

REFLEXÕES SOBRE AS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE TECNOLOGIA

*Paulo Roberto Siqueira Telles**

Resumo: Trata dos gastos nacionais com a importação de tecnologia e apresenta, ao final, sugestões para reduzir tais dispêndios através de medidas governamentais. Na sua introdução é feita uma descrição geral dos conceitos básicos e citados os órgãos oficiais envolvidos com a importação de tecnologia no Brasil: tecnologia explícita e implícita, propriedade industrial e "know-how", Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) e Banco Central. Em seguida, é mostrada a situação brasileira atual quanto aos gastos realizados com pagamentos relativos aos contratos de transferência de tecnologia e, ainda, estimativa de gastos com tecnologia implícita devidos à importação de produtos manufaturados. Por último, e objetivando uma maior contenção de gastos com as importações de tecnologia, são propostas medidas que poderão contribuir para essa finalidade.

1. INTRODUÇÃO

Quanto o Brasil gasta anualmente em pagamentos referentes às importações de tecnologia e o que fazer para diminuir esses gastos? Eis uma questão que, certamente, deve preocupar os estudiosos da política nacional de ciência e tecnologia. Para respondê-la faz-se necessária a utilização de dois conceitos básicos, tecnologia explícita/tecnologia implícita e uma maior compreensão sobre propriedade industrial e "know-how".

A tecnologia explícita é aquela que não está incorporada a bens materiais, sendo objeto de comércio direto através de contratos de transferência de tecnologia (licenciamento de patentes, acordos de "know-how" e contratação de serviços técnicos).

* Engenheiro Químico, Técnico em Desenvolvimento do BNB/ETENE.

QUADRO 1
Classificação dos Contratos de Transferência de Tecnologia
Estabelecida pelo INPI

Tipo de Contrato	Conceito	Observações
a) DE LICENÇA PARA EXPLORAÇÃO DE PATENTE	Contrato que se destina especificamente a autorizar a exploração efetiva, por terceiros, do objeto de patente regularmente depositada ou concedida no País, consubstanciando direito de propriedade industrial, nos termos da Lei nº 5.772/71 (Código da Propriedade Industrial).	A averbação do contrato não produzirá efeitos quanto a pagamentos, quando o titular da patente, residente ou domiciliado no exterior, detiver o controle do capital ou a participação majoritária no capital, direta ou indiretamente, do licenciado ou adquirente.
b) DE LICENÇA PARA USO DE MARCA	Contrato que se destina especificamente a autorizar o uso efetivo, por terceiros, de marca ou propaganda regularmente depositada ou registrada no País, consubstanciando direito de propriedade industrial nos termos da Lei nº 5.772/71 (Código da Propriedade Industrial).	A averbação do contrato não produzirá efeitos quanto a pagamentos, quando o titular da patente residente ou domiciliado no exterior, detiver o controle do capital ou a participação majoritária no capital, direta ou indiretamente, do licenciado ou adquirente.
c) DE FORNECIMENTO DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL	Contrato que tem por finalidade específica a aquisição de conhecimentos e de técnicas não amparados por direitos de propriedade industrial depositados ou concedidos no País, a serem aplicados na produção de bens de consumo ou de insumos, em geral.	O contrato não poderá incluir, implícita ou explicitamente, quaisquer referências a direitos de propriedade industrial.
d) DE COOPERAÇÃO TÉCNICO-INDUSTRIAL	Contrato que tem por finalidade específica a aquisição de conhecimentos, de técnicas e de serviços requeridos para a fabricação de unidades e subunidades, de máquinas, equipamentos, respectivos componentes e outros bens de capital, sob encomenda.	O contrato não poderá incluir, implícita ou explicitamente, quaisquer referências a direitos de propriedade industrial.
e) DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS	Contrato que tem por finalidade específica o planejamento, a programação e a elaboração de estudos e projetos, bem como a execução ou prestação de serviços, de caráter especializado, de que necessita o sistema produtivo do País.	O contrato não poderá incluir, implícita ou explicitamente, quaisquer referências a direitos de propriedade industrial.

