



**Instituto de Estudos para o  
Desenvolvimento Industrial**

**A Política Industrial,  
Tecnológica e de Comércio Exterior\***

Julho 2004

---

\* Trabalho realizado para o IEDI por Roberto Vermulm, professor da FEA / USP.

## Sumário

<b>Principais Pontos e Observações .....</b>	<b>2</b>
<i>A Institucionalidade da Política .....</i>	<i>2</i>
<i>Os Pilares da Política.....</i>	<i>3</i>
<i>Opções Estratégicas .....</i>	<i>5</i>
<i>Observações Finais.....</i>	<i>6</i>
<b>Roteiro para Agenda de Desenvolvimento .....</b>	<b>7</b>
<b>Diretrizes de Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior .....</b>	<b>8</b>
<i>Inovação e Desenvolvimento Tecnológico .....</i>	<i>10</i>
<i>Inserção Externa.....</i>	<i>10</i>
<i>Modernização Industrial.....</i>	<i>11</i>
<i>Capacidade e Escala Produtiva .....</i>	<i>11</i>
<i>Opções Estratégicas .....</i>	<i>11</i>
Semicondutores.....	11
Software .....	12
Fármacos e Medicamentos.....	12
Bens de Capital .....	12
<b>A Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior .....</b>	<b>13</b>
<i>As Medidas da PITCE.....</i>	<i>13</i>
Modernização Industrial .....	13
Inserção Externa e Competitividade .....	14
Inovação em Produto, Processo e Gestão .....	14
Opções Estratégicas – Semicondutores .....	14
Opções Estratégicas – Software.....	15
Opções Estratégicas – Bens de Capital.....	15
Opções Estratégicas – Fármacos.....	15
Portadores de Futuro .....	15
Fortalecimento de Pequenas e Médias Empresas .....	16
Ambiente Favorável ao Desenvolvimento Industrial .....	16
Fortalecimento do Sistema Nacional de Inovação.....	16
<b>Comentários sobre a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior .....</b>	<b>16</b>
<i>A Institucionalidade da Política .....</i>	<i>16</i>
<i>Os Pilares da Política.....</i>	<i>18</i>
<i>As Opções Estratégicas da PITCE .....</i>	<i>23</i>
<i>Observações Finais.....</i>	<i>25</i>

## Principais Pontos e Observações

Depois de vários anos sem uma política industrial e tecnológica, o Brasil agora inicia um processo de definição de diretrizes e medidas de política, visando o desenvolvimento industrial, tecnológico e a geração de divisas. O anúncio da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) representa um avanço em relação aos demais governos que consideraram que bastava a estabilidade macroeconômica para que os investimentos industriais fossem retomados. Mesmo após a estabilização monetária, o Brasil, assim como outras Nações, não viu acontecer o investimento em capacidade produtiva e capacitação tecnológica. Se a estabilização é condição necessária para a retomada do investimento, não é condição suficiente.

É compreensível a dificuldade que o governo enfrenta para desenhar a política de desenvolvimento industrial, após tantos anos sem praticá-la. Os documentos divulgados até o momento ainda são bastante genéricos. De outra parte, algumas medidas anunciadas já estavam implantadas antes da elaboração da PITCE. Adicionalmente, também se enfrenta uma certa resistência de alguns segmentos do aparelho de Estado. Nesse cenário, será importante o apoio da sociedade para o detalhamento e implementação da PITCE.

### *A Institucionalidade da Política*

Entre as medidas anunciadas, uma das que se encontra na direção correta é a instituição do Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial – CNDI, vinculado à Presidência da República e presidido pelo Ministro do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, com a função de propor ao Presidente da República a política de desenvolvimento industrial do Brasil. Desta forma o governo reconheceu a necessidade de articulação com o setor privado na promoção do desenvolvimento industrial. É importante que o CNDI tenha condições de contribuir com propostas objetivas para o desenvolvimento industrial. O governo já indicou os ministérios que serão membros natos e 11 representantes do setor privado, entre representantes dos trabalhadores e dos empresários. O risco que esse Conselho corre é que dado o número elevado de membros, ele venha a encontrar dificuldades para a discussão sobre as estratégias de desenvolvimento industrial a serem seguidas pelo Brasil.

