusivamente as atividades de desenvolvimento de software e de prestação de serviços de tecnologia da informação e que, por ocasião da sua opção pelo regime, assuma compromisso de exportação superior a 80% de sua receita bruta anual de venda de bens e serviços. Fica suspensa a exigência da contribuição para o PIS/Pasep-Importação e da Cofins-Importação incidentes sobre a importação de bens novos destinados ao desenvolvimento, no País, de software e de serviços de tecnologia da informação, quando importados diretamente pelo beneficiário do Repes.

Também foi instituído o Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital para Empresas Exportadoras - Recap. É beneficiária do Recap a empresa cuja receita bruta decorrente de exportação para o exterior, no ano imediatamente anterior à adesão ao Recap, houver sido igual ou superior a 80% de sua receita bruta total de venda de bens e serviços no período, e que assuma compromisso de manter esse percentual de exportação durante o período de dois anos. Fica suspensa a exigência da contribuição para o PIS/Pasep-Importação e da Cofins-Importação incidentes sobre a importação de máquinas, aparelhos, instrumentos e equipamentos, novos, quando importados diretamente pelo beneficiário do Recap.

A fonte de recursos será o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT. Para um defensor da lei,² ela estabelece medidas de incentivo à pesquisa e à inovação, criando mecanismos de gestão para as instituições científicas e tecnológicas e sua relação com as empresas, principalmente de base tecnológica, por meio de medidas de três naturezas: estimula a inovação, flexibilizando atividades e relações das instituições científicas e tecnológicas; permite a contratação de pessoal em caráter excepcional para atuar em projetos específicos de pesquisa (Art. 3); faculta o afastamento temporário dos pesquisadores para colaborar em projetos de pesquisa com instituições e empresas (Art. 14).

Ela também faculta o licenciamento do pesquisador para constituir empresas de base tecnológica -EBT- (Art. 15). Promoveria o estímulo à gestão da inovação, estabelecendo regimes de comercialização das inovações científicas e tecnológicas: 1 – A instituição poderá fazer contratos de transferência de tecnologia e licenciamento para exploração comercial das inovações (Art. 4); 2 – A propriedade intelectual e os ganhos econômicos decorrentes serão compartilhados com a EBT e outras instituições, inclusive com os pesquisadores (Art. 9); 3 – A patente obtida pela instituição e pelo pesquisador será considerada, para efeitos de avaliação de mérito, tanto quanto artigos publicados (Art.12); 4 – A instituição científica e tecnológica deverá dispor de núcleo de inovação tecnológica para orientar o inventor e o licenciamento da tecnologia (Art. 19); 5 – Institui mecanismos de apoio ao inventor independente, para tornar viáveis inovações de interesse da sociedade (Art 21).

Promoveria ainda o estímulo à inovação nas empresas criando mecanismos para favorecer o ambiente de inovação empresarial: permitindo a utilização de recursos financeiros, humanos e materiais da União para tornar viável a cooperação entre empresas em arranjos pré-competitivos (Art. 22); permitindo a participação da União na criação de centros de pesquisa voltados para atividades inovadoras, em conjunto com empresas (Art 23); facultando a

² César Cortez Romero, professor da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora e Coordenador do NETTEC – Núcleo de Educação, Trabalho e Tecnologia.

utilização, pelas empresas, de laboratórios e equipamentos das instituições científicas e tecnológicas (Art.25); instituindo regime de preferência de compra de bens e serviços para as EBTs de pequeno e médio porte. (Art. 26); ampliando os incentivos fiscais vigentes de micro e pequenas empresas para as EBTs (Art.28); garantindo às EBTs tratamento prioritário em programas de financiamento governamental (Art 29); autorizando a União a contratar empresas para desenvolvimento de projetos de elevado risco tecnológico (Art. 31); autorizando a instituição de fundos mútuos de investimentos em EBTs (Art. 32).

Em síntese, segundo o citado professor, "essa Lei possibilita uma interação entre a esfera governamental, a comunidade científica (universidades e institutos de pesquisa) e o mundo empresarial, objetivando superar gargalos à inovação, estimular o empreendedorismo científico e tecnológico, aumentar a competitividade e permitir a conquista de mercados externos".

Para nos situarmos corretamente diante dessas medidas, é necessário proceder a um exame histórico e econômico, nacional e internacional da questão da ciência e da tecnologia. É aceito, em geral, que o investimento estatal em pesquisa científica deve objetivar o avanço do conhecimento em todas as áreas, independentemente de sua possível aplicação. Deve contemplar também o financiamento de pesquisas estratégicas para o desenvolvimento social e econômico do país. Essas atividades são, por suas especificidades, realizadas pelas universidades. No caso brasileiro, as universidades públicas concentram quase toda a produção. Por outro lado, a decisão sobre a pesquisa tecnológica e a introdução de inovações tecnológicas na sociedade deve responder a algumas perguntas básicas: - Por que introduzir inovações na economia? Quais são as motivações? Qual é o preço social das inovações? Quais são os efeitos possíveis no mundo do trabalho? Aqui, o trabalho tem se concentrado nos institutos e empresas de pesquisas estatais e, de forma incipiente, nas empresas privadas brasileiras.

Pesquisa e Capitalismo

O saber científico-tecnológico não é neutro, e ao realizarmos a opção por um caminho, estamos fazendo uma escolha sociopolítica de longo prazo que implica e representa a definição de uma série de questões relacionados ao padrão de consumo, à força de trabalho, aos níveis de investimentos e, sobretudo, à exploração dos recursos naturais, à energia, à estruturação do sistema educacional e da pesquisa, com inevitáveis interferências na identidade cultural. A construção do saber científico e a geração de tecnologias para a transformação dos recursos naturais e energéticos em bens para a sociedade possuem fortes inter-relações. Porém, guardam diferenças no processo de materialização e em seus pressupostos. A construção do saber científico busca ampliar os horizontes de liberdade, expandir a capacidade de percepção de nossos sentidos e compreender as relações existentes na natureza, bem como aquelas geradas pelos agrupamentos humanos. O conhecimento produzido representa um patrimônio da humanidade.

Na sociedade em que vivemos, em sua atual fase histórica, o terreno da C&T é aquele onde se desenvolve a mais acirrada concorrência entre as diversas potências capitalistas (imperialistas), no plano mundial, e onde também se manifestam as tendências parasitárias e a própria crise que atravessa a produção capitalista. A competição EUA *versus* União Europeia - UE no plano da pesquisa e inovação, ou C&T, considerada a base da competitividade no mercado mundial, e da conquista de *novos mercados*, tem atingido novos patamares no último período. Os EUA investem US\$ 270 bilhões anuais em C&T, contra US\$ 200 bilhões da UE.³ Nos EUA, dois terços do investimento provêm do setor privado que, em 2004, pela primeira vez, duplicou os investimentos do setor público. Na UE, o setor público continua sendo a base da pesquisa, e as autoridades europeias acham que está aí a base da distância crescente que os separa dos EUA e acreditam ter achado o *condão mágico* para superá-la: as fundações e os contratos de pesquisa universidade pública / empresas (na Itália é posto como exemplo o contrato entre o Politécnico de Milão e a Pirelli-Merloni).⁴

³ A Comissão Europeia chamou a atenção para o fato de que a UE só investe 1,1% do PIB na educação superior, contra 2,3% dos EUA (aí incluídos os fundos privados).

⁴ No Brasil, como se sabe, a trilha das fundações já foi percorrida, com resultados desastrosos, pela USP. A Unicamp, agora, decidiu entrar em cheio pelo caminho das parcerias público-privado via sua Agência de Inovação (*Inovacamp*; já existe projeto e órgão semelhantes na USP) cujo pessoal dirigente é recrutado fora da universidade, na área do "marketing", e que pretende garantir um fluxo de "R\$ 2 a 3 milhões" anuais para a universidade, com a transferência de patentes para o setor privado. Em 2003, a Unicamp registrou 53 patentes (possui, ao todo, 350) e pretende encaminhar para a universidade recursos situados entre 20% (no caso de fármacos) e 3% a 7% (no caso de produtos químicos) do

Nos EUA, por sua vez, o crescimento mais rápido do investimento privado não significa que o investimento público esteja caindo, ao contrário, o secretário do Departamento de Energia, Spencer Abraham, declarou que essa é a base da sua "superioridade nos continentes" (o que não lhe poupa ter uma grande crise energética na sua própria casa, no estado mais rico, a Califórnia).

Todas as estimativas numéricas reforçam a certeza de que os investimentos em P&D (pesquisa e desenvolvimento) representam as despesas mais concentradas do mundo. O campo privilegiado da sua atuação internacional é a tecnologia, que constitui um campo de cooperação e de concorrência entre rivais. Estudos realizados por François Chesnais mostram que os países da OCDE, em 1988, gastaram em P&D, 285 bilhões de dólares.⁵ Desse total, os EUA participaram com 138 bilhões (48,4%), os países da Comunidade Europeia com 27,7% e o Japão com 17,9%. O conjunto dos demais países com apenas 6%. Uma das consequências é que os sistemas de P&D não apenas se concentram nas grandes empresas como se concentram em poucos setores industriais, assim como em poucos países. Cinco setores industriais, em média, totalizam 85% dos gastos em P&D nos países mais industrializados (Estados Unidos, Japão, Alemanha, França e Grã-Bretanha): eletrônica (25%), química, farmácia e petroquímica (18%), aeronáutica (17%), equipamentos de escritório, instrumentos de precisão e computadores (14%) automóveis e outros meios de transportes (11%).

E qual é a realidade dos países periféricos? A produção científica e tecnológica concentra-se nos países ricos do hemisfério norte, especialmente nos EUA e Europa, o que significa dizer que os produtos que incorporam tecnologia de alto valor agregado são criados nesses centros hegemônicos. Estima-se que 95% das patentes protegidas no mundo sob os acordos internacionais de propriedade intelectual sejam de titularidade de empresas transnacionais sediadas nos EUA e na Europa, especialmente no que diz respeito a medicamentos, bioengenharia e produtos eletrônicos de alta tecnologia.⁶ Os países periféricos do hemisfério sul apresentam baixa produção científica e tecnológica relativa, em comparação com a produção intelectual dos países centrais hegemônicos. Os bens que os países periféricos produzem e inserem no comércio internacional têm baixo valor agregado, razão pela qual sua produção e comercialização somente são viáveis quando alcançada determinada escala de mercado. Menos de 5% das patentes protegidas no mundo sob os acordos internacionais de propriedade intelectual é de titularidade de empresas localizadas em países do hemisfério sul.⁷

A região da América Latina e do Caribe obteve receitas de exportação de produtos de alta tecnologia nas seguintes proporções, em relação aos produtos manufaturados que exportou: 12,2% (1998), 15,6% (2001) e 15,5% (2002). Nos *países de alta renda*, essas proporções percentuais foram de 22,6% (1998), 23,7% (2001) e 22,7% (2002). No *sudeste asiático e região do Pacífico* esses percentuais foram de 29,3% em 1998, 31,1% em 2001 e 31,9% em 2002. Nos *EUA*, os percentuais foram 33,2% em 1998, 32,5% em 2001 e 31,8% em 2002. Na *União Europeia*, os percentuais de produtos de alta tecnologia, em relação ao conjunto de manufaturados, foram 17,1% em 1998, 18,8% em 2001 e 16,9% em 2002. Na *China*, os percentuais foram: 15,1% em 1998, 20,6% em 2001 e 23,3% em 2002. No conjunto de países de baixa renda, a proporção de produtos de alta tecnologia em relação aos manufaturados que exportaram pode ser resumida como segue: 5,8% em 1998, 8% em 2001 e 8,6% em 2002.

Quanto à pesquisa, na América Latina, a crise capitalista foi levando à destruição do ensino público e à privatização crescente. A contribuição privada às atividades de pesquisa e desenvolvimento, por volta de 1990, atingia cerca de 79% no Japão, 62% Alemanha, 50% nos Estados Unidos, 49% na Inglaterra e 43% na França. No Brasil, graças ao recente crescimento, está sendo estimado em torno de 22%. Os percentuais dos países estrangeiros foram calculados sobre dispêndios totais de 72 bilhões de dólares no Japão, 35 bilhões de dólares na

faturamento bruto das empresas com os produtos desenvolvidos a partir das patentes, produtos que, por sua vez, concorrerão no mercado com o *label* da universidade pública: bom pretexto para cortar recursos públicos da universidade pública, cuja saúde financeira passaria a depender, crescentemente, do seu sucesso no "maravilhoso mundo dos negócios" (Ver: Unicamp entra no mundo dos negócios, *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 27 de janeiro de 2004).

⁵ François Chesnais. *A Mundialização do Capital*. São Paulo, Xamã, 1999.

⁶ Organização Mundial da Propriedade Intelectual. http://www.european-patent-office.org/tws/tsr_2002/graphs. Acesso em 8 de agosto de 2004. Ver também: Maria Helena Tachinardi. *A Guerra das Patentes*. O conflito Brasil x EUA sobre propriedade intelectual. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1993.

⁷ Meir Merhav. *Dependência Tecnológica: Monopólio e Crescimento*. São Paulo, Revista dos Tribunais / Vértice Sul, 1987.

Alemanha, 154 bilhões de dólares nos Estados Unidos, 19 bilhões de dólares na Inglaterra e 25 bilhões de dólares na França. No Brasil, a equivalente despesa está estimada em 2,5 bilhões de dólares.

Vejamos uma estatística que, embora não recente, não cumpriu ainda uma década:

O QUE SE INVESTE EM PESQUISA (em milhões de dólares)

	Público	Privado	Total
Estados Unidos	62.000	109.000	171.000
Japão	13.915	60.467	74.384
Alemanha	14.520	21.779	36.299
França	11.788	14.933	26.721
Coréia do Sul	1.623	8.328	9.951
Brasil	1.870	1.981	3.851
Argentina	831	175	1.006
Chile	241	105	346

(Fonte: *Clarín*, Buenos Aires, 22 de fevereiro de 1997)

Nos países que levaram a fundo a receita neoliberal (Argentina e Chile), a base (miserável) da pesquisa continua sendo o gasto público: a privatização equivale, para nós, na América Latina, à destruição de toda e qualquer pesquisa.

Ciência, Alienação e Crise

Mas é preciso evoluir de uma abordagem puramente quantitativa para o plano *qualitativo*, no qual se situa a crítica à alienação capitalista da ciência.⁸ O crescimento relativo do investimento em C&T (noutros termos, o incremento da composição orgânica do capital, base, por sua vez, da tendência para a queda da taxa de lucro) foi uma característica marcante do desenvolvimento capitalista de pós-guerra, em especial nos EUA, onde esse investimento cresceu 15 vezes entre 1947 e 1967, contra uma multiplicação por 3 do PIB, no mesmo período.⁹ o investimento em C&T se deu, portanto, a um ritmo cinco vezes maior que o próprio crescimento econômico, e isso no período de maior crescimento econômico de toda a história do capitalismo. A partir da crise dos anos 70 (e até o presente), esse *gap* aumentou ainda mais, evidenciando o crescimento da concorrência mundial, própria de todo período de crise capitalista.

Nos EUA, no entanto, associações de cientistas criticam que, apesar desse incremento espetacular do investimento em C&T, a pesquisa em física e astronomia está retrocedendo de modo alarmante, e de um modo geral toda a pesquisa básica, base não só do desenvolvimento científico e tecnológico como do progresso econômico. Dos fundos públicos para a pesquisa, por outro lado, US\$ 58 bilhões (ou 65% do total, um número, é verdade, mas quão *qualitativamente* significativo) são absorvidos pela área de defesa, isto é, pela produção de armas de destruição em massa. O não-investimento em pesquisa básica está dificultando cada vez mais, dizem os cientistas, as pesquisas a respeito das mudanças climáticas, dos riscos dos OGMs (ou transgênicos), das novas doenças epidêmicas ou endêmicas (novos germes patogênicos), da cada vez maior crise energética, da segurança da vida em consequência dos problemas morais criados pelos novos avanços tecnológicos, denunciando o favorecimento de posturas *fundamentalistas* e a *perda do primado da razão*.¹⁰

Dito de outro modo, a acirrada ofensiva *quantitativista*,¹¹ está mascarando a degradação da ciência, o bloqueio crescente, e até a destruição, das forças produtivas sociais, o que, em

síntese, é mais do que a consequência histórica da sobrevivência das relações capitalistas de produção.

Uma constatação semelhante faz Paul Forman, um dos principais historiadores da física:¹² a ciência é cada vez mais "uma empresa política e econômica", atualmente "a ciência é valorizada simplesmente como um componente da tecnologia, e esta não como um meio para fazer ciência. A tecnologia se transforma no propósito da ciência, estabelece seus objetivos e orienta sua atividade, não mais concebida como dotada de seus próprios fins ou objetivos intrínsecos, porque carente de uma concepção hierárquica de conhecimento: a ciência é incapaz de criar seus próprios fins, a tecnologia se converte no instrumento e objetivo indispensável da atividade científica".¹³ O cantado em verso e prosa "avanço tecnológico", portanto, encobre a crise e retrocesso científico reais; a "sociedade do conhecimento", também cantada por reitores e ministros, tende a ser, na verdade, uma *sociedade do desconhecimento*,¹⁴ entupida de *gadgets* tecnológicos, de cada vez menor valor e utilidade sociais, no meio de um mar de ameaças, não encaradas, à sobrevivência da humanidade, incluídas as armas de destruição maciça, estas sob responsabilidade crescente de indivíduos cujo "conhecimento" se reduz à leitura, de segunda mão, da Bíblia, do Talmud ou do Corão.

A lógica contraditória e parasitária do capital se expressa, em relação ao conhecimento, na socialização crescente da sua produção e na privatização crescente da sua apropriação, como ocorre, notadamente, no caso do estudo da biodiversidade, e outros: "Tomando como pretexto a "revolução multimídia", certos *lobbies* mobilizaram-se para pedir uma revisão do direito da propriedade intelectual, fortalecendo-o em proveito de seus detentores. Conseguiram um prolongamento da duração de proteção às obras, a criação de novos direitos de propriedade intelectual (como o assim chamado *direito sui generis*, que protege a atividade, não inventiva, de constituição de bases de dados a partir de elementos pré-existent), a limitação das exceções legais (como o uso legal das obras protegidas, chamado *fair use*), o questionamento de direitos adquiridos (caso das bibliotecas públicas) e até a possibilidade de patentear programas de computador".

Por trás dessa mudança, delinea-se um remodelamento da correlação de forças entre Estados - os puramente exportadores e os importadores de produções intelectuais - e entre grupos sociais com interesses contrários (acionistas de empresas, professores, educadores, pesquisadores, usuários). Impõe-se, portanto, uma reflexão sobre a noção de *interesse geral*, para evitar que os grupos dominantes façam pender para seu lado a balança do direito da propriedade intelectual. A maioria das inovações e invenções baseia-se em idéias que fazem parte do bem comum da humanidade: "É portanto uma aberração limitar o acesso à informação e ao conhecimento que constituem esse bem comum, por força de um direito excessivamente preocupado em proteger interesses particulares. Garantir a proteção de um "domínio público" mundial da informação e do conhecimento é um aspecto importante da defesa do interesse geral. Além disso, o mercado se aproveita dos "bens públicos mundiais" atualmente disponíveis, como o conhecimento pertencente ao domínio público ou às informações e

universidade operacional. Regida por contratos de gestão, avaliada por índices de produtividade, calculada para ser flexível, a universidade operacional está estruturada por estratégias e programas de eficácia organizacional e, portanto, pela particularidade e instabilidade dos meios e dos objetivos. Definida e estruturada por normas e padrões inteiramente alheios ao conhecimento e à formação intelectual, está pulverizada em micro-organizações que ocupam seus docentes e curvam seus estudantes a exigências exteriores ao trabalho intelectual. A heteronomia da universidade autônoma é visível a olho nu: o aumento insano de horas-aula, a diminuição do tempo para mestrados e doutorados, a avaliação pela quantidade de publicações, colóquios e congressos, a multiplicação de comissões e relatórios, etc". Visão semelhante, em relação à universidade européia, encontra-se em: Pierre Jourde. Ce qui tue l'Université. *Le Monde Diplomatique*, Paris, setembro 2003.