FONTE: Ato Normativo nº 015, de 11 de setembro de 1975, do Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

Já a tecnologia implícita é a que está incorporada ou embutida num bem físico cujo preço inclui, entre outros itens, os custos de patentes utilizadas, os referentes a investimentos em pesquisa e desenvolvimento e os da mão-de-obra especializada (pesquisadores, engenheiros, executivos, operários qualificados).

PIRRÓ e LONGO (1978) afirma que a maioria dos estudos relativos à transferência de tecnologia trata apenas da tecnologia explícita, que permite uma contabilização mais precisa.

No Brasil, de acordo com o Código da Propriedade Industrial (artigo 126 da Lei n. 5.772, de 21.12.71), os contratos de compra de tecnologia explícita do exterior são averbados pelo INPI (Instituto Nacional da Propriedade Industrial), conforme a sua classificação nas cinco categorias adotadas por esse órgão (Quadro I) e contabilizados anualmente pelo Banco Central. O registro das transações financeiras internacionais envolvendo empresas sediadas no Brasil, referentes a remessas para pagamentos de licenças para utilização de patentes ("royalties"), de contratos de "know-how" e de serviços técnicos, é realizado pelo Departamento de Fiscalização e Registro de Capitais Estrangeiros (FIRCE) ligado à Diretoria da Área Externa do Banco Central.

Os custos da tecnologia implícita em bens importados não são contabilizados, sendo de difícil quantificação. Entretanto, pode-se assegurar que, nas importações de bens de alto conteúdo tecnológico, está-se pagando, basicamente, a tecnologia implícita.

CERQUEIRA LEITE (1977)(4) estima, por exemplo, que o custo de um avião de passageiros moderno (Boeing) é constituído, em mais de 90%, de tecnologia embutida no aparelho.

SILVA (1980)(11) também estima que, de oito bilhões de dólares importados em 1978, referentes a manufaturados, mais de seis bilhões (mais de 75% do valor dessas importações) seriam devidos à tecnologia implícita e que seriam preços significativos os pagamentos averbados pelo INPI, referentes à tecnologia explícita (US\$ 450 milhões em 1978).

Entre os cinco diferentes tipos de contratos de tecnologia reconhecidos pelo INPI, pelo menos dois são relativos a "know-how" (contratos de fornecimento de tecnologia industrial e contratos de cooperação técnica industrial, no Quadro I) ou "acordos de assistência técnica" na terminologia oficial bra-

sileira, segundo FIGUEIREDO (1972).(5) Na verdade, essa terminologia é um tanto confusa. A classificação adotada pelo INPI para os diferentes contratos de transferência de tecnologia, por exemplo, não utiliza as denominações “know-how” e assistência técnica.

MARTINS (1984)(7) assinala que a expressão “know-how”, embora comumente empregada pelos que tratam desse assunto, não é citada com essa denominação nas leis que, nos diversos países, regulam a transferência do “know-how” e que, no Brasil, tem havido confusão entre “know-how” e assistência técnica.

GRYNSZPAN (1983),(6) por sua vez, conceitua assistência técnica como informações e serviços técnicos não contidos em patentes e “know-how” que poderia, inclusive, ser desenvolvida por empresas de consultoria e engenharia dos países em desenvolvimento, embora, freqüentemente, essa assistência técnica apareça incorporada ao contrato de “know-how” ou de patente e sua separação seja difícil. O Quadro 2 destaca as vantagens e desvantagens dos sistemas de patentes e de “know-how”.

De acordo com BARBOSA (1979),(3) o “know-how” ou “trade secret”, embora não tenha definição precisa, é um sistema que se contrapõe à propriedade industrial (o caso de patentes e marcas), consistindo em informações técnicas secretas de aplicação industrial ou comercial. Ainda segundo esse autor, o “know-how” no comércio de tecnologia surgiu em 1948 na Inglaterra e, no Brasil, em decorrência da Lei n. 4.131 (Estatuto do Capital Estrangeiro, de setembro de 1962), que não permite remessas para pagamento de “royalties” pelo uso de patentes de invenção e de marcas de indústria ou de comércio entre filial ou subsidiária de empresa estabelecida no País e sua matriz com sede no exterior.

VIDAL (1976)(12) refere-se a “know-how” como secreto, sigiloso, controle do conhecimento, afirmando ainda que, cada vez mais, as grandes empresas fogem do sistema de patentes e entram no chamado sistema de “know-how”.