O governo também encaminhou ao Congresso Nacional um Projeto de Lei que prevê a criação da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial - ABDI. Esta agência é proposta como um serviço social autônomo, o que permite o seu financiamento com parcela dos recursos destinados ao SEBRAE, assim como foi o caso da APEX. Dos recursos que financiavam o SEBRAE, 12,5% foram redirecionados para a APEX e agora 2% para a ABDI (estima-se o orçamento da ABDI seja aproximadamente de R\$ 15 milhões anuais). Esta foi a forma que o governo encontrou para que a ABDI tenha recursos não subordinados à política fiscal. Em contrapartida, a Agência deverá assinar contrato de gestão com o MDIC, mas possui certa autonomia para sua organização interna, definição de plano de cargos e salários e definição de procedimentos administrativos. Assim concebida, a Agência não é considerada uma instituição pública e não é submetida a todos os controles que engessam a gestão das instituições públicas no Brasil.

Segundo o projeto de lei de criação da Agência, a sua “finalidade é promover a execução de políticas de desenvolvimento industrial, especialmente as que contribuam para a geração de empregos, em consonância com as políticas de comércio exterior e de ciência e tecnologia.” Esta Agência provavelmente será a instância técnica de apoio ao

CNDI e ao governo para as decisões relativas à política industrial. Ela também deverá constituir-se em agente articulador das diferentes instituições públicas envolvidas com o tema da política industrial. O êxito desta missão dependerá da força política que o governo concederá à Agência, pois, como é de conhecimento geral, a articulação interna do governo é uma tarefa difícil de ser desempenhada com sucesso. A dificuldade será tanto mais significativa quanto menor for a unidade de governo em torno à política industrial.

### ***Os Pilares da Política***

Segundo os documentos de política industrial divulgados pelo governo, a política macroeconômica de curto prazo se articulará à política industrial, tecnológica e de comércio exterior de médio e longo prazo para a retomada do desenvolvimento sustentável da economia brasileira. Os pilares da política industrial proposta são:

- ✓ modernização do setor industrial, buscando aumentar a eficiência produtiva;
- ✓ geração e absorção de tecnologias, com destaque para as tecnologias portadoras de futuro; e
- ✓ ampliação do comércio exterior, alcançando também a exportação de mercadorias com maior valor agregado.

A política será implementada respeitando as especificidades setoriais. De acordo com os objetivos de cada medida, tratará cadeias produtivas, setores, arranjos produtivos, redes ou grupos de empresas e cada firma-alvo de medidas específicas numa perspectiva que extrapola os muros das companhias, de sua produção física, abarcando a eficiência do negócio como um todo. Aos beneficiários da PITCE serão requeridas contrapartidas a serem negociadas entre o governo e o setor privado, sendo que o investimento na produção é entendido como um meio e não como uma meta em si, não devendo, portanto, ser considerado como contrapartida. O governo também pretende que haja absoluta transparência na implementação da política industrial. Essas distintas possibilidades de execução da política industrial exigirão por parte do Estado uma flexibilidade de ação e de marco legal que atualmente não existe no país.

Como um dos pilares da PITCE, a modernização industrial abrange as áreas de produção, gestão, tecnologia, design e patentes. A modernização deverá atingir principalmente as empresas de menor porte, geralmente associadas a setores industriais considerados tradicionais. Em outra dimensão, ressalta a importância dos arranjos produtivos locais seja para contribuir para o desenvolvimento regional, através do fortalecimento das atividades industriais, seja para através desses arranjos atingir as empresas em seu conjunto.