¹² Curador da área de física no Museu nacional de História Americana, na *Smithsonian Institution*.

¹³ Hoy la ciencia se valora simplemente como un componente de la tecnología. Entrevista com Paul Forman, *El País*, Madrid, 12 de novembro de 2003.

¹⁴ Segundo o texto já citado de Marilena Chauí, deve-se "adotar uma perspectiva crítica muito clara tanto sobre a idéia de sociedade do conhecimento quanto sobre a de educação permanente, tidas como idéias novas e diretrizes para a mudança da universidade sob a perspectiva da modernização. É preciso tomar a universidade sob a perspectiva de sua autonomia e de sua expressão social e política, cuidando para não correr em busca da sempre eterna idéia de modernização que, no Brasil, como se sabe, sempre significa submeter a sociedade em geral e a universidades públicas; em particular, a modelos, critérios e interesses que servem ao capital e não aos direitos dos cidadãos". Para uma crítica mais aprofundada, ver: Robert Kurz. A ignorância da sociedade do conhecimento. *Folha de S. Paulo* (Caderno Mais), 13 de janeiro de 2002.

⁸ Para uma atualização, ver: Laboratorio per la Critica Sociale. *Profito o Scienza? La controriforma universitaria al servizio degli interessi aziendali*, Roma, fevereiro 2001.

⁹ Ernest Mandel. *O Capitalismo Tardio*. São Paulo, Abril Cultural, 1988.

¹⁰ USA, cresce la ricerca privata: fondi doppi rispetto allo Stato, *Corriere della Sera*, 20 de novembro de 2003.

¹¹ Segundo Marilena Chauí, na conferência de abertura da Anped, Poços de Caldas, 5/10/2003, "a visão organizacional da universidade produziu aquilo que, segundo Freitag (*Le naufrage de l'université*), podemos denominar como

pesquisas financiadas por verbas públicas, mas não contribui diretamente para sua promoção e defesa".¹⁵

A mudança tecnológica é um componente ativo de cada episódio da crise, o que explica que ela se desenvolva em tensão com o capital ao passo que se adapta à gestão planificada. A socialização crescente do trabalho influi mais diretamente na ciência e na tecnologia do que em qualquer outro campo. As inovações tentam ser programadas com grande cuidado nos organismos estatais e na gerência das corporações. Inclusive, na escala internacional, ensaiam-se formas de compatibilização interestatal da mudança tecnológica. Mas a concorrência e a lei do valor frustram esse desenvolvimento - que permitiria o socialismo - emancipando a inovação do benefício.

Mandel¹⁶ demonstra como a planificação surge da gravitação decrescente do mercado. O sistema de preços, regulado pela oferta e pela procura, não foi o único sistema regente nem o será no futuro. Ele alcançou o seu maior desenvolvimento no século passado sob a livre concorrência, mas a partir daí a alocação mercantil direta vem diminuindo ininterruptamente. A utilização das denominações mercantis não implica que as gerências submetam o funcionamento das plantas ao vai-e-vem da oferta e da procura. Pelo contrário, o sistema de ordens *ex ante* aumenta com a monopolização, a internacionalização e a crescente intervenção estatal no processo produtivo.

Na programação das novas tecnologias, pode-se substituir a incerteza do mercado por uma orientação racional das decisões. Planificar implica liberar os produtores da ignorância a respeito de seu próprio trabalho e da cegueira que exige um ajustamento *a posteriori*, caso o trabalho realizado tenha ou desperdiçado ou economizado os valores estabelecidos pela concorrência. Os capitalistas que ignoram a conduta futura dos usuários, o tempo de duração das inversões, ou a disponibilidade e o custo do crédito não administram melhor a economia do que os planejadores eleitos democraticamente pela população. A planificação permitiria utilizar o potencial de ordenação econômica, facilitada pelos computadores e pelas redes. No capitalismo, os computadores e processadores permitem no máximo a projeção das potencialidades da demanda, mas não servem para antecipar como, quando e onde surgirão os excedentes da produção. Em uma economia planificada, eles serviriam de infra-estrutura técnica para a formulação, modificação e controle popular das metas fixadas para a produção e para o consumo.

O regime socialista seria o campo natural de ação das novas tecnologias da informação, justamente porque estas funcionam na base de um bem - a informação - que necessariamente torna vulnerável o reinado da propriedade privada. O desenvolvimento da computação e das redes induz a uma circulação imediata da informação, sem respeito pelas patentes e *copyrights*. Por isso, o capital necessita recorrer à sofisticada engenharia da codificação para evitar a universalização cada vez mais instantânea da informação. Nos debates teóricos da *economia da informação* se discute a tendência à gratuidade da mercadoria informação, como um traço associado à natureza específica de um bem imaterial, que não se extingui ao ser consumido e que resulta incomensurável em unidades correntes. Mas se os custos da reprodução da informação tendem a zero, isso significa que a sua mercantilização é artificial e empobrecedora de suas qualidades, aproveitáveis na sociedade socialista.

Como veremos, a nossa Lei de Inovação Tecnológica tem tudo a ver com a tendência reacionária mundial apontada e é também, como em outros países, o complemento da (contra) reforma universitária. As reformas universitárias em curso, com sua seqüela de flexibilização e precarização do trabalho universitário (docente, de pesquisa e extensão) e de desqualificação crescente de formandos e formados, reforçam objetivamente, isto é, independentemente das intenções de seus formuladores, o processo descrito. As reformas, de fato inspiradas pelo Banco Mundial, o FMI, o neoliberalismo, a centro-esquerda adaptada ao capital, a OMC, têm um fundamento básico, a lógica crescentemente destrutiva e reacionária do capital, à escala global.

É necessário ir mais longe. No plano da C&T, verifica-se também o rendimento decrescente do capital por unidade investida, a "tendência decrescente da taxa de rendimento". A concessão de *brevets* (patentes) por descobertas efetuadas nos EUA foi incrementada nos últimos 35

anos com taxas decrescentes. Enquanto, no período 1963 – 1971, esse crescimento teve, na maioria dos setores definidos como *low-tech*, um ritmo crescente, depois de 1971, esse ritmo diminuiu e, em alguns casos, até retrocedeu. Isso em condições de crescimento cada vez maior, até elevadíssimo, do investimento em C&T, público e privado. Nos EUA, esse crescimento foi de 61% entre 1963 e 1971, e entre essa data e 1998, foi de 773% (!). No Japão, o crescimento foi de 361% entre 1973 e 1990; no mesmo período, na Alemanha Ocidental (RFA), locomotiva da UE, esse crescimento foi de 234%. Nota-se, nessas percentagens, o investimento desigual entre os membros da *triade* capitalista mundial, e o investimento qualitativamente superior dos EUA, base da *racionalização* econômica que permitiu ao imperialismo *yankee* a recuperação de fatias importantes do mercado mundial, que lhe tinham sido arrebatadas pelos seus concorrentes nas décadas precedentes.

O número de cientistas e engenheiros também incrementou-se de modo notável, seguindo uma tendência semelhante ao do financiamento. Esse processo chamou a atenção (na verdade, alarmou) dos economistas, que observaram que a relação entre número de patentes e número de cientistas e engenheiros é tendencialmente decrescente, tendo sofrido uma clara desaceleração a partir de 1971, tendência decrescente que não evidencia nenhum sintoma de recuperação na atualidade. A dificuldade crescente para obter novas patentes, a guerra por estas entre países¹⁷ levaram o diretor do FBI, Louis J. Freeh, a afirmar que "depois da dissolução da (ex) URSS, a maior ameaça para a economia norte-americana é a espionagem industrial". Nas estimativas da *Pricewaterhouse Coopers* e da *American Society for Industrial Security* (ASIS), o prejuízo para as empresas dos EUA, devido ao furto de segredos industriais (*trade secrets*), atingiu 45 bilhões de dólares em 1999, e 59 bilhões de dólares em 2001.¹⁸ A atividade criminosa foi, no entanto, já assumida abertamente pelas grandes empresas que criaram, e criam de modo crescente, as *business or competitive intelligence units*. No âmbito da OMC e de cada país, foram sendo criadas leis repressivas, prevendo até quinze anos de prisão e multas que atingem, segundo os países, de 5 a 30 milhões de dólares, as quais, no entanto, só conseguiram *regulamentar juridicamente a espionagem industrial*.¹⁹

Exploração Imperialista

A concorrência feroz dentro da *triade* imperialista tem uma base comum a todos seus membros: a exploração da periferia capitalista (os países atrasados), que se verifica inclusive no plano da pesquisa e inovação, mediante de múltiplos mecanismos (no Brasil tem atingido notoriedade, nos últimos tempos, a chamada biopirataria). No caso da Lei de Biossegurança, assim como na Lei de Inovação Tecnológica, fica patente a destruição que essas leis promovem, suprimindo as fronteiras entre o público e o privado e afrontando a autonomia universitária. Essas leis, que não passam de retomadas de propostas não aprovadas por governos anteriores porque encontraram, então, ampla resistência em movimentos docentes, discentes e de funcionários e mesmo no interior de partidos políticos agora no poder, buscam, na verdade, institucionalizar práticas já vigentes, inclusive no interior das universidades públicas, promovendo e intensificando sua privatização tanto interna quanto externa, podendo incidir, de maneira devastadora, na criação de espaços privados no âmbito do espaço público, cada vez mais encolhido.

O professor Mohamed Habib lembrou que, desde a *reforma* universitária de 1968 (o acordo MEC/USAID), o objetivo é o de submeter os interesses nacionais ao capital internacional e que a Lei de Biossegurança, neste contexto, caminha no mesmo sentido, abrindo a possibilidade, até então nunca admitida, de patentear seres vivos. "O câncer da sociedade moderna é o patenteamento", denunciou o professor Mohamed. "A Lei de Biossegurança é mais um instrumento de ajuste do plano neoliberal e do desejado monopólio do conhecimento".

Nesse processo, a chamada *fuga de cérebros* é o mecanismo mais comum e pernicioso. Num período de intensas e dramáticas migrações Sul – Norte, o chamado *brain drain* seria responsável por nada menos que 25% do total dos migrantes. Os recursos gastos pelos nossos países na formação desses profissionais e pesquisadores são *engolidos* pelas economias do *Primeiro Mundo* (imperialista), que faz crescer essa modalidade de sangramento nacional, que

¹⁷ Cf. para um enfoque histórico-econômico: Edith T. Penrose. *La Economia del Sistema Internacional de Patentes*. México, Siglo XXI, 1974.

¹⁸ Cf. Barry Lynn. The fragility that threatens the world's industrial system. *Financial Times*, Londres, 18 de outubro de 2005.

¹⁹ Francesco Schettino. Ricerca, spioni e brevetti: riforme dell'università e riordino della ricerca mondiale. *La Contraddizione* n° 105, Roma, julho 2005.

¹⁵ Philippe Quéau. A qui appartient la connaissance? *Le Monde Diplomatique*, Paris, agosto 2001 (Philippe Quéau é diretor da Divisão de Informação e Informática da UNESCO).

¹⁶ Ernest Mandel. In defense of socialist planning. *New Left Review* n° 159, Londres, setembro 1986.

deveria ser acrescentada, até contabilmente, às estatísticas da dívida externa, remessa de lucros, pagamento de *royalties*, serviços, patentes e pacotes tecnológicos.

Para se fazer uma idéia do volume engajado no *brain drain*, entre 1990 e 1995, 60 mil médicos, docentes universitários e engenheiros deixaram os países da África subsahariana. Esses países, no mesmo período, tiveram despesas de 1,2 bilhões de dólares para formar esses especialistas: aproximadamente 20 mil dólares por cada um, cifra que varia de acordo com a especialização e o país (a Nigéria, por exemplo, perde 30 mil dólares por médico emigrado), sem contar o que os economistas chamam de lucro cessante, a não utilização desses profissionais pelos seus países de origem no seu período produtivo (entre 30 e 40 anos), que faria multiplicar-se várias vezes perda citada inicialmente.²⁰ Num estudo recente (*Give Us Your Best and Brightest*, de Devesh Kapur e John McHale), constatou-se que a percentagem de fuga é maior quanto mais pobre é o país. Entre 25 e 50% dos profissionais de nível universitário de países como Gana, Moçambique, Quênia, Uganda e El Salvador vivem em países - membros da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, que agrupa os EUA, Canadá, EU e Japão), percentagem que atinge 80% nos casos da Jamaica e do Haiti.²¹

A concentração da pesquisa nos países imperialistas tem consequências dramáticas no plano da saúde.²² Em 1995, com a entrada em vigência da OMC, o setor de serviços ficou na órbita do acordo GATS (*General Agreement on Trade and Services*). Ainda que mesmo o acordo não defina exatamente qual o significado de *serviço*, ele incluiu uma lista de 160 itens baseados em uma classificação das Nações Unidas. Apoiado em um sistema de sanções, o GATS poderia ser utilizado para desafiar toda classe de medidas regulatórias que afetassem os interesses de provedores internacionais de serviços definidas por todo governo que faça parte do acordo. A OMC afirma que o GATS ajudará seus membros a vencer "resistências domésticas à mudança" e que facilitará "reformas mais ambiciosas que as que poderiam ser alcançadas sobre bases nacionais".²³

Vários outros acordos complementares se ocupam de definir as regras para o comércio internacional de serviços, entre os quais o *Trade Related Intellectual Property Rights Agreement* - TRIPS, motivo das maiores disputas políticas atuais. O TRIPS define *standards* mínimos de proteção para todas as formas de propriedade intelectual (patentes, *copyrights*, marcas, desenhos industriais e licenças), garantindo 20 anos de direitos aos proprietários. Por isso, os que defendem o livre comércio internacional como a grande panaceia do capitalismo contemporâneo caem em contradição, tendo que apoiar, no caso do TRIPS, uma proposta abertamente monopolista, contrária à livre concorrência e reforçadora do protecionismo.

Um autor insuspeito de esquerdismo como o economista liberal indiano Jagdish Bhagwati sublinha que a proteção da propriedade intelectual da OMC representa uma "simples taxa" sobre os países pobres para o uso do conhecimento, constituindo uma transferência não-recompensada em benefício dos países ricos.²⁴ O acordo TRIPS foi modelado com uma participação maciça das empresas farmacêuticas, ativas promotoras do acordo e responsáveis pela elaboração de boa parte de seu conteúdo. Foram a indústria farmacêutica e as chamadas indústrias do *copyright* (música, cinema, software, etc.) as que intervieram por intermédio de executivos de alto nível nas negociações. Ed Pratt, CEO (*Chief Executive Officer*) da Pfizer e John Opel, CEO da IBM, integraram o comitê de assessores da Casa Branca (*Advisory Committee on Trade Policy and Negotiations* - ACPTN), cuja função principal consistiu em articular os interesses dos capitalistas norte-americanos no desenho da política comercial estratégica do país.

O papel do lobby empresarial foi ratificado de maneira cínica pelo diretor de Assuntos Internacionais da produtora de sementes geneticamente modificadas Monsanto, James Enyart: "As regras do comércio internacional são importantes demais para deixá-las aos burocratas do governo e seus consultores acadêmicos. Porém os governos, não os homens de negócios, são

os quem fazem as regras e eles só escutam quando o coro é suficientemente grande e canta alto o suficiente", disse Enyart, em 1990, com referência às conversas para o estabelecimento do TRIPS no meio dos debates de rodada Uruguai. O executivo da Monsanto sublinhou que as empresas não só tiveram importante papel na definição de estratégias em particular vinculadas à questão da propriedade intelectual, mas também em demandar que a estruturação de um novo código de normas para o setor fosse conduzido por empresas de atuação mundial que pudessem investir tempo e recursos em grande escala para isso.

Por iniciativa dos empresários que participavam do ACPTN, foram organizados grupos representativos de indústrias específicas que compartilhassem o interesse no fortalecimento da proteção à propriedade intelectual nos mercados externos. Entre esses grupos, destacaram o *Intellectual Property Committee* (IPC), que nucleava às indústrias baseadas na exploração dos direitos de patentes, sobre todo a indústria farmacêutica, e o *International Intellectual Property Alliance* (IIPA), das indústrias baseadas no *copyright*. No caso do IPC, os membros fundadores eram os CEOs da Pfizer; IBM; Merck; General Electric; DuPont; Warner; Hewlett-Packard; Bristol-Meyers; FMC Corporation; General Motors; Johnson and Johnson; Monsanto; e Rockwell International.²⁵

O grupo assumiu, com a bênção do governo norte-americano, a tarefa de definir a agenda para a rodada Uruguai do GATT. O presidente do IPC, Jacques Gorlin, escreveu, em setembro de 1985, uma lista de propostas fundamentais sobre propriedade intelectual a ser incluídas nas conversações. Com esse programa, foi iniciada a procura de parceiros do outro lado do Atlântico, em primeiro lugar, na Inglaterra, Alemanha e França, os que abriram as portas para a *Union Of Industrial and Employers Confederation of Europe* (UNICE), que agrupava 33 federações empresarias nacionais. Juntos, ianques e europeus convocaram, pela sua vez, a *Japanese Federation of Economic Organisations* (Kindaren) para criar as bases de um acordo internacional de comércio e proteção à propriedade intelectual. Esse suporte tripartite foi o passo essencial para conseguir impor na declaração ministerial de Punta del Este, no Uruguai, a proposta para o acordo TRIPS e incluí-la na agenda da rodada.

Finalmente, a rodada Uruguai criou uma situação na qual países como Índia e Brasil foram levados a aceitar um compromisso entre as questões levantadas pelo TRIPS e promessas de concessões aos seus interesses em áreas como agricultura e têxteis, na forma de um sistema de barganha vinculada (*linked bargain-diplomacy*). O resultado foi que a declaração final de Marrakesh, assinada em abril de 1994, refletiu quase sem retoques os objetivos iniciais dos países imperialistas e suas indústrias. Desde então, a principal justificativa para promover a adesão ao acordo é que a proteção da propriedade intelectual estimula as novas pesquisas e balanceia os interesses dos proprietários dos direitos com aqueles dos consumidores. O argumento é insustentável, já que a pesquisa das grandes companhias farmacêuticas internacionais é definida prioritariamente pela demanda nos países *desenvolvidos*, que garantem um poder de compra e lucro maiores, vinculadas a questões como obesidade, envelhecimento ou impotência, e não pelas necessidades dos países *em desenvolvimento*, onde proliferam doenças como malária, tuberculose ou cólera.

As mudanças que vêm sendo introduzidas no setor de saúde no mundo de hoje não se limitam a criar novas condições legais que favoreçam as grandes empresas. A privatização dos serviços sociais, promovida sob a pressão dos organismos internacionais como o FMI e o Banco Mundial, aponta para a ampliação dos negócios capitalistas em áreas como saúde e educação e também para a criação de um mercado para os produtos das indústrias ligadas a elas. No caso da saúde, a provisão de cobertura médica e de remédios da parte do Estado foi trocada pela estratégia de *recuperação de custos*, com a introdução do pagamento pelos usuários (*user fees*) de benefícios historicamente recebidos gratuitamente.