GRYNSZPAN (1983)(6) sustenta que o “know-how” é protegido pelo segredo industrial e, como não caracteriza uma propriedade industrial, essa proteção baseia-se em leis comuns que asseguram o direito de manter idéias secretas e confidencialidade em contratos comerciais. Acrescenta ainda que o “know-how” é normalmente desenvolvido em apoio a uma patente ou, nas palavras de FIGUEIREDO (1972),(5) torna-se necessário licenciar o produto

QUADRO 2
Vantagens e Desvantagens da Importação de Tecnologia Através de
Contratos de Licença de Patente e de "Know-How" para os
Países em Desenvolvimento

TIPO DE CONTRATO	
Patentes – Vantagens	"Know-How" – Desvantagens
– Têm controle mais fácil, estando amparadas por direitos de propriedade industrial.	– Têm controle mais difícil por conter informações secretas.
– Têm duração limitada, sendo válidas somente nos países onde forem solicitadas.	– Não têm limites de prazo e de espaço geográfico.
– As informações contidas nas patentes, após o término de sua validade, caem em domínio público.	– As informações técnicas desse tipo de contrato não podem ser difundidas, devido às cláusulas de sigilo.
– As patentes estrangeiras, nos países em que não foram requeridas ou concedidas, são também de domínio público, podendo ser livre e legalmente copiadas e utilizadas nesses países.	– As multinacionais comercializam suas tecnologias através de licenças de patentes nos países desenvolvidos e de contratos de "know-how" naqueles em desenvolvimento, impedindo que os competidores potenciais (empresas nacionais) tenham acesso às informações técnicas.
– No Brasil, o Centro de Documentação e Informação Tecnológica do INPI possui um acervo com mais de 14 milhões de documentos de patentes, dos quais cerca de 4 milhões estão devidamente classificados e armazenados para pronta recuperação.	
– Cerca de 99,5% das patentes atualmente em vigor no mundo não estão protegidas no Brasil, sendo, portanto, de domínio público.	

FONTE: Quadro montado com base nos trabalhos de GRZYNSZPAN (1983) e de ARAÚJO (1981 e 1984).

patenteado e também o "know-how" indispensável à sua fabricação ou utilização. GRYNSZPAN, no mesmo trabalho, alerta também para as dificuldades do controle dos contratos de "know-how" pelos órgãos governamentais, em virtude do seu caráter secreto e por não se enquadrar como propriedade industrial, o que impossibilita a caracterização dos direitos e limites do "know-how", fazendo com que as empresas dos países em desenvolvimento sejam obrigados a pagar preços excessivos por esse tipo de contrato de transferência de tecnologia, além de não poderem difundir os conhecimentos cobertos por esses contratos.

Em resumo e para maior clareza sobre a conceituação básica abordada, patentes e marcas constituem objetos de propriedade industrial enquanto o "know-how" que, às vezes, é impropriamente denominado de "assistência técnica", é uma tecnologia não-patenteada, que não se encontra em domínio público e não é protegido pelo Código da Propriedade Industrial. No sistema de "know-how", os contratos de transferência de tecnologia incluem cláusulas de sigilo/segredo industrial que asseguram a proteção das informações técnicas.

2. IMPORTAÇÕES DE TECNOLOGIA

Segundo VIDAL (1977)(13) o País tem realizado gastos da ordem de 1 bilhão de dólares anuais na importação de tecnologia, considerando-se os pagamentos decorrentes de contratos de transferência de tecnologia (tecnologia explícita) e os referentes à tecnologia embutida na importação de máquinas, equipamentos, componentes etc. (tecnologia implícita).

No que se refere, especificamente, à tecnologia explícita, os dispêndios nacionais relativos aos contratos de transferência de tecnologia averbados pelo INPI, no período de 1979 a 1984, foram de, aproximadamente, US\$ 1,58 bilhão, conforme mostra a Tabela 1. Constata-se, num rápido exame dessa tabela, que, em 1984, por exemplo, os gastos com tecnologia patenteada foram, respectivamente, 4 e 3,5 vezes inferiores aos referentes a "fornecimento de tecnologia industrial" e "cooperação técnico-industrial" que são, tipicamente, contratos de "know-how", não amparados por direitos de propriedade industrial no País.