Estão previstos programas de extensão tecnológica e gerencial e a adoção do Modermaq, programa do BNDES que se propõe a financiar até 90% do valor de bens de capital seriados, com prestações e taxas de juros fixas de 14,95% ao ano, com 5 anos de prazo para pagamento e 3 meses de carência. Com este programa objetiva-se a modernização de máquinas e equipamentos utilizados nos processos produtivos. O Modermaq está inspirado em outro programa do BNDES, o Moderfrota, destinado à modernização da produção agropecuária. No Moderfrota foram dois os grandes responsáveis pelo seu sucesso: taxas fixas de juros durante todo o período do financiamento, ficando a cargo do Tesouro um possível passivo decorrente da elevação da TJLP; e taxas de juros mais baixas, pois para os pequenos produtores, a taxa cobrada até no primeiro semestre de 2004 foi de 9,75% ao ano, com até 100% do valor do bem

podendo ser financiado, enquanto que para os outros produtores a taxa foi de 12,75% e o nível de participação do Banco foi de até 80%. No caso do Modermaq, as taxas de juros também são fixas, porém os custos previstos são maiores do que no caso do Moderfrota, sem nenhuma razão aparente. Do nosso ponto de vista, a taxa de juros dos financiamentos no âmbito do Modermaq, é excessivamente alta a ponto de poder comprometer a execução do programa.

Para estimular a inovação, segundo pilar da política industrial, o governo menciona a necessidade de estruturar um Sistema Nacional de Inovação que articule os diferentes agentes econômicos na busca de inovações. A organização desse sistema pressupõe uma harmonização da base legal atualmente existente, pois vigoram diferentes instrumentos e competências institucionais que se superpõem. Além disso, nessa linha de ação também há necessidade de maior racionalização da aplicação dos recursos em ciência, tecnologia e inovação (C,T&I). Organizar sistemas setoriais de inovação e difusão tecnológica, estimular a criação de empresas de base tecnológica, estruturar programas de extensão tecnológica, reestruturar os institutos de pesquisa tecnológica, investir nas tecnologias portadoras de futuro – em especial biotecnologia e nanotecnologia - e continuar dialogando com a sociedade, através das conferências nacionais de C,T&I são as demais diretrizes nesta primeira linha de ação.

Contudo, a maior mudança a ser implementada é a de natureza cultural quando se refere à inovação. Apesar dos discursos oficiais, a tecnologia de fato não tem sido considerada variável estratégica para o desenvolvimento nacional. O exemplo mais dramático de como esta área tem sido tratada é o contingenciamento de recursos dos Fundos Setoriais. Esses fundos foram instituídos para dar estabilidade aos recursos aplicados na área de C.T&I, além de não serem recursos provenientes da arrecadação tributária. São recursos vinculados, cujo único destino possível é o financiamento de projetos de desenvolvimento científico e tecnológico. Em 2004, a reserva de contingência dos fundos setoriais é superior ao montante considerado livre para aplicação.

Além disso, das sete medidas da prioridade inovação de produto, processo e gestão, cinco se referem à metrologia e as outras duas são medidas já implantadas anteriormente ao anúncio desta política industrial (Rede Brasil de Tecnologia e incentivo fiscal para empresas que realizem depósito de patentes – Lei ° 10.637, de 30 de dezembro de 2002). Isto demonstra grande dificuldade do aparelho de Estado em captar e definir uma estratégia de longo prazo para o desenvolvimento tecnológico nacional. Até mesmo o que já constava no documento de diretrizes, de harmonização da base legal atualmente existente, não foi contemplado no detalhamento das medidas de política.

Evidentemente que a infra-estrutura de metrologia é necessária, porém ela se constitui em elemento do que se considera como Tecnologia Industrial Básica – TIB e encontra-se distante do que seria um programa de capacitação tecnológica empresarial, sobretudo para as empresas brasileiras de capital nacional.