Segundo a organização britânica *The Corner House*, um informe do próprio Banco Mundial de 1998 reconhecia que cerca de 40% dos projetos do BM em saúde, nutrição e população e 75% dos destinados à África subsahariana incluíam ou expandiam o pagamento de serviços pelos usuários. Esses sinais são a cara de uma fase do capitalismo mundial, caracterizada por sua decomposição, em que os donos do poder econômico, num contexto de desocupação em massa e degradação social, abandonam a tarefa da reprodução da força de trabalho,

²⁰ Daniele Mezzana. Dinamiche internazionali della fuga dei cervelli: alle origine dello sviluppo diseguale. *Omega*, Roma, dezembro 1998.

²¹ Celia Dugger. "Brain drain" and poor countries. *New York Times*, 2 de novembro de 2005.

²² As páginas que seguem estão extraídas do artigo de: Edgardo Loguerio. OMC, Acordo TRIPS e Repercussões sobre a Saúde Pública, ainda inédito. Agradecemos ao autor a autorização.

²³ WTO. The GATS: objectives, coverage and disciplines. Website: www.wto.org/english/tratop_e/ser_e/gatsqa_e.htm.

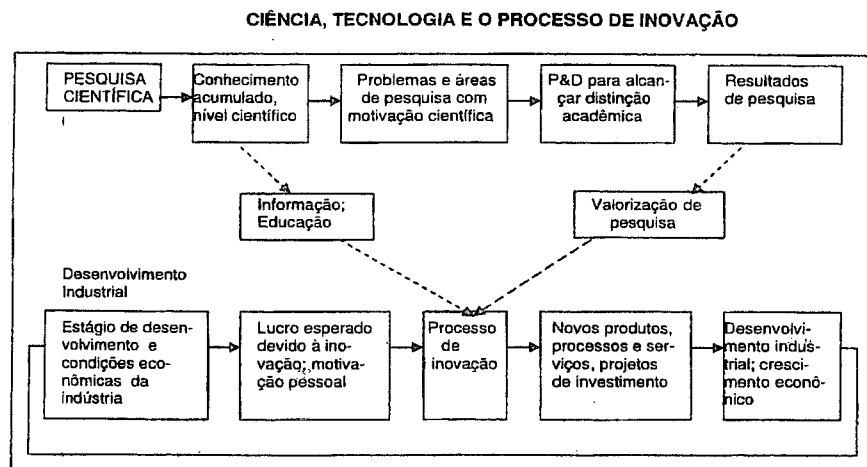
²⁴ The Corner House. Trading health care away? GATS, public services and privatization. *Briefing* nº 23, Londres, julho de 2001.

²⁵ Duncan Mathews. Trade related aspects of intellectual property rights: will the Uruguay Round Consensus hold? *CSRG Working Paper* 99/02, junho de 2002.

organizando em termos de negócio capitalista a sobrevivência mais imediata e urgente do conjunto dos explorados.

No Regime Militar e Depois

A vinculação entre o processo de acumulação de capital e o papel da inovação tecnológica aparece claramente no Brasil durante o regime militar instaurado em 1964, que criou ou desenvolveu os órgãos oficiais encarregados do fomento à pesquisa. Isso se prende a dois elementos: (a) a opção explícita daquele regime por introduzir maciças inovações no processo produtivo e de consumo do país, tendo em vista conduzir – a seu ver – o Brasil ao chamado Primeiro Mundo; (b) o esforço, então realizado pelas esferas públicas e privadas, para consolidar e ampliar a acumulação de capital. “Inovação é a introdução comercial de um novo produto ou de um novo processo de produção (mudança técnica). A inovação tanto pode resultar de sucessivas tentativas de aperfeiçoamento (ensaio e erro) de uma técnica já existente, como da aplicação de novas concepções teóricas”.²⁶ A inovação tecnológica tem sido ora apresentada como (a) um elemento neutro como relação do processo acumulativo; ou (b) como resultante deste ou daquele componente exclusivo, geralmente como decorrência da introdução de um suposto *fator capital*, segue-se um quadro explicativo.²⁷



Membros do chamado Grupo Ulysses Guimarães – Severo Gomes tiveram acesso ao poder governamental do regime militar, nos governos Geisel e Figueiredo, contribuindo para a elaboração de políticas alternativas para o modelo industrial então vigente, sem que, contudo, suas diretrizes se tenham tornado predominantes, pelo menos no governo Figueiredo. O efeito de suas opiniões pode ser compreendido pela abordagem, já clássica, de Pires de Souza e Barros de Castro, relativa à chamada *Marcha Forçada*.

Por outro lado, em que pese o potencial expansionista da política de ajuste do Governo Castelo Branco (1964-1967), deve-se reconhecer a falta de identidade entre as propostas praticadas por esse governo, e as dos governos sucessivos (Costa e Silva e Médici), no que se refere às políticas de crescimento e, conseqüentemente, de acumulação. Há certamente uma inflexão entre o *tandem* Roberto Campos e Bulhões, e aquele de Delfim Netto e Reis Veloso. Mas o regime militar (1964-1985), em geral, constituiu-se um período em que as políticas macroeconômicas adotadas, em parte por características da época, em parte por uma suposta ingenuidade política, foram sempre explícitas. Elas foram atribuídas a intenções do próprio

povo brasileiro, mas semelhantes supostas intenções jamais foram deixadas vir à tona, sob a forma fosse de propostas ou de reivindicações.

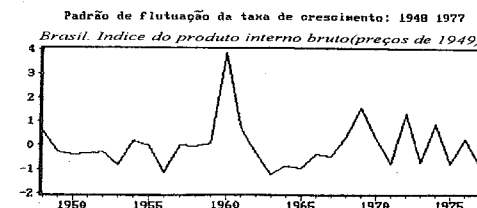
O regime militar apresentou em seu processo de planejamento técnico-produtivo verdadeira obsessão por desvalorizar a força de trabalho, maximizando o esforço por introduzir novas tecnologias produtivas, portadoras de suposta elevação de produtividade. Nesse sentido, não fez mais do que acompanhar as potências do chamado Primeiro Mundo, que, na mesma época (1964-1985), apostara na substituição maciça de mão-de-obra, por procedimentos tecnológicos avançados da produção. No entanto, fosse da parte do governo brasileiro, fosse da parte das elites econômicas do Primeiro Mundo, não era então percebida a totalidade do duplo impacto correlato, sob a forma das (1) crises energéticas (1973-75 e 1979-82); e, conseqüentemente, (2) do colapso do dólar como moeda estável.

Fosse qual fosse, pois a intenção, o desfecho foi uma importante elevação da produtividade no Primeiro Mundo, com resultados de todo inferiores no Terceiro Mundo, inclusive no Brasil. Aqui não se conseguiu (1) reduzir o consumo energético na escala necessária da elaboração dos produtos industriais; ou (2) manter as taxas da progressão industrial, diante do colapso do financiamento externo. Na verdade, as autoridades brasileiras não lograram impedir a exportação dos sistemas produtivos, desde o Primeiro Mundo, em que estavam presentes tecnologias obsoletas como, por exemplo, os processamentos de produtos industriais altamente poluidores e / ou consumidores de energia (papel, alumínio, etc.).

Nas condições das crises chamadas energéticas dos anos 1970 (em 1973-75, e 1979-82), ocorreu importante reestruturação mundial do capital, que estimulou o surgimento da chamada Terceira Revolução Industrial. Houve desde então discussões acerca do que fosse essa reestruturação da acumulação e sua vinculação com a dita Terceira Revolução. Para certa corrente, o paradigma da acumulação de capital fordista, havia-se esgotado, iniciando-se novo período histórico que apontaria outro caminho: o toyotismo, forma “selvagem” do fordismo, seria o elemento indicador do fim de um tipo de acumulação. Para outra corrente de opinião, o toyotismo não se pode qualificar como o surgimento de um novo tipo de acumulação, porque a Terceira Revolução Industrial ainda não teria expressado uma reestruturação verdadeira no custo dos produtos.

A óptica que prevalecia à época (1964-85) privilegiava a interpretação dos fenômenos da acumulação desde a esfera da circulação. Atribuíram os elaboradores da política econômica caráter quase mágico ao comércio mundial, julgado fonte de ganhos progressivos e, portanto, de continuo enriquecimento, com base nos mecanismos de troca da divisão internacional do trabalho. Essa postura encerrava elementos de ingenuidade que expressavam uma dependência ideológica profunda com relação à interpretação econômica imperial do mundo.

A política de busca de rápido crescimento econômico, adotada pelo regime militar, com introdução crescente de novos equipamentos, particularmente durante a gestão Geisel, implicou também rápida elevação da composição orgânica do capital (c/v). Os ganhos de produtividade que ocorreram, com relativa elevação da taxa de lucro, não foram suficientes para cobrir os juros expansivos flutuantes para a captação de capital externo, no mercado mundial. Se os juros externos subiam mais depressa que as taxas de lucro domésticas, a carência de divisas haveria de se constituir em ponto de estrangulamento da expansão. Esse mecanismo do ciclo da acumulação indica as condições em que esta se verificou, e ele pode ser descrito como uma variação dos mecanismos da crise de sobreacumulação de capital em escala mundial.



²⁶ John Hagedoorn. *The Dynamic Analysis of Innovation and Diffusion*. A study in process control. Nova Iorque, 1998, p. 96.

²⁷ Edison M. Moreira. O processo tecnológico na teoria econômica: algumas considerações. *Análise* vol. 2, nº 6, Porto Alegre, 1991.

Ao se observar o desempenho das taxas de crescimento do PIB no período (1948-1977), verifica-se que as oscilações inerentes ao processo de acumulação não foram evitadas, inclusive e malgrado aquelas condições de maciços investimentos: (1) a acumulação de capital, produzida nessa dependência maciça da poupança externa, não pôde assegurar um ciclo próprio de acumulação, permanecendo subordinado este ao padrão externo correspondente de flutuações; (2) as inovações tecnológicas correlatas a uma acumulação de capital orientada por poupança externa não poderiam responder, na fase seguinte, por uma mudança para melhor do lugar do país na divisão internacional do trabalho, isto é, por um início de quebra, sequer inicialmente tendencial, da sua situação de crescente dependência econômica e tecnológica.

No período 1968-1979, foi estruturada a base institucional do parque científico e tecnológico. Foram formulados e elaborados programas e instrumentos supostamente capazes de alavancar a constituição do parque científico e tecnológico nacional, tanto em termos de capacidade instalada, como em termos de recursos humanos. Já os anos de 1979 a 1989 foram marcados por uma significativa redução dos recursos destinados à ciência e tecnologia. Essa política provocou não apenas a interrupção do processo de consolidação da infraestrutura de pesquisa, como também afetou o desempenho das universidades e institutos de pesquisa, traduzindo-se em um forte retrocesso em relação aos padrões alcançados na década anterior.²⁸

Com o governo Collor, implantou-se uma nova política industrial visando a materializar uma mudança radical em relação às políticas anteriores. A competitividade, antes que o crescimento, era o principal objetivo estratégico a ser atingido em conformidade com os enfoques prevaletentes nos países industrializados ou de recente industrialização. Para tanto, foram publicadas as Diretrizes Gerais para a Política Industrial e de Comércio Exterior instituindo o *Programa de Competitividade Industrial-PCI*, o *Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade-PBQP* e, entre outros, o instrumento de Apoio à Capacitação Tecnológica da Indústria. Isso tudo dentro da filosofia de que a tecnologia passava a ter o mercado como referência e a empresa como o agente fundamental para a estratégia de capacitação tecnológica.

No governo de Fernando Henrique Cardoso, tanto o Plano Plurianual da Ciência e Tecnologia (PPA 1996/1999) como a Política Industrial e de Comércio Exterior (PITCE), em termos de políticas, estratégias e diretrizes, deram continuidade aos programas do governo Collor. Assim, a apologia do mercado e a responsabilidade atribuída ao modelo de substituição de importações foram reforçadas nesses documentos.

Inovação Tecnológica no Brasil

Vejamos os dados gerais do período.²⁹ Entre 1980 e 2000, o Brasil remeteu ao exterior, por contratos de transferência de tecnologia e correlatos, cerca de US\$ 11.469.290.000.³⁰ Esse valor saiu do país em conceito de pagamento de fornecimento de serviço de assistência técnica e de tecnologia, marcas (licença de uso e cessão), patentes (licença de exploração e cessão) e franquias.³¹ De 1980 a 1989, a receita decorrente dos contratos de transferência de tecnologia e correlatos foi de cerca de US\$ 922.569.000, e a remessa de US\$ 2.128.541.000. Houve um déficit de US\$ -1.205.972.000. Esses totais, em mil US\$ correntes, são distribuídos conforme a Tabela nº 1.

Tabela 1

Modalidades de contrato			
Fornecimento de serviço	Fornecimento de	Marcas:	Patentes:

²⁸ Cf. La política científica em Brasil. In: UNESCO. *La Política Científica em América Latina*. Paris, ONU, 1969; e: Heitor G. de Souza et al. *Política Científica*. São Paulo, Perspectiva, 1972.

²⁹ Acompanharemos aqui o trabalho de: Maria Nelma Gomes Coelho. *Inovação tecnológica no Brasil*. In: Osvaldo Coggiola (org.). *América Latina e a Globalização*. São Paulo, PROLAM-USP, 2003. Cf. também: Maristela A. de André Sant'Ana et al. *Desempenho Industrial e Tecnológico Brasileiro*. Brasília, Secretaria de Ciência e Tecnologia / Editora UnB, 1990.

³⁰ Fonte: Tabela Elaborada pela Coordenação-Geral de Indicadores do Ministério de Ciência e Tecnologia. http://www.mct.gov.br/estat/ascavpp/portugues/8_Balanco_Tecnologico

³¹ A franquia começa a parecer no balanço a partir de 1988 com uma remessa no valor de US\$ 2.979.

de assistência técnica		tecnologia		Licença de uso/cessão		Licença de exploração/cessão	
receita	remessa	receita	remessa	receita	remessa	receita	remessa
837.758	1.841.774	20.930	242.104	51.333	2.982	12.548	41.681

Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores do Ministério de Ciência e Tecnologia.

Apenas nos contratos de marcas, houve um saldo positivo de US\$ 48.351.000. Nos contratos de fornecimento de tecnologia, o déficit foi de US\$ 221.174.000. Nos contratos das patentes, o déficit foi de US\$ 29.133.000. Somente nos contratos de fornecimento de serviço de assistência técnica, houve um déficit de US\$ 1.004.016.000. De 1990 a 1999, a receita resultante desses contratos de transferência de tecnologia e correlatos foi de cerca de US\$ 4.676.490.000, mas a remessa para o exterior de US\$ 7.538.428.000, tendo havido um saldo negativo de US\$ 2.861.938.000. Esses totais, em mil US\$ correntes, são distribuídos conforme a Tabela nº 2.

Tabela 2

Modalidades de contrato									
Fornecimento de serviço de assistência técnica		Fornecimento de tecnologia		Marcas: Licença de uso/cessão [1]		Patentes: Licença de exploração/cessão		Franquias	
receita	remessa	receita	remessa	receita	remessa	receita	Remessa	receita	remessa
4.514.971	4.246.437	101.819	2.289.953	20.931	84.580	38.747	910.293	22	7.255

Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores do Ministério de Ciência e Tecnologia.

O fornecimento de serviço de assistência técnica rendeu um pequeno saldo positivo de US\$ 268.534.000. Mas, nos outros itens, o déficit cresceu. No item *fornecimento de tecnologia*, o déficit foi de US\$ 2.188.134.000. Em marcas, mesmo faltando os dados da remessa dos anos 90 e 91, o déficit foi de US\$ 63.649.000. Sob a designação de *patentes*, o saldo negativo foi de US\$ 871.546.000. E, sob o item *franquias*, que aparece no final dessa década, no ano de 1998, o saldo devedor foi de US\$ 7.233.000. No ano de 2000, a receita derivada desses contratos de transferência de tecnologia e correlatos foi de US\$ 1.478.032, e a remessa de US\$ 1.802.231.000. Continuaram, portanto, os contratos produzindo um saldo devedor, que, nesse período, foi de US\$ 324.199.000, distribuído.

Tabela 3

Modalidades de contrato									
Fornecimento de serviço de assistência técnica		Fornecimento de tecnologia		Marcas: Licença de uso/cessão		Patentes: Licença de exploração/cessão		Franquias	
receita	remessa	receita	remessa	receita	remessa	receita	remessa	receita	remessa
1.459.738	1.045.747	4.441	619.476	12.641	31.160	157	94.436	1.055	11.412

Fonte: Tabela do Ministério de Ciência e Tecnologia.

Os dados demonstram que, entre 1980 e 2000, todos os contratos, além de terem remetidos ao exterior somas vultosas, deixaram também saldos devedores. Conforme a tabela nº 4, na modalidade de contrato de fornecimento de serviço de assistência técnica, foram enviados ao exterior US\$ 7.133.958.000 e, ainda, ficou um déficit de US\$ 321.491.000. Na modalidade de fornecimento de tecnologia, a remessa foi de US\$ 3.151.533.000, com um déficit de US\$ 3.024.343.000. Na de marcas, a remessa foi de US\$ 118.722.000, com um déficit de US\$ 33.817.000. Na de patentes, foram enviados ao exterior US\$ 1.046.410.000 com um saldo

devedor de 1.012.593.000. E, na de franquias, foram enviados US\$ 18.667.000, com um saldo devedor de US\$ 17.590.000, conforme Tabela nº 4.

Tabela 4

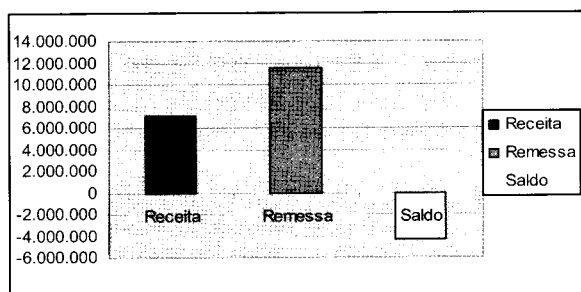
Modalidades de contrato									
Fornecimento de serviço de assistência técnica		Fornecimento de tecnologia		Marcas: Licença de uso/cessão		Patentes: Licença de exploração/cessão		Franquias	
receita	remessa	receita	remessa	receita	remessa	receita	remessa	receita	remessa
6.812.467	7.133.958	127.190	3.151.533	84.905	118.722	51.452	1.046.410	1.077	18.667

Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores do Ministério de Ciência e Tecnologia.

Os US\$ 11.469.290.000, enviados de 1980 a 2000, deixaram um saldo devedor de US\$ 4.392.199.000 e uma receita de US\$ 7.077.091.000 (Gráfico 1). Isso provocou uma dívida de 61,7% a mais que o seu valor. A situação pode ser mais grave, ainda, uma vez que existem dados que não foram computados, como as remessas dos anos 90 e 91 no item *marcas*.

Gráfico 1

Movimentação dos valores frutos dos contratos de 1980 e 2000



Esses investimentos provocaram uma grande evasão de recursos do país. Qual foi o reflexo disso nos bens de produção? Segundo a *Pesquisa de Inovação Tecnológica 2000 – PINTEC*,³² entre 1998 a 2000, das 72.005 indústrias extrativas ou das indústrias de transformação existentes no país, apenas 22.698, bem menos de um terço (31,5%), implementaram algum tipo de inovação tecnológica.³³ Essas implementações foram feitas principalmente pelas empresas de transformação, que são a esmagadora maioria, cerca de 97,6%, e cujo índice de participação foi de cerca de 31,1%. Essa situação pode ser verificada na Tabela nº 5.