Quanto aos contratos de serviços técnicos especializados, principal item em termo do valor das importações de tecnologia explícita, devem-se ter em mente os comentários já feitos, a respeito das dificuldades existentes em separar esses serviços técnicos dos contratos de "know-how".

TABELA 1
 Dispêndios Nacionais com Importação de Tecnologia Explícita, Segundo a Classificação
 dos Contratos de Transferência de Tecnologia Adotada pelo INPS (1), em US\$ Milhões

Itens	Anos					
	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Licença para exploração de patente ⁽²⁾	9	12	12	5	5	2
Licença para uso de marca	—	—	—	10	7	7
Fornecimento de tecnologia industrial	11	14	12	14	14	8
Cooperação técnico-industrial	6	11	18	17	10	7
Serviços técnicos especializados	287	284	234	208	182	177
TOTAL	313	321	276	254	218	201

FONTE: Relatórios do Banco Central do Brasil.

(1) Ato Normativo n. 15, de 11.09.75, do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

(2) Os valores referentes aos anos de 1979, 1980 e 1981 representam as despesas com licenciamento para uso de marcas ou propaganda e para exploração de patentes, de forma agregada, conforme discriminado nos relatórios do Banco Central.

TABELA 2

Balanço de Pagamentos de Tecnologia Explícita do Brasil

	Anos						Total
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	
US\$ milhões							
Receita	99	100	159	84	80	60	582
Despesa	313	321	276	254	218	201	1.583
Saldo	- 214	- 221	- 117	- 170	- 138	- 141	- 1.001

FONTE: Banco Central/Revista Exame, edição 02/10/85, pág. 33.

TABELA 3
Importações Brasileiras de Manufaturados
e Estimativas das Importações de Tecnologia Implícita

US\$ Milhões		
	Manufaturados	Tecnologia Implícita (*)
Anos		
1979	9.969	1.495
1980	11.670	1.750
1981	9.924	1.489
1982	8.532	1.280
1983	6.361	954
1984	5.445	817
Total	51.901	7.785

FONTE: Relatórios Banco Central 1980, 1981, 1983 e 1984.

OBS.: Considerou-se como produtos manufaturados nas importações brasileiras, na falta de uma classificação oficial, os itens que constam da Tabela "Importações Brasileiras" dos relatórios anuais do Banco Central, exceto os seguintes itens: cereais, petróleo bruto, sal, enxofre, terras e alimentos exclusive produtos das indústrias alimentícias.

NOTA: (*) Estimativa: 15% das importações de bens manufaturados.

Mesmo considerando a receita com as exportações brasileiras de tecnologia, verifica-se que o comércio internacional de tecnologia explícita tem sido desfavorável ao País nos últimos anos, conforme mostra a TABELA 2, que revela um déficit acumulado da ordem de US\$ 1 bilhão, referente ao período de 1979 a 1984.

Em relação aos gastos com a tecnologia implícita devidos às importações de produtos manufaturados, a Tabela 3 apresenta uma estimativa* desses gastos, considerando como hipótese prudente, no sentido de não estimar em excesso, que 15% do valor pago pelas importações anuais de manufaturados correspondem à tecnologia implícita.

Aceitando-se o valor obtido com a aplicação desse coeficiente percentual sobre o valor das importações de manufaturados como, **grosso modo**, os gastos com tecnologia implícita, verifica-se que, em 1984, por exemplo, referidos gastos foram quatro vezes superiores aos referentes à tecnologia explícita e que os dispêndios totais do País com tecnologia implícita e explícita situaram-se, naquele ano, no patamar de US\$ 1 bilhão.

Para que haja maior geração interna de tecnologia e conseqüente redução dos gastos com a importação desse essencial fator de produção, o Brasil terá de aumentar os recursos destinados a investimentos em programas e projetos de desenvolvimento científico e tecnológico. Infelizmente, a situação brasileira em termos de dispêndios com ciência e tecnologia em relação ao PIB é ainda pouco relevante, resultando em indicadores que se situam em patamares semelhantes aos dos países subdesenvolvidos.