³² Pesquisa feita pelo IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - que incluiu todas as empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que se encontravam ativas no período de 1998 a 2000, que possuíam registro no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda e constavam como indústrias no Cadastro Central de Empresas do IBGE. Estavam incluídas no critério de indústria aquelas empresas que possuíam como principal fonte de receita atividades nas áreas das indústrias extrativas ou das indústrias de transformação.

³³ É considerada inovação tecnológica a "implementação de produtos (bens ou serviços) ou processos tecnologicamente novos ou aprimorados". Só quando o produto é colocado no mercado ou o processo é executado pela empresa é que a inovação é considerada implementada. Essa definição do IBGE segue a recomendação internacional.

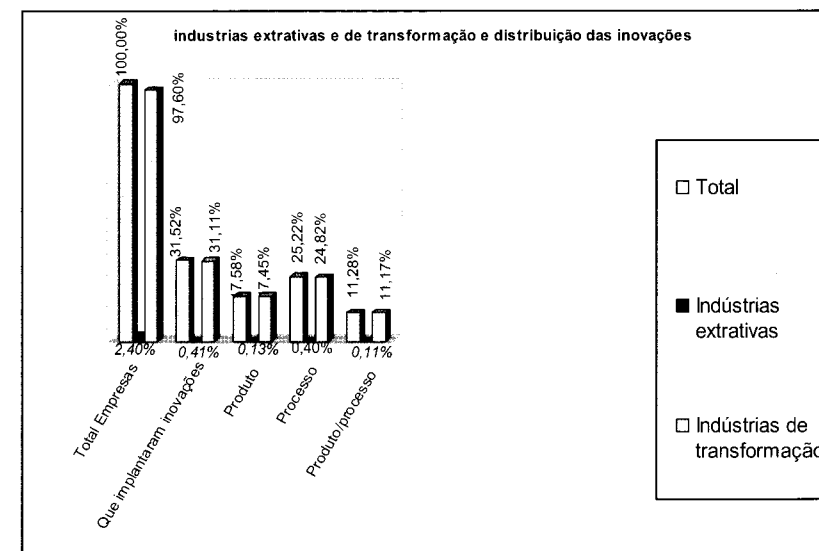
Tabela 5

Atividade das Indústrias extrativas e de transformação	Empresas							
	Implementaram inovação							
	Total	Total	Produto		Processo		Produto e processo	
			Total	Novo para empresa	Novo para o mercado nacional	Total	Novo para empresa	
Total	72.005	22.698	12.658	10.355	2.975	18.160	16.753	8.120
%	100,00	31,52	17,58	14,38	4,13	25,22	23,27	11,28
Indústrias extrativas	1.729	297	92	68	28	285	254	81
%	2,40	0,41	0,13	0,09	0,04	0,40	0,35	0,11
Indústrias de transformação	70.277	22.401	12.566	10.287	2.947	17.874	16.499	8.040
%	97,60	31,11	17,45	14,29	4,09	24,82	22,91	11,17

Fonte: Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC) de 2000 do IBGE.

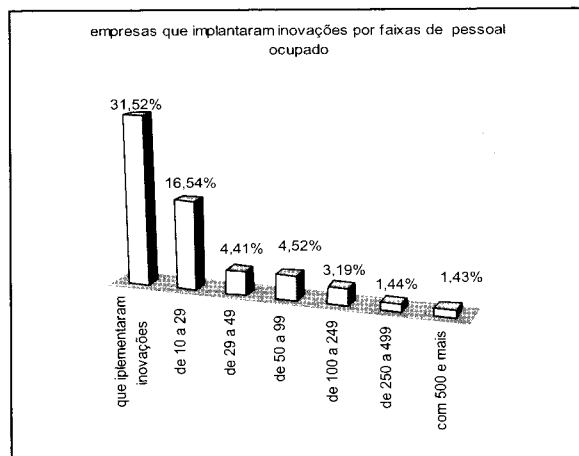
As percentagens de participação das empresas extrativas em inovações são muito pequenas, como o seu próprio universo: 2,4% das indústrias.

Gráfico 2



A concentração das inovações ocorre nas indústrias de transformação, e a maior quantidade de empresas que participam encontra-se entre as pequenas indústrias. Destacando-se do conjunto, a faixa daquelas que possuem de 10 a 29 pessoas com 16,53%, como é demonstrado no gráfico nº 3. Mas, verificando a participação dentro do universo de cada faixa, constata-se que a taxa de inovação aumenta conforme o tamanho das empresas, invertendo a situação aparente. A maior participação nas inovações ocorre nos menores grupos de empresas, que são as empresas maiores, conforme o gráfico nº 4.

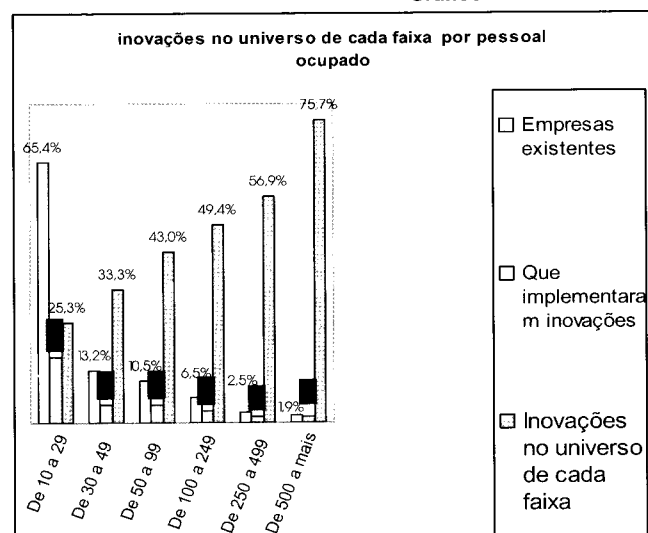
Gráfico 3

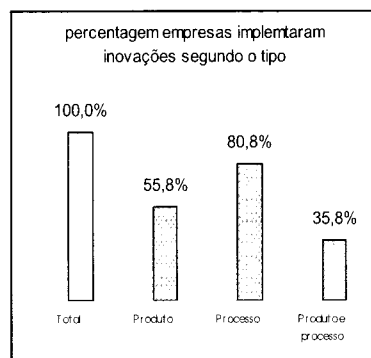
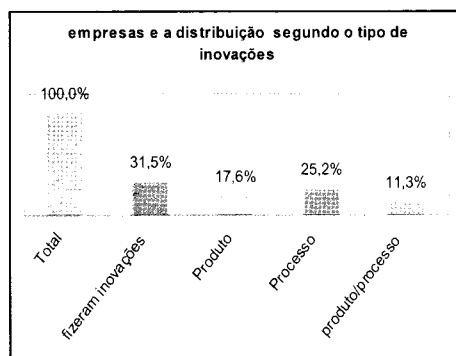


Em relação ao tipo de inovação implementada, 17,6% das empresas realizaram inovações no produto, 25,2% no processo e 11,3% delas implementaram, ao mesmo tempo, no produto e no processo, conforme demonstra o gráfico nº 5. Foi no item *processo* que as empresas mais investiram. Tomando o universo das empresas que inovaram como ponto de partida, 80% delas inovaram em processo, conforme o gráfico nº 6.

Gráficos 5 e 6

Gráfico 4





A inovação em *processo* é também o maior índice em todas as faixas de empresas. Na faixa de 10 a 29 pessoas ocupadas, cerca de 12,99% das empresas inovaram em *processo*. Esse foi o maior índice por grupos de empresas. O menor índice ocorreu na faixa de 250 a 499, 1,23%, conforme o Gráfico nº 7.

Gráfico 7

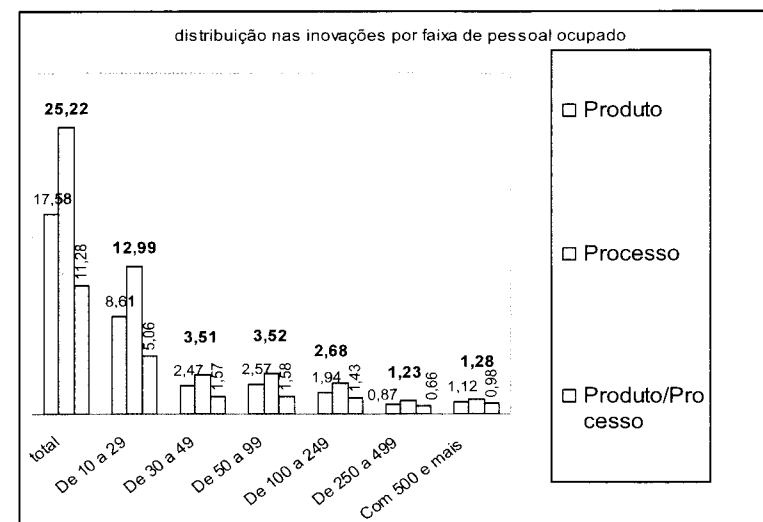


Tabela 6

Faixa de pessoal ocupado	Total	Implementaram inovação						
		Total	Produto			Processo		Produto e processo
			Total	Novo para a empresa	Novo para o mercado nacional	Total	Novo para a empresa	Novo para o mercado nacional
Total	72005	22698	12658	10355	2975	18160	16753	2000
%	100	31,52	17,58	14,38	4,13	25,22	23,27	2,78
De 10 a 29	47082	11909	6200	5267	1025	9353	8953	563
%	65,39	16,54	8,61	7,31	1,42	12,99	12,43	0,78
De 30 a 49	9529	3177	1776	1443	387	2530	2388	172
%	13,23	4,41	2,47	2	0,54	3,51	3,32	0,24
De 50 a 99	7557	3253	1852	1442	473	2538	2247	333
%	10,5	4,52	2,57	2	0,66	3,52	3,12	0,46
De 100 a 249	4652	2294	1396	1075	419	1928	1652	337
%	6,46	3,19	1,94	1,49	0,58	2,68	2,29	0,47
De 250 a 499	1823	1035	627	483	194	886	740	177
%	2,53	1,44	0,87	0,67	0,27	1,23	1,03	0,25
Com 500 e mais	1360	1029	808	645	477	925	773	418
%	1,89	1,43	1,12	0,9	0,66	1,28	1,07	0,58

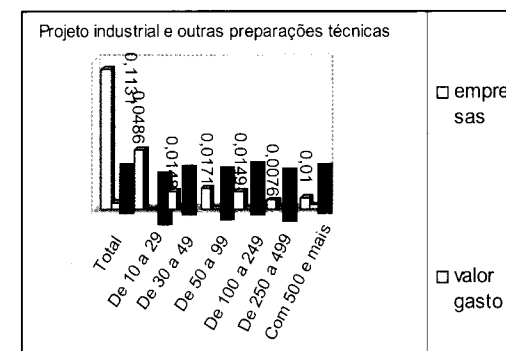
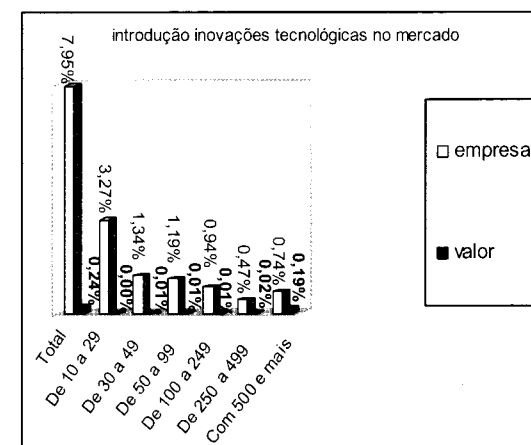
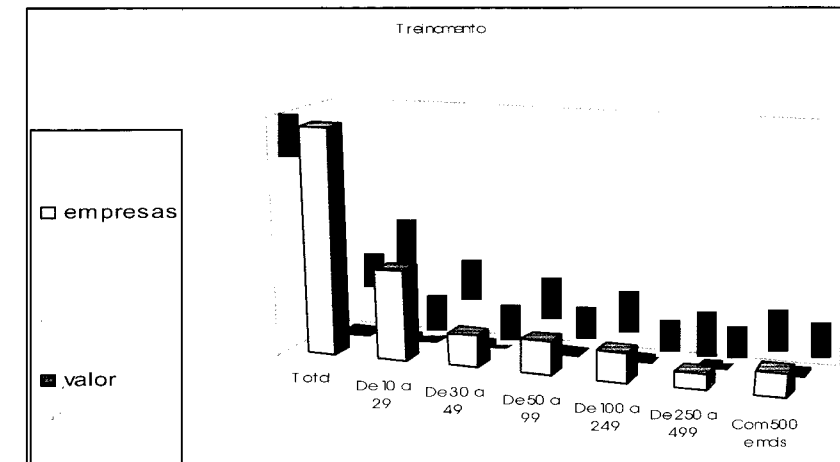
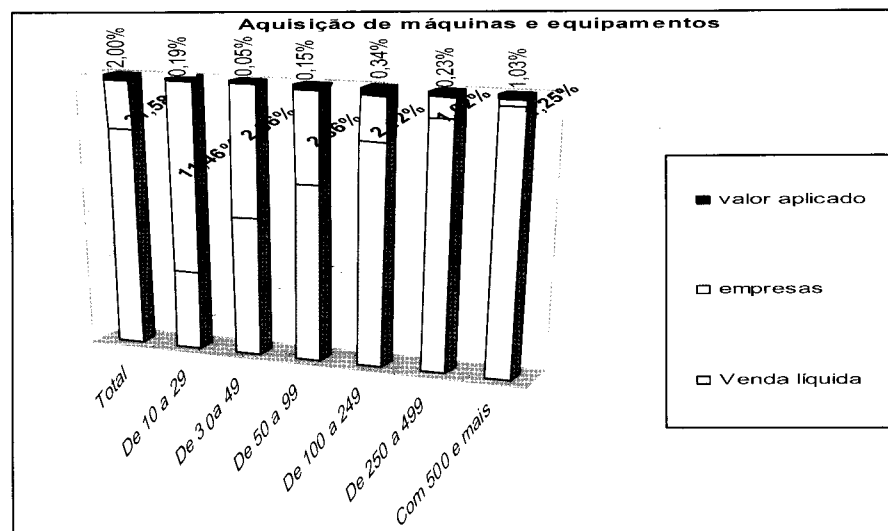
Fonte: Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTec) de 2000 do IBGE.

As taxas de implementação de inovações no produto, no processo e em ambos, pelas empresas, distribuem-se da seguinte forma: 6,5% implementaram somente no produto, 13,9%, no processo, e 11,3%, no processo e produto. A maior taxa de inovação ocorreu no processo: 25,2% das

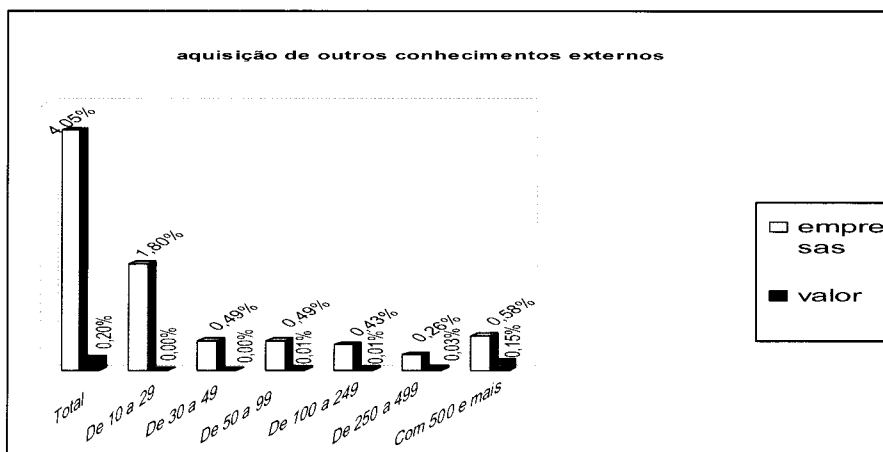
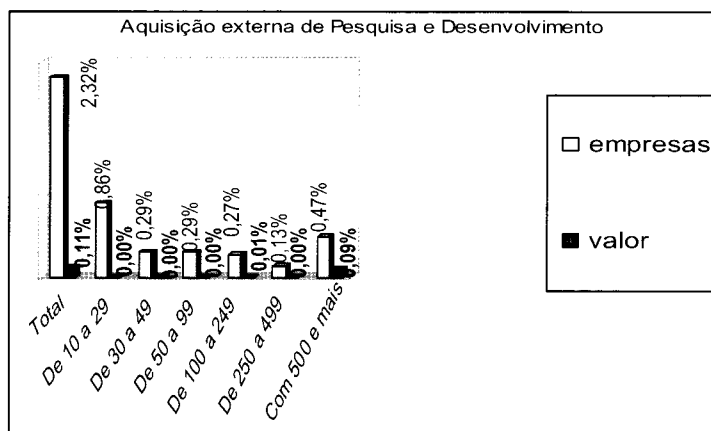
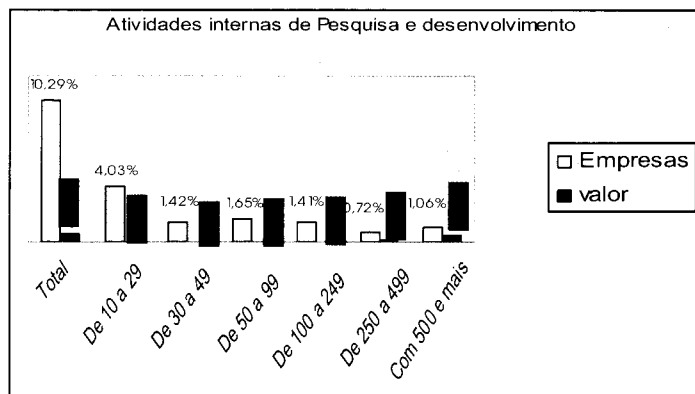
empresas implementaram algum tipo de inovação no processo. No produto, 17,6% delas realizaram inovações e, em ambos (produto e processo) apenas 11,3% delas implantaram inovações. Partindo-se do universo das empresas que implementaram inovações (31,5), constata-se que a esmagadora maioria delas inovou em processo, conforme o gráfico nº 6. Apesar desse índice modificações, apenas 2,8 % das empresas implementaram algo realmente novo para o mercado nacional, em 23,2 % as transformações executadas já existiam no mercado nacional. Ser novo apenas para a empresa ocorre também com o produto. Nesse item, que representa 17,58% das inovações, somente 4,13% são novas para o mercado, os 14,38% são novidades só para a empresa (Tabela nº 6).

As empresas gastaram em atividades inovadoras 3,84% das suas receitas líquidas, (R\$582.406.146.000,00). Mais da metade, 2%, foi empregada em aquisição de máquinas e equipamentos. Isso corresponde a 52,1% desses 3,84%. O restante foi para: treinamento 0,07%, introdução das inovações tecnológicas no mercado 0,24%, projeto industrial e outras preparações técnicas 0,57%, atividades internas de pesquisa e desenvolvimento 0,64%, aquisição externa de pesquisa e desenvolvimento 0,11%, aquisição de outros conhecimentos externos 0,2%. Esses gastos se concentram principalmente nas empresas da faixa que possuem acima de 500 pessoas ocupadas: em aquisição de máquinas e equipamentos, 1,03%, em treinamento, 0,04%, em atividades internas de pesquisa e desenvolvimento, 0,48%, em aquisição externa de pesquisa e desenvolvimento, 0,09% e em aquisição de outros conhecimentos externos, 0,15%. Nesse grupo de empresas concentram cerca de 62,6% da renda líquida de toda a indústria.³⁴ Essa concentração pode ser observada nos gráficos de nº 8 até nº 14.

Gráficos 8 a 14



³⁴ Fonte: Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC) de 2000 do IBGE, Tabela 14.



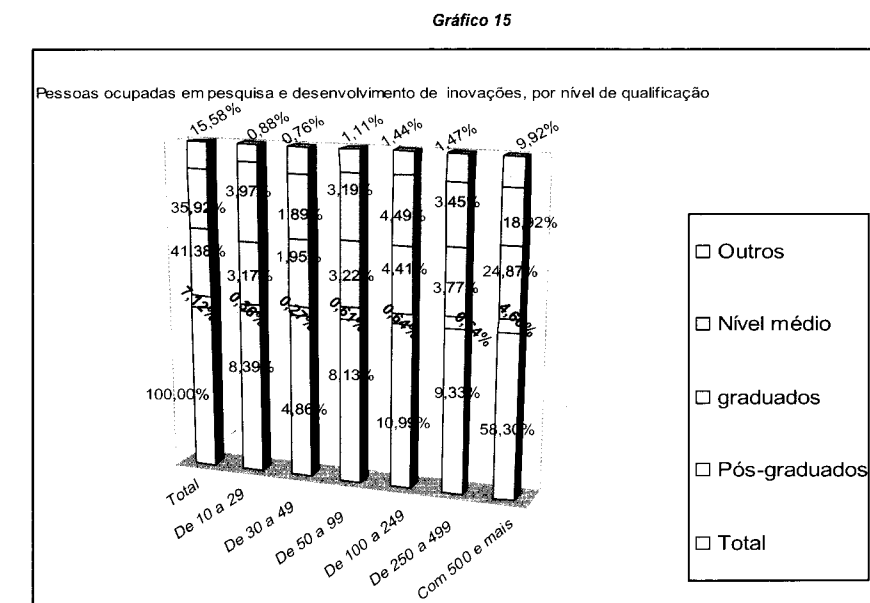
graduadas. Há 17160 graduadas, 14493 de nível médio, e 6.460 são definidas como "outros". Em percentagem, se distribuem pela empresas conforme a tabela nº 7 e o gráfico nº 15.

Tabela 7

Percentagem de pessoal ocupado em pesquisa e desenvolvimento de inovações por nível de qualificação

	Total	Pós-graduados	graduados	Nível médio	Outros
Total	100,00%	7,12%	41,38%	35,92%	15,58%
De 10 a 29	8,39%	0,36%	3,17%	3,97%	0,88%
De 30 a 49	4,86%	0,27%	1,95%	1,89%	0,76%
De 50 a 99	8,13%	0,61%	3,22%	3,19%	1,11%
De 100 a 249	10,99%	0,64%	4,41%	4,49%	1,44%
De 250 a 499	9,33%	0,64%	3,77%	3,45%	1,47%
Com 500 e mais	58,30%	4,60%	24,87%	18,92%	9,92%

Fonte: pesquisa Industrial de inovação tecnológica (PINTEC) de 2000 do IBGE.



As fontes de informação empregadas que mais se destacam são fornecedores com 63,35%, clientes e consumidores com 63,01% (conforme Tabela nº 10) e concorrentes com 52,84% (conforme Tabela nº 9).

Se os recursos e as atividades em pesquisa são escassos na economia brasileira, a situação do pessoal qualificado não é diferente. Há um total de 41467 pessoas trabalhando em pesquisa nas fábricas. No entanto, apenas 2953 são pós-

Tabela 8

Atividades das Indústrias Extrativas e de Transformação	Empresas que implementaram inovações							
	Fontes de informação empregadas e sua localização							
	Licenças, patentes e know how		Conferências, encontros e publicações especializadas		Feiras e exposições		Redes de informação	
	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior
Total	2,13%	0,77%	12,43%	2,51%	17,81%	4,45%	10,89%	3,05%
Indústrias Extrativas	0,01%	0,00%	0,19%	0,02%	0,21%	0,06%	0,16%	0,04%
Indústrias de Transformação	2,12%	0,77%	12,24%	2,49%	17,60%	4,39%	10,73%	3,01%

Fonte: Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica PINTEC de 2000 do IBGE.

Tabela 9

	Concorrentes		Empresas de Consultoria e Consultores Independentes		Universidade e Institutos de Pesquisa		Centros de Capacitação Profissional e Assistência Técnica		Instituições de Testes, Ensaio e Certificações	
	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior
Total	53,51%	4,74%	16,73%	0,91%	16,44%	0,41%	23,50%	0,41%	21,09%	0,68%
Indústrias Extrativas	0,67%	0,10%	0,45%	0,04%	0,26%	0,02%	0,20%	0,35%	0,32%	0,02%
Indústrias de Transformação	52,84%	4,64%	16,28%	0,86%	16,18%	0,40%	23,30%	0,41%	20,76%	0,66%

Fonte: Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica PINTEC de 2000 do IBGE.

Tabela 10

Empresas que implementaram inovações, por localização das fontes de informação empregadas, segundo as atividades das indústrias extrativas e de transformação – Brasil – período 1998-2000

Atividades das Indústrias Extrativas e de Transformação	Empresas que implementaram inovações						
	Total	Fontes de informação empregadas e sua localização					
		Outra empresa do grupo		Fornecedores		Clientes e consumidores	
		Brasil	Exterior	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior
Total		2,50%	4,81%	63,35%	12,22%	63,01%	2,56%
Indústrias Extrativas	1,31%	0,05%	0,09%	0,88%	0,15%	0,62%	0,06%
Indústrias de Transformação	98,69%	2,45%	4,71%	62,47%	12,08%	62,38%	2,50%

Fonte: Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica PINTEC de 2000 do IBGE.

Universidade e Pesquisa

Em termos de pesquisa, as universidades brasileiras são responsáveis pela fatia maior da pesquisa nacional. Só que há um investimento desigual, que permite que três universidades estaduais paulistas recebam recursos equivalentes a 45% do que recebem 56 universidades

³⁵ Célula sem dados

federais, concentrando, além disso, quase 50% da pesquisa;³⁶ na maioria das universidades públicas fora do Sudeste, apenas cerca de 30% dos docentes têm doutorado. Em regiões de fronteira, como Acre e Amapá, esse índice é ainda menor, apenas 10% ou 20% dos professores são doutores. Existe ausência de transparência na outorga de financiamentos da pesquisa (condição essencial para sua qualidade e utilidade social), cujos recursos sofrem distribuição regional, via agências financiadoras, ainda pior que os recursos destinados a pessoal, custeio e investimento nas universidades, e estão submetidos a critérios de outorga duvidosos, burocráticos, privatistas e não raro reacionários, em razão da ausência de controle da ação das agências, assim como da nomeação das suas autoridades; da "privatização branca" crescente das universidades públicas, via fundações, contratos com o setor privado, flexibilização do tempo integral, e salve-se quem-puder, tudo favorecido pelo discurso que encoraja a diversificação das fontes de financiamento (institucional e, sobretudo, pessoal).

As fundações privadas, por outro lado, têm sido responsáveis pela gestão de entre 80 e 90% dos recursos dos chamados "fundos setoriais" para ciência e tecnologia. Deve-se, portanto, analisar os vínculos que se estabeleceram entre a Universidade de São Paulo - USP e cerca de 32 fundações privadas, ditas de "apoio", que nela têm atuado, a principal experiência do país na matéria. Ao contrário dos supostos benefícios que propagam, na verdade, são essas fundações que se apoiam na infra-estrutura pública da universidade em prol de interesses privados. Ao se apropriarem da credibilidade da sigla USP, conseguem captar grandes somas de recursos públicos (oriundos de empresas estatais, secretarias de Estado, prefeituras, SUS, etc...) e os repassam ao setor privado via pagamento por "serviços" prestados por pessoas físicas e jurídicas, viabilizando assim a apropriação indevida do espaço e do patrimônio público da universidade para parcelas restritas, mas de grande poder econômico, ligadas ao setor privado da sociedade.

Basta verificar alguns números: enquanto no ano 2000 o orçamento da USP foi da ordem de 1.100 milhões de reais (1,1 bilhão) e a receita total das fundações correspondeu a cerca de 400 milhões de reais, a parcela desses recursos que efetivamente ficaram na universidade não superaram 16 milhões de reais. Ou seja, correspondeu a apenas cerca de 1,5% do orçamento da USP! A lógica mercantilista e a perspectiva de hegemonia das fundações privadas nos ambientes em que atuam são incompatíveis com a necessária isenção, autonomia de gestão e perspectiva de desenvolvimento humano e social inerentes a uma universidade pública. A exemplo, em 1998, as 3 Fundações (FIA, FIPE e FIPECAFI) ligadas a FEA movimentaram o total de 134,52 milhões de reais, enquanto o orçamento global da FEA foi de 20,5 milhões. Nesse contexto, fica evidente quem detém o poder econômico para determinar as relações entre a universidade e as fundações, como bem demonstra a inusitada iniciativa da FIPECAFI, que solicitou e obteve do MEC autorização para criar sua própria faculdade privada!

A geração de tecnologias é regulada por patentes, um tipo de contrato que concede ao seu detentor o direito de ser dono, com exclusividade, de um produto durante um período de tempo. Considerando o controle que as empresas transnacionais possuem sobre os nossos recursos naturais e energéticos e sobre as telecomunicações, bem como a adoção de uma política industrial voltada para o atendimento dos interesses das mesmas empresas, foi ao encontro desses interesses que se encaminhou para a aprovação o Projeto de Lei de Inovação Tecnológica (PL 7282/02) em regime de urgência, em novembro de 2002, pelo governo FHC - um governo que negligenciou o setor e os investimentos em ciência e tecnologia.³⁷ Com tal projeto, poder-se-ia gerar uma nova fase de pilhagem dos nossos recursos naturais e energéticos e ampliar a exploração da mão-de-obra de nível universitário. Se aprovado esse projeto, o governo FHC teria contribuído para o desmanche da universidade pública brasileira.

³⁶ Fernando A. Ferreira de Barros. *Confrontos e Contrastes Regionais da Ciência e Tecnologia no Brasil*. Brasília, Editora UnB / Paralelo 15, 1999.

³⁷ Desde setembro de 2001, após a realização da Conferência Nacional sobre Ciência, Tecnologia e Inovação Tecnológica, promovida pelo MCT - Ministério de Ciência e Tecnologia, o ANDES-SN iniciou uma luta contra o conteúdo do projeto de lei, apresentado pelo Senador Roberto Freire, que pretendia tratar da regulamentação das atividades relacionadas à inovação tecnológica. Posteriormente, o MCT incorporou a proposta do Senador Roberto Freire e formulou, no final do governo FHC, o Projeto de Lei nº 7282/2002 e o encaminhou, em regime de urgência, para o Congresso Nacional desconsiderando o posicionamento contrário da ampla maioria das entidades envolvidas ou interessadas no tema.

O projeto não foi aprovado e, diante da perspectiva de mudança de governo, foi expresso que “esperamos que não seja do interesse do novo governo brindar o país, logo no início de seu mandato, com tal cavalo de tróia. Cabe-lhe, portanto, retirar o PL 7282/02 do Congresso Nacional e estabelecer uma discussão séria e aprofundada sobre o tema. Ao ANDES-SN e às suas Seções Sindicais cumpre lutar para impedir a aprovação do PL 7282/02, além de promover e participar de atividades que objetivem construir uma alternativa de política industrial e formular uma nova política de ciência e de inovação tecnológica para o nosso país”.³⁸

Governo Lula e FHC

É de fato, a exemplo dos governos anteriores, também Lula da Silva manifestou-se a respeito da inovação, concebendo-a mesmo como “a palavra-chave do vocabulário econômico de nosso tempo”. Para levar adiante essa manifestação, o seu governo criou um Conselho Nacional e uma Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial. O período de campanha eleitoral de Lula foi marcado por muitos clamores da comunidade científica: necessidade de maior investimento nas IFES, recuperação das agências e retirada do projeto de Lei de Inovação Tecnológica, apresentado por FHC. Mas, logo de saída, o governo Lula começou, no capítulo de C&T, dando sequência aos projetos do governo FHC, com o PL nº 7.282/2002, que tratava da Lei de Inovação Tecnológica: o secretário Francelino Grando, sem explicações, insistiu em emendar o projeto deixado por FHC. Os únicos que se mostraram favoráveis foram aqueles ligados às fundações e ONGs; contrários foram os representantes da Academia Brasileira de Ciência (ABC), a Confederação Nacional da Indústria (CNI), e a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC).

Em matéria de C&T, reiterou-se o apoio aos Fundos de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico, como “mecanismo inovador de estímulo ao fortalecimento do sistema de C&T nacional”. Quando de sua criação, os fundos foram definidos como responsáveis por “promover maior sinergia entre as universidades, centros de pesquisa e o setor produtivo” e por “criar novos incentivos ao investimento privado em C&T”. Os movimentos em defesa da educação e universidade públicas aprovaram a retirada de tramitação do PL nº 7.282/2002, posição seguida por outras entidades dos servidores públicos federais e pela Plenária da Coordenação Nacional das Entidades da Cnesf, que transformou tal deliberação num dos pontos da sua pauta de reivindicações de 2003. Mas a Secretaria de Política de Informática e Tecnologia insistiu na não-retirada do PL nº 7.282/2002 que, como já discutido em vários fóruns, inclusive no Encontro Nacional de C&T em setembro de 2002, além de não atender aos pressupostos e às demandas das atividades de inovação tecnológica, interfere indevidamente nos assuntos relacionados às Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) e nos institutos públicos de pesquisas.

O ministro Cristovam Buarque, em audiência realizada em setembro de 2003, afirmou que desconhecia a tramitação do PL nº 7.282/2002 e alegou não compreender os motivos da insistência na sua tramitação. As modificações propostas pelo MCT ao projeto original não o melhoraram rigorosamente em nada, como ficou explicitado em reunião convocada pelo secretário de Política de Informática e Tecnologia para “apresentar os primeiros estudos advindos das investigações, atividades e debates pertinentes à temática e iniciar a segunda etapa, onde as instituições envolvidas devem internalizar o debate”. Contudo, o secretário Francelino Grando continuou não aceitando a proposta de retirar o PL nº 7.282/2002. A Associação Brasileira de Ciência manifestou-se:

A questão da autonomia administrativa e financeira das instituições de ciência e tecnologia, que se inclui no projeto de lei em questão, é tema que demanda uma discussão aprofundada. O que deve ser considerado no debate deste assunto é o fato de hoje existir mecanismo, instituído por lei, que permite a certas categorias de instituições públicas a concessão de autonomia administrativa e financeira. É o caso das organizações sociais, OSs, figura jurídica criada pela reforma de Estado proposta e implementada pelo ex-ministro Bresser Pereira. Em que medida as OSs representam uma solução adequada ao problema da necessidade de autonomia para as instituições de C&T é questão que deve passar, inicialmente, pela avaliação dos exemplos hoje existentes de institutos

*de pesquisa que se converteram em organizações sociais. Somente com esta avaliação será possível se avançar, se for o caso, na conformação de novas propostas.*³⁹

A continuidade com relação ao governo FHC também se verificou nesse tema. Entre os 13 problemas detectados pela ABC, encontravam-se os da Lei nº 8.745, sobre contratação temporária, e da Lei nº 8.958, sobre fundações universitárias. Já a Confederação Nacional da Indústria manifestou-se noutros termos:

As empresas privadas são as principais forças inovadoras de um país. Contudo, a capacidade de um país gerar inovações resulta do desenvolvimento de um sistema nacional de inovação, que inclui produtores de conhecimento como as universidades e os centros de pesquisa e os agentes econômicos públicos e privados [...] O projeto tem impacto mais restrito e localizado do que sugere a sua denominação. Seus principais resultados serão tornar mais flexível o uso dos recursos “humanos e de infra-estrutura” existentes nas universidades e instituições de pesquisa públicas. Essa iniciativa é positiva na medida em que busca reforçar a interação do sistema nacional de inovação (destaque nosso).

A central patronal defendia, portanto, o uso dos recursos públicos para fins privados, com “flexibilidade” (trabalhista e acadêmica).

Trata-se do desenvolvimento atual de uma velha tendência, com diversas facetas, em que inicialmente reclamou-se para o Brasil um acréscimo de produtividade, de modo que ele pudesse continuar a desempenhar sua função dentro da divisão internacional do trabalho. Nessa direção, foi lançada pelo governo (em parceria com os empresários industriais) uma série de programas que visavam a possibilitar o alcance dessa meta, nos quais a educação (como *capital humano*) assumiu um papel central. Foram eles: o Programa de Apoio à Capacitação Tecnológica da Indústria Brasileira (1990); Programa de Competitividade Industrial (1991); Projeto de Reconstrução Nacional; Programa Setorial de Educação; todos se constituindo em estratégias de contratendência à queda da taxa de lucro pela via da transferência, para o setor privado da economia, de parte do que havia se constituído como área de atuação da esfera pública, redirecionando o padrão de financiamento (público) da acumulação.

Em função dessa preocupação dos empresários com a educação é que surgiu o programa Educação para a Competitividade (Proeduc), promovido pelo Instituto Herbert Levy, e uma série de documentos dos empresários chamando o governo para a implantação de políticas educacionais, não só para garantir a universalização da educação básica (ensino fundamental e médio) como também para ajustar os processos de formação da força de trabalho industrial à nova materialidade do processo de trabalho. Em harmonia com as teses sobre o capital humano, a educação foi definida como um dos fatores que explicam as diferenças econômicas e sociais entre “nações desenvolvidas e subdesenvolvidas” e entre as classes sociais.

A resposta do governo FHC a esse clamor dos empresários industriais foi a criação do Sistema Nacional de Educação Tecnológica e a transformação das ETFs em Cefets, em 1994. A criação do Sistema Nacional de Educação Tecnológica, e depois a Reforma da Educação Profissional em 1997 trouxeram de volta uma dualidade estrutural que tende a manter e cristalizar a velha divisão social e técnica do trabalho, separando ciência e tecnologia, prática e teoria. A separação conceitual e operacional da formação acadêmica da formação profissional criou duas redes de educação distintas e não-equivalentes, com objetivos também claramente distintos: a) a rede de educação regular (educação básica e superior) destinada a formar para o *trabalho complexo* ou para a sistematização e aprofundamento do saber científico e tecnológico – bases para o trabalho industrial moderno, definido a partir do estágio de desenvolvimento das forças produtivas e das relações sociais de produção capitalistas; e b) a rede de educação profissional de níveis básico, técnico e tecnológico, destinada a formar para as várias formas do trabalho simples, delineada em função da incorporação sempre crescente de ciência e tecnologia aos processos de trabalho.

Essa reforma transformou os Cefets e escolas técnicas e agrotécnicas em instituições de formação aligeirada e barata, para oferecer cursos modulares superficiais e desvinculados da formação

³⁸ José Domingues de Godoi Filho. A Lei de Inovação Tecnológica do final do governo FHC. *Informandes* nº 114, Brasília, 2002.