De acordo com PAULINYI (1984),(8) os dispêndios nacionais em ciência e tecnologia (DNCT) que compreendem o montante global dos gastos em pesquisa, desenvolvimento, engenharia das inovações e atividades científicas e técnicas correlatas (principalmente no âmbito governamental) no país e no exterior, quando comparado ao produto bruto da economia do país, fornecem um dos principais indicadores do grau de seu desenvolvimento tecnológico e econômico. A Tabela 4 apresenta a série histórica do PIB, DNCT/PIB brasileiros para o período 1973-1984, em valores nominais do cruzeiro, mostrando que, em 12 anos, o indicador DNCT/PIB passou de 0,2 para 0,7%.

* SILVA (1973) admitiu que os gastos com tecnologia implícita eram equivalentes a 15% do valor das importações de bens.

Para fins de comparação desse indicador com o de outros países faz-se necessário, segundo PAULINYI, extrair dos DNCT os Dispendios Brutos em Pesquisa e Desenvolvimento (DBPD) e empregar o PNB ao invés do PIB. Na falta de estimativas mais precisas sobre os DBPD do País, esse autor calcula que, aproximadamente, o indicador DBPD/PNB do País, em 1982, teria sido em torno de 0,5%, o que colocaria o Brasil lado a lado com o México (0,5% em 1982) e a Índia (0,6% em 1981). PAULINYI faz uma projeção otimista ao prever que, até o final desta década, caso se mantenham nos próximos anos as taxas de crescimento do setor de Ciência e Tecnologia, o indicador DBPD/PNB brasileiro passará para a faixa entre 0,7% e 1,7% na qual se encontram países como o Canadá, a Itália e a Suécia.

3. DIRETRIZES GERAIS PARA UMA PROPOSTA DE CONTENÇÃO DE GASTOS COM IMPORTAÇÃO DE TECNOLOGIA

O País reduzirá, gradativamente, seus gastos com importação de tecnologia à medida que for alcançando estágios mais avançados ou um grau mais elevado de autonomia tecnológica, que deve ser conquistada não como um objetivo em si, mas como instrumento para o desenvolvimento nacional, para melhorar o padrão de vida e o bem-estar da sociedade brasileira.

PIRRÓ e LONGO (1984)(9) salienta que a formulação de uma estratégia de desenvolvimento que incorpore corretamente a tecnologia é muito mais política do que técnica. Para formular uma política tecnológica a Nação precisa, antes de mais nada, de conhecer o assunto profundamente, o que lamentavelmente parece ainda não ocorrer no nível desejado. Há necessidade, segundo esse mesmo autor, de uma maior conscientização da importação da tecnologia como fator determinante de poder, de independência e de verdadeiro ordenador da economia mundial.

BARBOSA (1979)(3) também ressalta que há necessidade de maior compreensão do que trata a tecnologia, especialmente quanto às suas faces econômicas e jurídicas, que devem merecer maior atenção dos nossos "policy-makers".

Pode-se sugerir, como contribuição ao aperfeiçoamento do controle desses gastos, um reexame e reformulação nos seguintes pontos fundamentais, caso se decida, a nível governamental, implementar novas medidas que limitem ou estabeleçam maior seletividade na importação de tecnologia:

TABELA 4
BRASIL
Os Dispendios Nacionais em Ciência e Tecnologia e o Produto Interno Bruto

Anos	Cr\$ Bilhões Nominais		DNCT/PIB %
	PIB	DNCT	
1973	483,3	0,95	0,20
1974	708,0	1,5	0,21
1975	1.009,7	3,5	0,35
1976	1.625,1	6,4	0,39
1977	2.486,8	12,7	0,51
1978	3.763,9	18,7	0,50
1979	6.311,8	33,9	0,54
1980	13.163,8	71,0*	0,54
1981	25.631,8	153,0*	0,60
1982	50.815,3	334,1	0,66
1983	121.055,4	850,0*	0,70
1984	391.251,0*	2.272,0*	0,70

FONTE: Paulinyi (1984).

* Previsão.

a) Legislação em vigor relativa à transferência de tecnologia.

Os atos normativos do INPI que regulamentam a averbação de contratos de transferência de tecnologia devem ser ainda mais rigorosos no sentido de se opor à dependência tecnológica. Devem ser impugnados, por exemplo, na medida do possível, as remunerações por serviços técnicos incluídos nos contratos de "know-how", a fim de que se desenvolva plenamente a capacitação nacional em engenharia de projetos (principalmente a engenharia básica e de detalhamento referentes à tecnologia de processos industriais).