³⁹ Associação Brasileira de Ciência. *Ofício ABC/DF* nº 23. Brasília, ABC, 30 setembro de 2003.

geral, aguçando a dicotomia entre o saber e o fazer, ou seja, recolocando a discussão da divisão da escola entre profissionalizante para os pobres e a escola propedêutica para os ricos. Para isso, o governo criou duas redes distintas de ensino, a do ensino médio e a da educação profissional, que não interagem. Outra característica dessa reforma é o descompromisso gradativo do poder público com o financiamento das instituições de educação profissional, impondo-lhes a tarefa de captar recursos.⁴⁰

A submissão da educação ao mercado completa um processo de inflexão ideológica em relação aos objetivos fundadores do Estado nacional e da democracia política, em nome do capital humano: "Aquilo que certos dirigentes chamam de *"uma política social ativa do trabalho"*. Para eles, se a educação deve exercer seu papel principal, é principalmente em relação a essa obrigação da empregabilidade. E isso, ao longo de todo o caminho, graças à *formação contínua*, cuja função é manter úteis e rentáveis os recursos humanos do país. A partir disso, o trabalho deixa de ser um sujeito social [...] Já é hora de elaborar uma crítica cerrada do conceito e das práticas dos recursos humanos e abandonar a utilização desse termo nas sociedades que se dizem fundadas sobre os direitos humanos."⁴¹

Ciência, Tecnologia e Inovação

Com a investida global, o Brasil passou do estágio da mercantilização da educação pública para o da transformação da educação, inclusive universitária, num apêndice direto da empresa capitalista, em especial do capital financeiro. Em um quadro de profunda deterioração salarial e de precárias condições de trabalho, aliadas à difusão das ideologias neoliberais, essas propostas podem parecer sedutoras para muitos docentes. Contudo, a exemplo das experiências das fundações privadas, os benefícios dessas atividades acabam privilegiando poucos e pequenos grupos cujo foco de trabalho está dirigido para as atividades que as empresas consideram de seu interesse. Nessas experiências, a contrapartida financeira é distribuída entre os poucos privilegiados e para a instituição restam alguns trocados e, especialmente, a intensa degradação das condições de ensino e pesquisa, seus objetivos primordiais.

A pesquisa científica passa a ser equiparada à inovação e, por isso, o sistema de C&T deve ganhar mais uma letra: CT&I.⁴² Esse deslocamento tem implicações profundas. As universidades devem captar recursos no mercado oferecendo em contrapartida serviços de inovação tecnológica, uma situação que não é congruente com a universidade. Desde os fundamentais estudos de Florestan Fernandes, é possível compreender o motivo pelo qual as empresas instaladas no país capitalista dependente não são, nem poderiam ser, intensivas em P&D. A condição capitalista dependente tem como consequência uma pequena demanda de cientistas e engenheiros, por isso as universidades não ocupam um lugar estratégico.

O conjunto desses elementos aponta para o enfraquecimento da capacidade científica e tecnológica do país, assim como, uma defasagem cada vez maior em relação às necessidades sociais e materiais da população. No Brasil, a falta de um enfoque industrializador de longo prazo acabou priorizando o investimento em ativos fixos em detrimento dos recursos humanos, gerando uma indústria nacional fraca e vulnerável, com baixos níveis de competitividade, pouca tradição de inovação, e, mais grave, baseada na exploração dos recursos não-renováveis e da mão-de-obra barata.

A adequação tecnológica, inevitável para a implementação de plantas industriais e do setor de serviços, por ser episódica e de baixo perfil, acaba sendo desviada para as universidades que, desse modo, têm suas funções questionadas, entrando no circuito do capital de forma imediata e pontual, impedindo tanto a autonomia em P&D como a expansão e melhoria das universidades públicas. Atividades que poderiam fortalecer as universidades e os centros de pesquisa tecnológica são postas em segundo plano em um país que tem como horizonte o capitalismo dependente.

Todos os documentos setoriais que abordam o ensino superior e a política de C&T proclamam a imperiosa necessidade de desenvolvimento do setor de C&T, sob pena de o país ficar excluído do novo padrão de desenvolvimento. Em determinados períodos, os governos chegaram a criar ministérios específicos para cuidar das políticas de desenvolvimento industrial. Entretanto, o Brasil vem sofrendo um processo de desindustrialização, encontrando-se afastado da grande maioria dos produtos da nova geração, e o número de patentes relevantes continua muito abaixo do verificado nos países de perfil econômico semelhante nos anos 80, quando essas políticas de inovação passaram a ser vistas como a tábua de salvação. A despeito do crescimento do número de publicações em periódicos internacionais, diversas instituições que atuam na inovação viveram crises profundas e recorrentes, a exemplo do CBPF, FIOCRUZ, Embrapa, INPA, entre outros, sem falar nas universidades públicas que, afinal, produzem cerca de 90% do conhecimento científico no país.

Tomando como indicador o número de cientistas e engenheiros (empresas, institutos de pesquisa e universidades), é possível observar a reduzida participação desse segmento no Brasil (0,11% da força de trabalho), tamanho que pode ser mais bem dimensionado em comparação com os EUA e o Japão, países em que cerca de 0,80% da força de trabalho é constituída por esses especialistas ou com a Coreia, em que 0,4% se encontram nessa categoria. A fragilidade do parque produtivo fica ainda mais explícita quando são levados em conta os locais da pesquisa. Nos países com baixa demanda de P&D, as universidades acabam tendo que absorver a maior parte desses especialistas. Nos EUA, cerca de 80% estão localizados em empresas privadas e 13% em universidades; no Brasil, 11% estão nas empresas e 73% nas universidades.

É um equívoco supor que a inovação é realizável na universidade. A lógica do capital é que transforma conhecimento plasmado no trabalho em mais-valia. E as empresas são os *loci* desse processo. Edwin Mansfield, da Universidade da Pensilvânia, constatou que apenas um em cada dez novos produtos ou processos teve a contribuição essencial e imediata na universidade, em definitivo: 9 em cada 10 inovações nascem na empresa. Mesmo nos EUA, o financiamento das universidades por meio de captação de recursos privados é reduzido: dos US\$ 27,5 bilhões de dólares contratados para pesquisa em todas as universidades estadunidenses em 1999, apenas 7,5% foram provenientes de contratos com empresas. O *Massachusetts Institute of Technology* - MIT, uma instituição privada, captou 18% de seu orçamento de pesquisa por meio de contratos empresariais. Os cerca de US\$ 2 bilhões captados nas empresas pelas universidades representam 1,4% dos quase US\$ 180 bilhões investidos em P&D nas empresas estadunidenses no referido ano.

Se a universidade não é espaço de inovação tecnológica, o que se pretende com os projetos que atrelam a universidade às demandas do mercado? Ao se verificar o funcionamento de grande parte das fundações privadas que vicejam nas universidades, é possível observar que o objetivo é transformar as IES em espaços de adequação tecnológica, de prestação de serviços, de ajustes em processos e serviços – atividades que não podem ser conceituadas como próprias das universidades. Assim, esses projetos, ao generalizarem essas atividades, redefinem a própria função social das instituições. Por isso, convertem o docente em um empreendedor que será remunerado conforme a sua capacidade empreendedora.

Crítica da Lei

Na atual lei, e na sua regulamentação, entretanto, esse quadro piora, na medida em que a instituição não apenas deixa de receber os recursos oriundos de atividades nela desenvolvidas, mas passa a financiar essas atividades. As modificações instituídas pela lei de inovação provocarão profundas modificações na universidade, alargando sobremaneira o *capitalismo acadêmico* e desfigurando o ethos acadêmico que singulariza as universidades como instituições que possuem autonomia didático-científica, instituindo o segredo na produção do conhecimento, flexibilizando as relações de trabalho, desrespeitando o estatuto do concurso público e mesmo normas do direito público.

A lei subordina as universidades ao campo empresarial na medida em que estabelece que as empresas, de acordo com os seus interesses, definem o que será desenvolvido (ou comprado) em termos de serviços, adequações e produtos. Isso fica claro nos depoimentos dos titulares das

⁴⁰ GTPE-Andes. Ensino técnico e tecnológico. ⁴¹ CONAD, *Caderno de Textos*, 2000. E: GTPE-Andes/SN. *As Políticas para a Educação Profissional e Tecnológica*. Brasília, junho de 2005.

⁴¹ Riccardo Petrella. Cinq piéges tendus à l'éducation. *Le Monde Diplomatique*, Paris, outubro de 2000.

⁴² Retomamos aqui o texto elaborado no GTPE – Andes, por Domingos Leite Lima Filho (SINDOCEFET-PR), Elen Castelo Branco, (ADUFRJ), Maria Aparecida Moysés (ADUNICAMP) e Roberto Leher (Regional Rio de Janeiro).

pastas de C&T e do Desenvolvimento. Conforme um ex-ministro da C&T do governo Lula da Silva, "um dos objetivos da nova legislação é fazer que empresas usem tecnologia gerada pelas Universidades" e, para atingi-lo, o governo também lançará mão de incentivos fiscais. O ministro do Desenvolvimento compartilha essa visão, porém, pragmático, postula que é a empresa que induz a inovação, cabendo à universidade o papel de servir o setor privado. É propósito do governo "redistribuir os incentivos que custam anualmente R\$ 25 bilhões ao país". O apoio do governo poderá ser dirigido diretamente às empresas. Como a lei refere-se a adequação tecnológica e não a desenvolvimento tecnológico, o problema nodal da propriedade intelectual, que hoje afasta a maioria dos países do acesso às tecnologias estratégicas nos campos da agricultura, saúde, energia, não é sequer esboçado nela.

A nova legislação oferece uma espécie de gratificação para quem produzir conhecimentos que venham a ser usados por empresas: "vamos dar ao pesquisador a oportunidade de ser também um empreendedor", foi o mote. De fato, o art. 9º estabelece que o professor envolvido na prestação de serviço poderá receber contribuição pecuniária da instituição na forma de "adicional variável" ou, como estabelece o art. 10, "bolsa de estímulo à inovação". Na prática, isso significa mais repasse de recursos públicos para o setor empresarial. A lei tem de ser compreendida, portanto, no bojo das Parcerias Público-Privado (PPP), que prevêem a aplicação de fundos federais em projetos de "interesse comum" para acelerar a incorporação de tecnologias pelas empresas. O Modelo reivindicado por Lula da Silva é o chinês (circuitos integrados de inovação e eficiência), que torna as universidades uma repartição das grandes empresas. Isso seria feito a partir da criação de núcleos de inovação tecnológica que fariam a mediação da instituição com a empresa.

A conversão do professor em empreendedor está expressa no art. 14, que assegura ao inventor ou autor - de projeto, processo ou serviço - participar em até um terço dos ganhos econômicos auferidos pela instituição. Até mesmo a transformação do professor em empresário é permitida. O docente pode se afastar por até 6 anos para tentar uma carreira empresarial (e até mesmo para constituir empresa). Durante o período de afastamento, são assegurados ao professor o vencimento do cargo efetivo, acrescido das vantagens pecuniárias permanentes estabelecidas em lei e ainda progressão funcional e benefícios da seguridade. Em suma, todas as garantias para o empresariamento são asseguradas pelo Estado (Art. 15, 16). A privatização dos recursos públicos fica patente, na medida em que valores que deveriam ser investidos nas universidades em pagamento de salários a docentes e funcionários e em pesquisas são utilizados para permitir que docentes possam tentar se colocar no mercado como empreendedores, sem qualquer risco ou ônus para sua carreira profissional, e sem qualquer custo para as empresas.

Essa conversão obviamente não é sem conseqüências para o trabalho acadêmico. O professor empreendedor, embora possa fazer jus a alguma remuneração extra, terá de instituir a censura e a mordada nas salas de aula e laboratórios (Art.13: "É vedado a dirigente, ao criador ou a qualquer servidor, empregado ou prestador de serviços de ICT divulgar, noticiar ou publicar qualquer aspecto de criações de cujo desenvolvimento tenha participado diretamente, ou tomado conhecimento por força de suas atividades, sem antes obter expressa autorização da ICT").

É importante ressaltar que o artigo citado não se refere apenas a sigilo sobre produção industrial, mas afeta inclusive questões relativas à ética de pesquisa, notadamente em seres humanos e no meio ambiente, por exemplo, proibindo a divulgação de efeitos nocivos de determinado procedimento ou substância. Seria de se esperar, frente ao acúmulo de conhecimento produzido pelos Comitês de Ética em Pesquisa, que a legislação obrigasse a empresa a fazer tal divulgação, assim como o pesquisador e sua instituição de origem. A lei coloca a mordada em todos, docentes, funcionários e estudantes, envolvidos com o projeto em questão.

Cumpramos ressaltar que todo conhecimento, tecnologia, processo ou produto derivado de investimento público - sob a forma de pessoal, instalações, equipamentos, ou recursos - constituem patrimônio público, que deve ser acessível a todos e reverter em benefícios para toda a sociedade. A apropriação privada do conhecimento e seu uso para fins lucrativos não se inscreve no campo ético e sua instalação como modo de funcionamento na universidade pública constitui mais um elemento para sua desconstrução.

Essa orientação colide não só com o preceito constitucional da autonomia didático-científica das universidades, como agride os preceitos constitucionais de liberdade de produção, expressão e circulação de conhecimentos e saberes. Essa questão, por si mesma, extremamente grave, é aprofundada pelas radicais transformações da política de financiamento de C&T. O investimento público em C&T é extremamente baixo no Brasil.⁴³ Em patentes por cada milhão de pessoas, a Coreia, em 2002, aprovou 633, a Grécia, 30 e o Brasil, 4. Para cada milhão de pessoas, a Finlândia tem mais de 7000 pesquisadores; a Coreia, 3000, a República Tcheca, 1500; e o Brasil, 300.⁴⁴

Na verdade, "o país tem um número pequeno de doutores em relação à sua população ou ao PIB, se tomarmos como referência países em estágio de desenvolvimento comparável", diz Adalberto Fazzio, presidente da Sociedade Brasileira de Física. Num trabalho intitulado A Regionalização da Pesquisa e da Pós-graduação - o Desafio Amazônico, o pesquisador Adalberto Luis Val, do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), mostrou essa situação em números. Entre 2000 e 2002, formaram-se 16.130 novos doutores no Brasil, dos quais somente 7.758 - menos da metade - conseguiram emprego na área de sua formação. A má distribuição dos doutores pelo território é outro complicador. Dos 16.130 formados, nada menos que 13.476 fizeram seu doutorado na região Sudeste. Na hora de oferecer emprego, no entanto, essa região deixa muito a desejar. Dos 13.476 doutores formados, apenas 3.186 foram fixados, um déficit de 10.290 vagas. Mas faltam doutores para as necessidades nacionais: seria urgente investir mais em pesquisa na Amazônia, por exemplo: "Para estudar toda a biodiversidade que existe lá seriam necessários de 5 mil a 10 mil doutores", calcula Enio Candiotti, presidente da SBPC.

A reivindicação histórica das universidades e do movimento docente sempre foi, não apenas pelo aumento de recursos, mas pela autonomia das instituições, grupos de pesquisa, programas de pós-graduação na aplicação desses recursos. Na contramão, a lei desvia os já poucos recursos para o controle direto das empresas, destroçando a pesquisa básica, a pesquisa nas áreas sociais e humanas, e toda pesquisa que não seja de interesse imediato do mercado capitalista dependente (Art.19).

A necessidade de desqualificar a universidade pública e de viabilizar a privatização do público chega ao paroxismo no art. 20, que propugna o descarte da universidade, ao possibilitar que a União contrate diretamente uma empresa privada para a realização de P&D. No caso de empresas que não possuam departamentos de P&D, ao contrário do que acontece em suas matrizes, o art. 10 dá a solução, ao estabelecer que poderão subordinar as universidades à condição de meras prestadoras de serviços, atendendo a seus interesses específicos e imediatos.

As PPPs inovadoras não serão operacionalizadas pelas instituições e suas parceiras, havendo um órgão regulador, o Conselho Nacional Desenvolvimento Industrial, cujo conselho deliberativo será constituído por 8 representantes do poder Executivo e 7 de entidades privadas. A agência reguladora - Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial -, que foi organizada na forma de um *serviço social autônomo* (EM n. 0016/GM-MDIC), terá sua diretoria constituída pelo Presidente da

⁴³ No CNPq, uma das principais agências financiadoras do sistema de C&T no país, o orçamento, que era de R\$ 742 milhões em 1998, chegou a R\$ 525 milhões em 2002. Já para a Capes, os valores baixaram de R\$ 598 milhões para R\$ 460 milhões, no mesmo período. Em valores totais, incluindo os gastos gerais feitos por todos os ministérios, o dispêndio em C&T foi de R\$ 3 bilhões em 2002, uma redução drástica em relação aos valores de 1996, quando a União chegou a investir R\$ 3,6 bilhões. Importante salientar que esses valores apresentados não estão corrigidos em relação à inflação do período... Entre 1998 e 2002, o total aplicado pelos estados baixou de R\$ 1,71 bilhão para R\$ 1,33 bilhão... Gastamos, em média, 1% do PIB em C&T, ao contrário de países como o Japão, os EUA, a França e a Alemanha, onde os gastos têm excedido os 2,5%. Enquanto no Brasil o gasto em C&T por habitante é de cerca de US\$ 73, em países como a França os valores atingem os US\$ 500 e nos EUA chegam ao dobro deste valor... Continuamos vivendo uma situação de contingenciamento de recursos para a educação e também para a C&T. Só no ano de 2004, mais de R\$ 2 bilhões, relativos aos fundos setoriais, permaneceram contingenciados para ampliação de um superávit primário que chegou a 4,61%, ou seja, R\$ 81 bilhões. Apesar de a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e suas sociedades científicas terem feito um enorme movimento junto ao Congresso Nacional, e apesar de todo o empenho das agências financiadoras, em especial do CNPq, em aumentar os recursos do orçamento de 2005, o montante conseguido foi de R\$ 800 milhões. Isso representa, de fato, menos de 0,5% do PIB para a área de C&T, caso esse montante não seja confiscado ao longo do período para fazer mais superávit primário" (Soraya Smali. Ciência & Tecnologia na era Lula: retórica e prática sucumbem à política econômica. *Revista Adusp* n° 39, São Paulo, USP, maio 2005).

⁴⁴ Fabio Giambiagi. A qualidade do gasto e a educação. *Valor Econômico*, São Paulo, 26 de setembro de 2005. Cf. também: Ricardo Bonalume Neto et al. A ciência brasileira avança. *UnB Revista* n° 3, Brasília, julho de 2001.

República, com mandato de 4 anos. Prerrogativas: estabelece os contratos de gestão (PPP); terá autonomia para contratar pessoal pela CLT e pode estabelecer contratos de prestação com quaisquer pessoas físicas ou jurídicas.

Na crítica do *establishment* uspiano à nova lei (contida no texto *Nos Limites do Possível*, de Hernán Chaimovich), se assinala que "o texto mostra os limites do possível, num governo onde a política de Estado com relação à inovação é claramente ausente. Assim, assuntos relacionados com as competências de outros ministérios não aparecem. Contudo, o avanço possível deve ser reconhecido e, certamente, debatido na USP. O aumento de mobilidade de docentes entre o setor produtivo, o setor público e a universidade é essencial, tanto para uma transferência de conhecimento como para, na volta, uma incorporação do Brasil na universidade. Dentre outros, alguns pontos requerem amplo debate e extensa participação desta universidade: — a aplicação da lei exclui as universidades públicas paulistas já que se refere exclusivamente a "órgão ou entidade da administração pública federal" (Art. 2, VI); — a lei, ao permitir afastamento de docentes para formar empresas de base tecnológica, não explicita mecanismos de compensação para as instituições".

E continua: "No artigo 14 determina-se que "para a execução do disposto nesta lei, ao pesquisador é facultado solicitar afastamento, observada a conveniência da instituição de origem para prestar colaboração a:". Esse artigo é vital para a mobilidade referida acima. Contudo, o texto da lei protege o professor e nada de concreto protege a instituição. Neste sentido, creio que a necessária mobilidade deve ser compensada por uma contrapartida que permita, à instituição, preencher o vazio temporário causado por um afastamento que é socialmente essencial".

O movimento docente e científico, comprometido com a soberania nacional e a emancipação social, não pode se limitar à crítica de aspectos parciais da lei. Deve, ao contrário, realizar uma crítica global dessa, político-social e não meramente jurídica, inserida numa concepção crítica geral do papel da ciência e da tecnologia no mundo contemporâneo, submetido ao capitalismo decadente *global* e à exploração imperialista da imensa maioria das nações do planeta, assim como de seus povos, culturas, conquistas e direitos sociais. Somente nessa linha a luta de docentes, estudantes e cientistas poderá abrir uma via para a emancipação social e nacional do Brasil junto à América Latina e a todos os povos oprimidos do mundo.

Referências Citadas

- ANTP Brasília – Acompanhamento do Executivo – PR. *Informe* nº 381, 13 de outubro de 2005.
- Associação Brasileira de Ciência. *Ofício ABC/DF* nº 23. Brasília, ABC, 30 setembro de 2003.
- LYNN, Barry. The fragility that threatens the world's industrial system. *Financial Times*, Londres, 18 de outubro de 2005.
- DUGGER, Celia. "Brain drain" and poor countries. *New York Times*, 2 de novembro de 2005.
- MEZZANA, Daniele. Dinamiche internazionali della fuga dei cervelli: alle origine dello sviluppo diseguale. *Omega*, Roma, dezembro 1998.
- MATHEWS, Duncan. Trade related aspects of intellectual property rights: will the Uruguay Round Consensus hold? *CSRG Working Paper* nº 99/02, junho de 2002.
- LOGUERCIO, Edgardo. *OMC, Acordo TRIPS e Repercussões sobre a Saúde Pública*, inédito.
- MOREIRA, Edison M.. O processo tecnológico na teoria econômica: algumas considerações. *Análise* vol. 2, nº 6, Porto Alegre, 1991.
- PENROSE, Edith T.. *La Economía del Sistema Internacional de Patentes*. México, Siglo XXI, 1974.
- MANDEL, Ernest. In defense of socialist planning. *New Left Review* nº 159, Londres, setembro 1986.
- O *Capitalismo Tardio*. São Paulo, Abril Cultural, 1988.

GIAMBIAGI, Fabio. A qualidade do gasto e a educação. *Valor Econômico*, São Paulo, 26 de setembro de 2005.

BARROS, Fernando A. Ferreira de. *Confrontos e Contrastes Regionais da Ciência e Tecnologia no Brasil*. Brasília, Editora UnB / Paralelo 15, 1999.

RICERCA, Francesco Schettino. spioni e brevetti: riforme dell'università e riordino della ricerca mondiale. *La Contraddizione* nº 105, Roma, julho 2005.

CHESNAIS, François. *A Mundialização do Capital*. São Paulo, Xamã, 1999.

GTPE-Andes. Ensino técnico e tecnológico. 41o CONAD, *Caderno de Textos*, 2000.

GTPE-Andes/SN. *As Políticas para a Educação Profissional e Tecnológica*. Brasília, junho de 2005.

SOUZA, Heitor G. de et al. *Política Científica*. São Paulo, Perspectiva, 1972.

Hoy la ciencia se valora simplemente como un componente de la tecnología. Entrevista com Paul Forman. *El País*, Madrid, 12 de novembro de 2003.

HAGEDOORN, John. *The Dynamic Analysis of Innovation and Diffusion*. A study in process control. Nova Iorque, 1998.

FILHO, José Domingues de Godoi. A Lei de Inovação Tecnológica do final do governo FHC. *Informandes* nº 114, Brasília, 2002.

La política científica em Brasil. In: UNESCO. *La Política Científica em América Latina*. Paris, ONU, 1969.

Laboratorio per la Critica Sociale. *Profito o Scienza? La controriforma universitaria al servizio degli interessi aziendali*, Roma, fevereiro 2001.

TACHINARDI, Maria Helena. *A Guerra das Patentes*. O conflito Brasil x EUA sobre propriedade intelectual. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1993.

COELHO, Maria Nelma Gomes. Inovação tecnológica no Brasil. In: Osvaldo Coggiola (org.). *América Latina e a Globalização*. São Paulo, PROLAM-USP, 2003.

SANT'ANA, Maristela A. de André et al. *Desempenho Industrial e Tecnológico Brasileiro*. Brasília, Secretaria de Ciência e Tecnologia / Editora UnB, 1990.

MERHAV, Meir. *Dependência Tecnológica: Monopólio e Crescimento*. São Paulo, Revista dos Tribunais / Vértice Sul, 1987.

Organização Mundial da Propriedade Intelectual. http://www.european-patent-office.org/tws/tsr_2002/graphs.

QUÉAU, Philippe. A qui appartient la connaissance? *Le Monde Diplomatique*, Paris, agosto 2001.

JOURDE, Pierre. Ce qui tue l'Université. *Le Monde Diplomatique*, Paris, setembro 2003.

NETO, Ricardo Bonalume et al. A ciência brasileira avança. *UnB Revista* nº 3, Brasília, julho de 2001.

PETRELLA, Riccardo. Cinq pièges tendus à l'éducation. *Le Monde Diplomatique*, Paris, outubro de 2000.

KURZ, Robert. A ignorância da sociedade do conhecimento. *Folha de S. Paulo* (Caderno Mais!), 13 de janeiro de 2002.

SMAILI, Soraya. Ciência & Tecnologia na era Lula: retórica e prática sucumbem à política econômica. *Revista Adusp* nº 39, São Paulo, USP, maio 2005.

Tabela Elaborada pela Coordenação-Geral de Indicadores do Ministério de Ciência e Tecnologia. http://www.mct.gov.br/estat/ascavpp/portugues/8_Balanco_Tecnologico.

The Corner House. Trading health care away? GATS, public services and privatization. *Briefing* nº 23, Londres, julho de 2001.

Unicamp entra no mundo dos negócios. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 27 de janeiro de 2004.

USA, cresce la ricerca privata: fondi doppi rispetto allo Stato. *Corriere della Sera*, 20 de novembro de 2003.

WTO. The GATS: objectives, coverage and disciplines. Website: www.wto.org/english/tratop_e/ser_e/gatsqa_e.htm.

Apêndice

Lei de Inovação Tecnológica

Dispõe sobre medidas de incentivo à pesquisa científica e tecnológica e à inovação e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte lei:

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Esta lei estabelece medidas de incentivo à pesquisa e à inovação e cria mecanismos de gestão aplicáveis às instituições científicas e tecnológicas como nela definida.

Art. 2º Para os efeitos desta lei considera-se:

I – agência de fomento – órgão ou instituição de natureza pública ou privada que tenha dentre os seus objetivos o financiamento de ações que visem a estimular e promover o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e a inovação.

II - criação - invenção, modelo de utilidade, desenho industrial, programa de computador, circuito integrado, nova variedade vegetal e toda inovação ou desenvolvimento tecnológico que acarrete novo produto ou processo de produção, obtida por um ou mais criadores;

III – criador - pesquisador que seja inventor, obtentor ou autor de criação;

IV - Empresa de Base Tecnológica – EBT - empresa, constituída sob as leis brasileiras, com sede e administração no País, cuja atividade mais importante seja a industrialização ou a utilização de criação;

V – inovação – introdução de produto ou processo tecnologicamente novo e melhoria significativa em produto ou em processo existente;

VI - instituição científica e tecnológica – órgão ou entidade da administração pública federal direta e indireta que desenvolva atividade de caráter científico ou tecnológico;

VII – núcleo de inovação tecnológica - núcleo ou órgão da instituição científica e tecnológica constituído com a finalidade de gerir sua política de inovação;

VIII – pesquisador - servidor ou empregado, vinculado a instituição científica e tecnológica, que realize atividade de pesquisa científica ou tecnológica.

CAPÍTULO II

DO ESTÍMULO À INOVAÇÃO NAS INSTITUIÇÕES CIENTÍFICAS E TECNOLÓGICAS

Seção I

Da Flexibilidade da Instituição Científica e Tecnológica

Art. 3º A participação em atividade ou projeto de pesquisa de responsabilidade de instituição científica e tecnológica é considerada de excepcional interesse público, sendo facultado à mesma contratar pessoal temporário e sazonal.

§ 1º A contratação de pesquisador para atender necessidade temporária, dar-se-á por tempo determinado de até três anos, renovável uma única vez, mediante a realização de concurso público, aplicando-se, no que couber, a legislação trabalhista vigente.

§ 2º A contratação de pessoal para serviços sazonais dar-se-á por tempo determinado de até seis meses, renovável uma única vez, mediante a realização de processo simplificado de seleção, por intermédio de contrato de trabalho regido pela legislação trabalhista vigente.

Art. 4º A instituição científica e tecnológica pode celebrar contrato de transferência de tecnologia e licenciamento para exploração de sua criação.

§ 1º O licenciamento para exploração de criação cujo objeto interesse à defesa nacional deve observar o disposto no § 3º do Art. 75, da Lei nº 9.279, de 15 de maio de 1996.

§ 2º Os contratos referidos no caput reger-se-ão pelas normas de direito civil, não se aplicando a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

§ 3º Os contratos referidos no caput devem observar os princípios de utilização ou industrialização local, o atendimento satisfatório do mercado e o disposto na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, na Lei nº 8.884, de 11 de junho de 1994, e na Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996.

§ 4º A contratação de serviço técnico especializado voltado à proteção de criação no País ou no exterior far-se-á mediante dispensa de licitação.

Art. 5º Fica assegurada à instituição científica e tecnológica, na hipótese de desligamento na forma do Art. 18, a manutenção da vaga do pesquisador desligado e o seu preenchimento imediato por concurso público ou por contratação temporária em caráter emergencial.

Art. 6º É facultado à instituição científica e tecnológica firmar Contrato de Gestão com o Poder Público, por intermédio do Ministério ao qual esteja vinculada, no qual serão estabelecidos os direitos e deveres das partes, bem como os indicadores para sua avaliação e as metas a serem alcançadas.

Art. 7º À instituição científica e tecnológica signatária de Contrato de Gestão será assegurado durante a sua vigência:

I – administrar o seu quadro de pessoal de acordo com as necessidades decorrentes de seus programas de trabalho, obedecendo aos limites de contingente fixados no contrato de gestão e de recursos financeiros disponíveis em seu orçamento de pessoal;

II - pagar ao pessoal efetivo do quadro permanente e ao pessoal temporário, desvinculada da remuneração, sob a forma de prêmio, parte dos ganhos econômicos resultantes de sua produtividade e alcance de metas, conforme dispuser seu regimento interno ou documento similar;

III – adotar, caso seja do interesse da instituição a pedido do pesquisador, redução da respectiva jornada de trabalho, com adequação da remuneração à nova carga horária, conforme dispuser seu regimento interno ou documento similar;

IV – adotar regulamento próprio simplificado de contratação de obras, serviços, compras e alienações, desde que previamente publicado com a aprovação do Ministro da pasta a qual esteja vinculada;

Art. 8º A instituição científica e tecnológica, para execução de suas atividades, poderá firmar convênio com instituições criadas com a finalidade de dar apoio à realização de projetos de pesquisa e de desenvolvimento científico e tecnológico, de ensino e de extensão.

§ 1º As instituições de apoio a que se refere o caput deverão estar constituídas na forma de fundações de direito privado, sem fins lucrativos.

§ 2º O convênio a que se refere o caput poderá prever a destinação de até 5% do montante conveniado, à instituição de apoio, para cobertura de despesas operacionais e administrativas.

§ 3º Os servidores e empregados das instituições científicas e tecnológicas, envolvidos na execução de projetos realizados em parceria com as instituições de apoio poderão receber bolsa de ensino, de pesquisa e de extensão.

§ 4º A destinação prevista no § 2º aplica-se também aos convênios firmados entre as agências de fomento e as instituições referidas no caput.

Seção II

Da Titularidade das Criações

Art. 9º É facultado à instituição científica e tecnológica celebrar convênio ou contrato para realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica, desenvolvimento de tecnologia, produto ou processo produtivo com:

I - instituição pública da administração direta ou indireta federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal;

II – instituições privadas de ensino e pesquisa sediadas no País;

III - Empresa de Base Tecnológica - EBT;

IV - outras instituições privadas nacionais;

V – outras instituições públicas ou privadas de ensino e pesquisa sediadas no exterior.

§ 1º A propriedade intelectual da criação resultante de parceria, na forma prevista nos incisos I e II do caput, será comum e a divisão dos resultados deverá ser estabelecida na proporção equivalente ao montante dos recursos humanos, financeiros e materiais alocados.

§ 2º A propriedade intelectual da criação resultante de parceria, na forma prevista nos incisos III a V do caput, será pactuada em contrato, assegurado à EBT ou instituição privada signatária o direito ao licenciamento, ressalvado o previsto no § 1º do Art. 4º.

§ 3º É vedada à instituição científica e tecnológica a cessão ou transferência das criações protegidas na forma dos §§ 1º e 2º, salvo o disposto no Art. 11.

Art. 10. Na hipótese de a instituição científica e tecnológica decidir pela não proteção de criação por ela desenvolvida, é facultado ao criador requerer em nome próprio e sob sua inteira responsabilidade a proteção cabível.

Art. 11. Na hipótese de a instituição científica e tecnológica decidir pela não proteção no exterior de criação por ela desenvolvida, deverá providenciar o devido instrumento de cessão ou transferência da criação para a União, cabendo ao Ministério da Ciência e Tecnologia optar pela proteção no exterior em nome desta.

Seção III

Do Estímulo ao Pesquisador

Art. 12. Sem prejuízo do disposto no inciso I do artigo 237 da Lei Nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, para os efeitos de qualquer avaliação de mérito na qual sejam considerados os trabalhos publicados em revistas indexadas, serão também reconhecidas as patentes ou outros títulos de proteção intelectual, nos quais o pesquisador conste como criador.

Art. 13. Observado o disposto no parágrafo único do Art. 93, da Lei 9.279, de 1996, é assegurada ao criador, a título de incentivo, a participação nos ganhos econômicos auferidos pela instituição científica e tecnológica, quando resultantes da exploração da criação protegida, sob a forma de prêmio.

§ 1º A instituição científica e tecnológica pode estender aos colaboradores, membros da equipe de pesquisadores e demais servidores ou empregados que tenham direta ou indiretamente contribuído para a criação, a participação nos ganhos econômicos auferidos.

§ 2º Entende-se por ganhos econômicos toda forma de royalties, remuneração ou quaisquer benefícios financeiros resultantes da exploração direta ou por terceiros, deduzidas as despesas, encargos e obrigações legais decorrentes da proteção da propriedade intelectual.

§ 3º Os ganhos econômicos previstos neste artigo não se incorporam, a qualquer título, à remuneração ou salário do servidor ou empregado.

Art. 14. Para a execução do disposto nesta lei, ao pesquisador é facultado, solicitar afastamento, observada a conveniência da instituição de origem, para prestar colaboração a:

I - instituição pública da administração direta e indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal;

II - Empresa de Base Tecnológica - EBT, por prazo de até dois anos, prorrogável na forma do regulamento;

III - empresas apoiadas por programas governamentais de desenvolvimento científico ou tecnológico, por prazo de até dois anos, prorrogável na forma do regulamento;

§ 1º Nas hipóteses previstas nos incisos II e III do caput, o ônus do afastamento do pesquisador é da empresa. E os lucros e royalties...?

§ 2º Na hipótese prevista no inciso I do caput, o ônus do afastamento do pesquisador é da instituição cedente, sendo da cessionária quando esta não receber recursos financeiros do Tesouro Nacional para custeio total ou parcial da sua folha de pagamento de pessoal.

§ 3º As atividades desenvolvidas pelo pesquisador, na instituição de destino, devem ser compatíveis com a natureza do cargo, emprego ou função pública por ele exercido na instituição de origem.

§ 4º As disposições previstas neste artigo não se aplicam ao servidor em estágio probatório.

§ 5º Durante o período de afastamento do pesquisador para o desempenho das atividades previstas neste artigo, o tempo de serviço, a remuneração, os vencimentos, as vantagens, os adicionais, os benefícios do plano de seguridade e as gratificações próprias do emprego, cargo ou função, exceto aquelas específicas do exercício do magistério, são garantidas como se o pesquisador estivesse em pleno exercício em sua instituição de origem.

§ 6º As gratificações específicas do exercício do magistério somente serão garantidas na forma do parágrafo anterior, caso o pesquisador se mantenha na atividade docente em instituição científica e tecnológica.

§ 7º Nas hipóteses dos incisos II e III do caput, o pesquisador não pode prestar colaboração à empresa da qual ele ou seu parente até o segundo grau, participe como acionista, quotista, gerente ou administrador.

Art. 15. Ao pesquisador é permitido licenciar-se do cargo, emprego ou função que ocupa, para participar de constituição de EBT, na forma da Seção III do Capítulo IV desta lei, com a finalidade de desenvolver atividade empresarial relativa à produção de bens diretamente decorrentes de sua criação.

§ 1º O licenciamento a que se refere o caput dar-se-á por prazo certo, não superior a cinco anos.

§ 2º Não se aplicam ao pesquisador licenciado na forma deste artigo as disposições contidas no artigo 91 e no inciso X do Art. 117 da Lei nº 8.112, de 1990.

§ 3º As disposições previstas neste artigo não se aplicam ao servidor em estágio probatório ou contratado por tempo determinado.

§ 4º Durante o período da licença, o pesquisador deverá interromper toda atividade vinculada ao cargo, emprego ou função pública que exerce, sendo-lhe facultado o exercício do magistério em instituição científica e tecnológica.

§ 5º O tempo de serviço na EBT contar-se-á apenas para efeito de aposentadoria e de disponibilidade.

§ 6º Durante o período da licença, o pesquisador gozará de todos os benefícios do Plano de Seguridade.

§ 7º O pesquisador só poderá exercer a faculdade prevista no caput uma única vez.

Art. 16. Fica garantido ao pesquisador, durante o período do licenciamento de que trata o Art. 15, o direito de renunciar à faculdade nele prevista, desde que deixe a gerência ou administração da EBT.

Art. 17. Findo o prazo determinado no § 1º do Art. 15, o pesquisador, se ainda licenciado, deverá deixar a gerência ou administração da EBT, e retornar à sua atividade na instituição pública de origem, sob pena de abandono.

Parágrafo único. Ao pesquisador somente é admitida a licença de que trata o inciso V do artigo 81 da Lei nº 8.112, de 1990, após permanecer em efetiva atividade na instituição de origem por igual período ao da licença de que trata o § 1º do Art. 15 desta lei.

Art. 18. Ao pesquisador licenciado na forma do artigo 15 é permitido desligar-se do cargo ou emprego a que esteja vinculado, cabendo-lhe a percepção, a título de incentivo financeiro, da indenização correspondente a um inteiro e cinquenta centésimos da remuneração mensal, por ano de efetivo exercício na instituição científica e tecnológica.

§ 1º. Para a concessão do incentivo previsto no caput, a instituição científica e tecnológica deverá dispor de previsão orçamentária e recursos financeiros compatíveis, aplicando-se, no que couber, as disposições previstas em programa de desligamento voluntário, na forma da legislação vigente.