Da mesma forma, devem ser abrandadas as cláusulas restritivas, draconianas, que dizem respeito aos aspectos de sigilo/segredo industrial típicos dos contratos de "know-how", permitindo uma maior difusão desses conhecimentos técnicos no país importador.

O INPI pode inclusive vetar, quando achar conveniente para reduzir o nível de dependência tecnológica, determinados tipos de contratos de "know-how", como é o caso do ato normativo n. 30, de 19.01.1978, que fixa normas para fins de averbação de contratos de transferência de tecnologia das empresas fabricantes de veículos automotores. Esse ato impede a averbação de contratos de "know-how" na categoria "fornecimento de tecnologia industrial" para essas empresas.

As próprias leis e regulamentações relativas aos capitais estrangeiros, na parte referente à importação de tecnologia, mereceriam um reexame visando estabelecer um fluxo mínimo de remessa ou transferência para o exterior, a título de "royalties" e pagamentos por assistência técnica. O Quadro 3 apresenta comentários sobre dois artigos da Lei n. 4.131, atualmente em vigor, e propõe alterações no sentido de limitar essas remessas.

b) Indicador DNCT/PIB

O crescimento desse coeficiente é fundamental para que o País possa prosseguir o esforço nacional em busca de uma razoável autonomia tecnológica. À medida que forem sendo destinados maiores recursos para os planos, programas e projetos de desenvolvimento científico e tecnológico, o País irá formando uma massa crítica de pessoal técnico especializado nos diversos setores da indústria de transformação, apta a absorver e criar tecnologia e estará contribuindo, sem dúvidas, para diminuir as importações de bens com alto conteúdo tecnológico. Essa massa crítica deverá trabalhar de forma arti-

QUADRO 03
Remessas de Divisas para o Exterior, Referentes a Pagamentos de
“Royalties” e Assistência Técnica;
Sugestões de Alterações na Legislação Básica Vigente

Lei nº 4.131 * de 03.09.62	Situação Atual	Alterações Sugeridas
— Artigo 14	Esse artigo da Lei impede a remessa de divisas para o exterior relativa a pagamentos de “royalties”, pelo uso de patentes de invenção e de marcas de indústria ou de comércio, entre subsidiária de empresa estabelecida no Brasil e sua matriz no exterior. **	As remessas referentes a pagamentos de assistência técnica (“know-how”) entre filial/matriz, deveriam, também, ser proibidas ou pelo menos, fixados cuidadosamente os limites percentuais máximos para essas remessas.
— Artigo 28/ parágrafo 3º	Esse artigo/parágrafo impõe restrições temporárias às remessas de quantias para o exterior a título de pagamentos de “royalties” e assistência técnica até o limite máximo cumulativo anual de 5% da receita bruta da empresa, “sempre que ocorrer grave desequilíbrio no balanço de pagamentos”.	As restrições às remessas de divisas poderiam ser permanentes, independentes da situação do balanço de pagamentos do País. Os coeficientes percentuais poderiam ser diferentes para remessas a título de pagamentos de “royalties” e para assistência técnica. Estudos mais completos sobre o assunto estabeleceriam quais os valores desses limites percentuais máximos para fins de remessa ou transferências para o exterior.

*Com as modificações introduzidas pela Lei nº 4.390, de 29.8.64, e regulamentada pelo Decreto nº 55.762, de 17.02.65.

**Considera-se subsidiária de empresa estrangeira a pessoa jurídica estabelecida no País, de cujo capital com direito a voto pelo menos 50% pertençam, direta ou indiretamente, à empresa com sede no exterior.

culada e harmoniosa tanto nas empresas industriais como no complexo de universidades, centros e institutos que desenvolvam pesquisas tecnológicas, procurando as soluções de problemas específicos nacionais.

c) Incentivos fiscais para investimentos em pesquisas e desenvolvimento nas empresas industriais.

Deve-se incentivar o investimento em tecnologia nas empresas industriais por meio do Imposto de Renda. Há necessidade de aperfeiçoamentos na legislação fiscal a fim de que as empresas possam efetuar maiores abatimentos, no Imposto de Renda, dos gastos com pesquisa, incentivando-as, dessa forma, a investirem em desenvolvimento tecnológico. Como comentário final deve ser observado que, se as filiais de empresas multinacionais sediadas no País gozam de um vantajoso benefício fiscal ao contabilizarem, como custos, até o valor de 5% da receita bruta do produto fabricado ou vendido, os pagamentos remetidos ao exterior, a título de assistência técnica e "royalties" por marcas e patentes, é mais que justo e legítimo que seja estabelecido um tratamento fiscal que proporcione maiores vantagens e privilégios às empresas industriais de efetivo controle nacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. ARAÚJO, Vânia Maria Rodrigues Hermes de — Uso da informação contida em patentes nos países em desenvolvimento. **Ciência da Informação**, Brasília, vol. 13, n. 1, jan/jun.1984.
02. ARAÚJO, Vânia Maria Rodrigues Hermes de — A patente como ferramenta da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, vol. 10, n. 2, 1981.
03. BARBOSA, Antônio Luiz Figueira — Considerações sobre categorias tecnológicas e políticas de desenvolvimento. **Conjuntura Econômica**, Rio de Janeiro, vol. 33, n. 1, pp. 82-89, jan/1979.
04. CERQUEIRA LEITE, Rogério César de — Entrevista. *Revista VEJA*, Editora Abril, São Paulo, edição de 07.12.1977.
05. FIGUEIREDO, Nuno Fidelino de — A transferência de tecnologia no desenvolvimento industrial do Brasil. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1972 (monografia n. 07).
06. GRYNSZPAN, Flávio — As atividades de pesquisa e desenvolvimento e a propriedade industrial. In: *Administração em Ciência e tecnologia*, Coord. Jacques Marcovitch, Editora Edgard Blücher, São Paulo, 1983.
07. MARTINS, Fran — Contratos e Obrigações Comerciais. Rio de Janeiro, FORENSE, 1984. 7a. edição.
08. PAULINYI, Erno I. — Os dispêndios nacionais em Ciência e Tecnologia e o Produto Interno Bruto. **Revista Brasileira de Tecnologia**, Brasília, CNPq, vol. 15, n. 5, set/out. 1984.
09. PIRRÓ e LONGO, Waldimir — Tecnologia e transferência de tecnologia. **Cadernos de Tecnologia e Ciência**, Rio de Janeiro, ano 1, n. 2, ago/set. 1978.

10. PIRRÓ e LONGO, Waldimir — Tecnologia e soberania nacional. São Paulo, Livraria Nobel/PROMOCET — Cia. de Promoção de Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de São Paulo, 1984.
11. SILVA, Francisco Antônio Cavalcanti da — Tecnologia e dependência: o caso do Brasil. Fortaleza, Edições UFC; Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1980. 98 p.
12. SILVA, Luiz C. Corrêa da — Aplicação intensiva de ciência e tecnologia. **Fundação João Pinheiro**, Belo Horizonte, vol. 3, n. 3, jul./set. 1973.
13. VIDAL, José Walter Bautista — Tecnologia; um bilhão de dólares por ano. **Rumos do Desenvolvimento**, Rio de Janeiro, ano 1, n. 3, jan/fev 1977.
14. VIDAL, José Walter Bautista — Indústria Petroquímica; Integração Industrial: Petroquímica/Farmacêutica — Debates. In: **Semana de Tecnologia Industrial**. Salvador, 11 a 14 abril. 1976. Ministério da Indústria e do Comércio. Secretaria de Tecnologia Industrial. pp. 129-130.

Abstract: This work deals with the National spendings with the import of technology, and presents, at the end, suggestions to reduce these expenditures governmental measures. In its introduction a general description is done of the basic concepts, and named the official organs involved in the import of technology into Brazil: Implicit and explicit technology, industrial properties and know-how, National Institute of Industrial Properties (INPI) and the Central Bank. Next, the present Brazilian situation is shown as for the spendings made with payments concerning the contracts for transfer of technology and, still, the estimation of expenditures with implicit technology due to the import of manufactured products. Finally, and having in view a major contention of expenditures with the imports of technology, measures are proposed which may contribute to this finality.