§ 2º A percepção do incentivo financeiro de que trata o caput fica condicionada à comprovação, perante a instituição científica e tecnológica de origem, da constituição e contínuo funcionamento da EBT há pelo menos dois anos.

Seção IV

Da Gestão da Inovação

Art. 19. A instituição científica e tecnológica deve dispor de um núcleo de inovação tecnológica, próprio ou em associação com terceiros, com a finalidade de gerir sua política de inovação, tendo como atribuições, entre outras:

I - zelar pela manutenção de uma política institucional de estímulo à inovação, proteção, licenciamento e outras formas de transferência de tecnologia;

II - avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições desta lei;

III - avaliar solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do Art. 21;

IV - opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição;

V - opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição antes ou em substituição à proteção;

VI - providenciar, diretamente ou por interposta pessoa, o depósito ou registro das criações desenvolvidas no âmbito da instituição;

VII - acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição;

VIII - promover o licenciamento dos direitos de propriedade intelectual da instituição;

IX - recomendar o encaminhamento ao Ministério da Ciência e Tecnologia, visando a obtenção de apoio financeiro, para:

a - projeto de pesquisa desenvolvido pela instituição que por seu valor potencial mereça apoio para industrialização;

b - projeto adotado de inventor independente.

Art. 20. A instituição científica e tecnológica deve manter o Ministério da Ciência e Tecnologia informado quanto:

I - à política de propriedade intelectual da instituição;

II - às criações desenvolvidas no âmbito da instituição;

III - às proteções requeridas e concedidas;

IV- aos contratos de licenciamento ou transferência de tecnologia firmados.

Parágrafo único. As informações de que trata este artigo devem ser fornecidas de forma consolidada, com periodicidade anual com vistas à sua divulgação.

CAPÍTULO III

DO ESTÍMULO AO INVENTOR INDEPENDENTE

Art. 21. Ao inventor independente, que comprove depósito de pedido de patente, é facultado solicitar a adoção de sua invenção por instituição científica e tecnológica, visando à elaboração de projeto voltado à sua avaliação para futura industrialização ou utilização pelo setor produtivo.

§ 1º O projeto de que trata o caput pode incluir, dentre outros, testes de conformidade, construção de protótipo, projeto de engenharia e análises de viabilidade econômica e de mercado.

§ 2º O núcleo de inovação tecnológica da instituição científica e tecnológica avaliará a invenção, a afinidade da mesma com sua área de atuação e o interesse no seu desenvolvimento.

§ 3º O núcleo informará ao inventor, no prazo máximo de seis meses, a decisão quanto à adoção.

§ 4º Adotada a invenção, o núcleo submeterá o projeto ao Ministério da Ciência e Tecnologia na forma do Art. 19, inciso IX, sendo o inventor devidamente informado.

§ 5º Adotada a invenção por uma instituição científica e tecnológica, o inventor comprometer-se-á, mediante contrato, a compartilhar os ganhos econômicos auferidos da exploração industrial da invenção protegida.

§ 6º Decorrido o prazo de doze meses sem que a instituição tenha promovido qualquer ação efetiva, o inventor ficará desobrigado do compromisso a que se refere o parágrafo anterior, salvo expressa manifestação de interesse.

§ 7º O inventor terá direito de conhecer todas as decisões e etapas do projeto.

§ 8º Aplica-se o disposto neste artigo às demais criações de que trata esta lei, bem como ao obtentor de variedade vegetal e ao autor de programa de computador, de circuito integrado e de desenho industrial.

CAPÍTULO IV

DO ESTÍMULO À INOVAÇÃO NAS EMPRESAS

Seção I

Dos Arranjos Pré-Competitivos

Art. 22. A União, as instituições científicas e tecnológicas e as agências de fomento, promoverão e incentivarão a cooperação entre empresas nacionais para o desenvolvimento de produtos e processos inovadores, mediante a concessão de recursos financeiros, humanos, materiais ou de infra-estrutura, a serem ajustados em convênios ou contratos específicos. Forçando a barra

Art. 23 A União estimulará e apoiará a constituição de alianças estratégicas envolvendo as instituições científicas e tecnológicas, as empresas apoiadas por programas governamentais de desenvolvimento científico e tecnológico e as EBTs, que objetivem a geração de produtos e processos inovadores.

Art. 24. Fica a União autorizada a participar, diretamente ou por intermédio das instituições científicas e tecnológicas, com recursos financeiros, humanos, equipamentos e infra-estrutura, em empreendimentos destinados à constituição de centros voltados para atividades de pesquisa pré-competitiva de relevante interesse nacional, que objetivem o desenvolvimento de produtos e processos inovadores.

Seção II

Do Fortalecimento da Atividade Inovadora nas Empresas

Art. 25. A instituição científica e tecnológica pode permitir a utilização de seus laboratórios, assim como de seus equipamentos e instrumentos existentes em suas próprias dependências, ou ceder o direito de uso destes para serem instalados e utilizados em dependências de EBTs de pequeno e médio porte ou empresas apoiadas por programas governamentais de desenvolvimento científico ou tecnológico, por prazo limitado, mediante remuneração adequada, desde que tal permissão ou cessão não interfira diretamente na sua atividade fim, nem com a mesma conflite.

Art. 26. Os órgãos e entidades da Administração Pública Federal, direta ou indireta, devem dar preferência às aquisições de bens e serviços produzidos por EBTs de pequeno e médio porte, e por empresas apoiadas por programas governamentais de desenvolvimento científico ou tecnológico, levando em consideração condições equivalentes de prazo de entrega, suporte de serviços, qualidade, padronização, compatibilidade e especificação de desempenho e preço.

Art. 27 Aplica-se o disposto na Lei nº 9.841, de 5 de outubro de 1999 e na Lei nº 9.317, de 5 de dezembro de 1996 pelo prazo de cinco anos, contados da data do registro dos seus atos constitutivos no órgão competente, à EBT cuja receita bruta anual seja de até cinco vezes aquela estipulada para empresas de pequeno porte.

Parágrafo único. Às pessoas jurídicas referidas no caput, constituídas sob a forma de sociedade anônima fechada, são aplicáveis as exigências e facultados os procedimentos previstos no Art. 294 da Lei 6.404, de 15 de dezembro de 1976.

Seção III

Do Estímulo à Formação de Empresas de Base Tecnológica

Art. 28. As agências de fomento e de formação de recursos humanos estimularão projetos e atividades de apoio às microempresas e empresas de pequeno porte, com o objetivo de realizar cursos de capacitação visando a criação e o gerenciamento de EBTs.

Art. 29. À EBT cujo objetivo seja industrializar ou utilizar criações que tenham sido tidas como promissoras por núcleo de inovação tecnológica de instituição científica e tecnológica, será garantido tratamento prioritário em programas de financiamento governamental, especialmente o Programa de Estímulo à Interação Universidade Empresa Para Apoio à Inovação, de que trata a Lei nº 10.168, de 29 de dezembro de 2000, os desenvolvidos no âmbito do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES e da Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP, bem como em linhas de crédito existentes ou que venham a ser criadas pelas agências de fomento, desde que:

I - não pertença a grupo econômico com patrimônio líquido consolidado superior a R\$ 120.000.000,00 (cento e vinte milhões de reais);

II – dentre seus gestores figure pelo menos um pesquisador, licenciado na forma prevista no Art. 15;

§ 1º O pesquisador, pelo menos durante o período em que se encontrar licenciado, não poderá ter participação superior a quinze por cento no capital social da EBT.

§ 2º O Poder Executivo poderá atualizar o valor fixado no inciso I do caput.

Art. 30. Para a consecução de atividade de incubação de EBTs, as instituições públicas federais poderão compartilhar seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações, por prazo limitado, mediante compensação na forma do regulamento.

Seção IV

Do Estímulo ao Risco Tecnológico Empresarial

Art. 31 A União, em matéria de relevante interesse público, poderá contratar empresa idônea e de reconhecida capacitação tecnológica no setor, visando a realização de atividades de pesquisa e desenvolvimento, que envolvam risco tecnológico, para solução de problema técnico específico ou obtenção de produto ou processo inovador.

§ 1º Havendo possibilidade de competição, a contratação de que trata o caput será efetuada mediante licitação, na modalidade de concorrência, pelo critério de técnica e preço, regendo-se por regime especial não subordinado às condições e processamento previstos na Lei 8.666, de 1993, conforme disposto em regulamento.

§ 2º A assinatura do contrato fica condicionada à aprovação prévia, pela União, de projeto específico, com etapas de execução do contrato estabelecidas em cronograma físico-financeiro, a ser elaborado pela empresa a que se refere o caput.

§ 3º A União será informada quanto à evolução do projeto e aos resultados parciais alcançados, devendo acompanhá-lo mediante auditoria técnica e financeira.

§ 4º Se passível de proteção, a propriedade intelectual sobre o resultado obtido durante a vigência do contrato a que se refere o caput pertencerá à União.

§ 5º Considerar-se-á desenvolvida na vigência do contrato a que se refere o caput, a criação intelectual pertinente ao seu objeto cuja proteção seja requerida pela empresa contratada até dois anos após o término do mesmo.

§ 6º Findo o contrato sem alcance integral ou parcial do resultado almejado, a União, a seu exclusivo critério, poderá, mediante auditoria técnica e financeira, prorrogar seu prazo de duração ou elaborar relatório final dando-o por encerrado.

CAPÍTULO V

DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO

Art. 32. Fica autorizada a instituição de Fundos Mútuos de Investimento em Empresas de Base Tecnológica, caracterizados pela comunhão de recursos captados por meio do Sistema de Distribuição de Valores Mobiliários, na forma da Lei 6.385, de 7 de dezembro de 1976, destinados à aplicação em carteira diversificada de valores mobiliários de emissão de empresas de base tecnológica, consoante definição constante da presente lei.

Art. 33. Compete à Comissão de Valores Mobiliários - CVM autorizar, disciplinar e fiscalizar a constituição, o funcionamento e a administração dos Fundos Mútuos de Investimento em Empresas de Base Tecnológica, observadas as disposições desta lei e as normas aplicáveis aos Fundos Mútuos de Investimento.

Parágrafo único. A CVM regulamentará a constituição, funcionamento e administração dos Fundos no prazo de noventa dias contados a partir da data da publicação desta lei.

CAPÍTULO VI

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 34. As instituições científicas e tecnológicas adotarão em seus orçamentos as medidas cabíveis para a administração e gestão da sua política de propriedade intelectual, inclusive para permitir o recebimento dos ganhos econômicos decorrentes da exploração dos títulos de propriedade intelectual, as despesas para a proteção e os pagamentos correspondentes devidos aos criadores, possuidores e eventuais colaboradores.

Parágrafo único. Os recursos financeiros provenientes da exploração da propriedade intelectual constituem receita própria da instituição científica e tecnológica, de livre utilização para despesas de capital e de custeio, inclusive de pessoal.

Art. 35. O Poder Executivo regulamentará a presente lei no prazo de noventa dias após sua publicação.

Art. 36. Esta lei entra em vigor na data da sua publicação.

DIRETORIA DO SINDICATO NACIONAL DOS DOCENTES DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR - ANDES-SN (Gestão 2004-2006)

PRESIDENTE: Marina Barbosa Pinto - ADUFF S.Sind.

1º VICE-PRESIDENTE: Paulo Marcos Borges Rizzo - APUFSC S.Sind.

2º VICE-PRESIDENTE: Osvaldo Coggiola - ADUSP S.Sind.

3º VICE-PRESIDENTE: Maria Inês Corrêa Marques - APUB S.Sind. e ADUCSAL S.Sind.

SECRETÁRIO GERAL: Márcio Antônio de Oliveira - APES-JF S.Sind.

1ª SECRETÁRIA: Milena Martínez - APUFPR - S.Sind.

2ª SECRETÁRIA: Cêres Maria Ramires Torres - ADUFPEL S.Sind.

3ª SECRETÁRIA: Edmundo Fernandes Dias - ADUNICAMP

1º TESOUREIRO: Antônio de Pádua Bosi - ADUNIOESTE S.Sind.

2º TESOUREIRA: Zenilde Moreira Borges de Moraes - ADUFERPE S.Sind.

3ª TESOUREIRA: Edna Maria Magalhães do Nascimento - ADUFPI S.Sind.

REGIONAL NORTE I

1º VICE-PRESIDENTE: Jorge Luiz Coimbra de Oliveira - ADUNIR S.Sind.

2º VICE-PRESIDENTE: Francisco Jacob Paiva da Silva - ADUA S.Sind.

1ª SECRETÁRIA: Nazira Correia Camely - ADUFAC S.Sind.

2ª SECRETÁRIA: Francisco de Paula Brito - SESDUF-RR

1º TESOUREIRO: Carlos Luis Ferreira da Silva - ADUNIR S.Sind.

2ª TESOUREIRA: Ana Cristina Fernandes Martins - ADUA S.Sind.

REGIONAL NORTE II

1ª VICE-PRESIDENTE: Suelene Leite Pavão - ADUFPA S.Sind.

2ª VICE-PRESIDENTE: Marinalva Silva Oliveira - SINDUFAP

1ª SECRETÁRIA: Paulo de Jesus Santos - ADFCAP S.Sind.

2ª SECRETÁRIA: Olgaíses Cabral Maués - ADUFPA S.Sind.

1º TESOUREIRO: Benedito Gomes Santos Filho - ADFCAP S.Sind.

2ª TESOUREIRA: Sandra Bernadete Moreira - ADUFPA S.Sind.

REGIONAL NORDESTE I

1ª VICE-PRESIDENTE: Rosilda Silva Dias - APRUMA S.Sind.

2ª VICE-PRESIDENTE: Maria do Céu de Lima - ADUFC S.Sind.

1ª SECRETÁRIA: Antônio de Pádua Rodrigues - ADUFPI S.Sind.

2ª SECRETÁRIA: Emmanoel Lima Ferreira - SINDURCA

1º TESOUREIRO: José Menezes Gomes - APRUMA S.Sind.

2º TESOUREIRO: Nougá Cardoso Batista - ADCESP S.Sind.

REGIONAL NORDESTE II

1ª VICE-PRESIDENTE: Ibiraci Maria Fernandes Rocha - ADURN S.Sind.

2ª VICE-PRESIDENTE: Levy Paes Barreto - ADUFERPE S.Sind.

1ª SECRETÁRIA: Simone Sette Lopes - ADUFEPE S.Sind.

2ª SECRETÁRIA: Carlos Augusto de Amorim Cardoso - ADUFPB S.Sind.

1º TESOUREIRO: Rubens Freire Ribeiro - ADUFPB S.Sind.

2º TESOUREIRO: Geraldo Marques Carneiro - ADFURRN S.Sind.

REGIONAL NORDESTE III

1ª VICE-PRESIDENTE: Zózina Maria Rocha de Almeida - ADUNEB S.Sind.

2ª VICE-PRESIDENTE: Terezinha Maria Barros Santos - ADUCSAL S.Sind.

1ª SECRETÁRIA: Claudete Sales Sampaio - ADUFS-SE S.Sind.

2ª SECRETÁRIA: Jorge Luiz Bezerra Nóvoa - APUB S.Sind.

1ª TESOUREIRA: Wânia Souza Andrade - ADUCSAL S.Sind.

2º TESOUREIRO: Joselito Brito de Almeida - ADUNEB S.Sind.

REGIONAL PLANALTO

1º VICE-PRESIDENTE: Enoch José da Mata - ADUFG S.Sind.

2ª VICE-PRESIDENTE: Maria Abácia da Silva - ADUNB S.Sind.

1ª SECRETÁRIA: Maria do Carmo Morales Pinheiro - ADCAC S.Sind.

2ª SECRETÁRIA: Helder Barbosa Paulino - ADCAJ S.Sind.

1ª TESOUREIRA: Gene Maria Vieira Lyra Silva - ADUFG S.Sind.

2ª TESOUREIRA: Graciela Nora Doz de Carvalho - ADUNB S.Sind.

REGIONAL PANTANAL

1º VICE-PRESIDENTE: Cláudio Freire de Souza - ADourados S.Sind.
2º VICE-PRESIDENTE: Antônio Gonçalves Vicente (Tati) - ADUFMAT-Roo S.Sind.
1º SECRETÁRIO: Aguinaldo Lenine Alves - ADUEMS S.Sind.
2ª SECRETÁRIA: Iva Ferreira Gonçalves - ADUFMAT S.Sind.
1º TESOUREIRO: Pedro de Assis e Silva Filho - ADUFMAT S.Sind.
2º TESOUREIRO: José Luiz Finocchio - ADUFMS S.Sind.

REGIONAL LESTE

1ª VICE-PRESIDENTE: Maria Rosimary Soares dos Santos - APUBH S.Sind.
2º VICE-PRESIDENTE: Gilberto Marques Pereira - SINDCEFET-MG
1º SECRETÁRIO: Aloizio Soares Ferreira - ASPUV S.Sind.
2ª SECRETÁRIA: Maristela Nascimento Duarte - ADFUNREI S.Sind.
1ª TESOUREIRA: Ranah Manezenco Silva - ASPUV S.Sind.
2º TESOUREIRO: Roberto Alves Braga Jr. - ADUFLA S.Sind.

REGIONAL RIO DE JANEIRO

1º VICE-PRESIDENTE: Paulo Antonio Cresciulo de Almeida - ADUFF S.Sind.
2º VICE-PRESIDENTE: Roberto Leher - ADUFRJ S.Sind.
1ª SECRETÁRIA: Sonia Lúcio Rodrigues de Lima - ADUFF S.Sind.
2º SECRETÁRIO: Wilson Paes de Macedo - ASDUERJ
1º TESOUREIRO: Rômulo Garcia de Andrade - ADUR-RJ S.Sind.
2º TESOUREIRO: Carlos Alberto Lima - ADUNI-RIO S.Sind.

REGIONAL SÃO PAULO

1ª VICE-PRESIDENTE: Ana Maria Ramos Estêvão - ADUNESP S.Sind.
2ª VICE-PRESIDENTE: Iole Iliada Lopes - SR SP
1º SECRETÁRIO: Itamar Ferreira - ADUNICAMP
2ª SECRETÁRIA: Liria Maria Bettiol - APESFUNEC S.Sind.
1º TESOUREIRO: Nylson Gomes da Silveira Filho - ADUNIFESP S.Sind.
2º TESOUREIRO: Carlos Alberto Olivieri - ADUFSCar S.Sind.

REGIONAL SUL

1º VICE-PRESIDENTE: Hêlvio Alexandre Mariano - ADUNICENTRO S.Sind.
2º VICE-PRESIDENTE: Edson Domingos Fagundes - SINDOCEFET-PR
1ª SECRETÁRIA: Maria da Graça N. Bollmann - APUFSC - S.Sind.
2º SECRETÁRIO: Geraldo Pereira Barbosa -SR Sul
1º TESOUREIRO: Adilson Gil Tavares - SINDOCEFET-PR
2ª TESOUREIRA: Sandra Mara Alessi Muntsch - APUFPR S.Sind.

REGIONAL RIO GRANDE DO SUL

1º VICE-PRESIDENTE: Luiz Henrique Schuch - ADUFFPel S.Sind.
2º VICE-PRESIDENTE: Hugo Gomes Blois Filho - SEDUFMS
1ª SECRETÁRIA: Lorena Almeida Gill - ADUFFPel S.Sind.
2ª SECRETÁRIA: Rejane Terezinha Pereira dos Santos – SEDUFMS
1º TESOUREIRO: Ângelo F. Maffissoni - APROFURG S.Sind.
2º TESOUREIRO: Luis Eduardo de Souza Robaina – SEDUFMS