O terceiro pilar da PITCE é a ampliação da inserção externa da indústria brasileira, que passará a contar com maior apoio do governo para a ampliação das exportações, principalmente por parte das pequenas e médias empresas. Além da ampliação das exportações, também é destacada a meta de aumentar o valor agregado das exportações. A ampliação do comércio exterior não significa relegar o mercado interno para segundo plano. Segundo o governo, não se trata de privilegiar o mercado externo em detrimento do interno, pois ambos estão ligados de forma indissociável. Para

tanto, haverá a necessidade de ampliar a capacidade produtiva instalada bem como aumentar a eficiência da atual estrutura produtiva. Um problema que pode surgir é o aumento da demanda interna juntamente com aumento da demanda externa de setores que atualmente já estão trabalhando próximos à plena capacidade. Nesse sentido, é prioritária a identificação desses setores industriais e a construção de um modelo de financiamento a esses projetos que, em grande parte, são intensivos em capital. Se o governo não se preparar de forma adequada e não planejar sua atuação, o aumento da demanda pode esbarrar no limite da capacidade produtiva e isto se refletir em aumentos de preços.

Esses três pilares da PITCE sustentarão um conjunto de medidas aplicáveis ao conjunto da indústria brasileira. Todas as atividades industriais devem se envolver com a modernização, para o aumento da eficiência produtiva, a geração de inovações e a ampliação das exportações, principalmente de bens com maior valor agregado. Apesar desta constatação, a nova política industrial destacou quatro atividades industriais como opções estratégicas, o que não significa que apenas elas serão contempladas pelos instrumentos de política.

### *Opções Estratégicas*

#### **Semicondutores**

Para a produção de semicondutores, o governo não deixa explícita a sua estratégia: não se sabe se a prioridade será substituir importações que mais pesam na balança comercial ou privilegiar a produção de circuitos integrados dedicados. As medidas de política anunciadas seriam necessárias para qualquer uma das opções. Entre estas medidas se destacam: agilização das operações aduaneiras, formação de recursos humanos, investimentos em programa de nanotecnologia e criação de linha de crédito especial para a produção de circuitos integrados.

#### **Software**

No caso de software, o governo identifica pontos fortes e pontos fracos no atual estágio de competitividade desta atividade, importante sob o ponto de vista de absorver pessoal qualificado. A excessiva atomização empresarial é vista como um problema, e as diretrizes estão voltadas para uma ampliação significativa das exportações de software brasileiro. O BNDES atuará concedendo financiamento voltado para a produção, comercialização e exportação de software. Destaque especial também merece a instituição de um Programa Nacional de Certificação em Software e Serviços.

#### **Fármacos e Medicamentos**

Para a indústria de fármacos e medicamentos, a diretriz é buscar a internalização no país dos elos da cadeia de medicamentos, caminhando do medicamento em direção à P&D. Esta estratégia pressupõe que a política industrial de fármacos e medicamentos esteja articulada com a política de saúde do governo federal. Além disso, o governo deve utilizar seu poder de compra para estimular a produção de medicamentos com maior integração com os outros elos da cadeia, ou seja, aqueles que utilizam fármacos produzidos no Brasil, fármacos desenvolvidos no Brasil, até se alcançar o início da cadeia produtiva com a P&D básica. Esta política exige coordenação por parte do Estado, integração com os institutos públicos de pesquisa e produção de medicamentos e ações cujos resultados aparecerão em um horizonte de tempo maior. Portanto, há necessidade de continuidade nesta estratégia, independentemente do governo que esteja no poder. Mesmo com todo esse esforço estatal, provavelmente haverá condições

apenas para que poucas empresas brasileiras de capital nacional tenham condições de participar dos diferentes elos desta cadeia produtiva.

### **Bens de Capital**

Finalmente, no que se refere à indústria de bens de capital, as medidas anunciadas objetivam ampliar o mercado de máquinas e equipamentos. Além do Modermaq, haverá nova linha de financiamento do BNDES para compradores e fabricantes de bens de capital sob encomenda, serviços de engenharia, *main contractor* e *turn key* e foi anunciada a desoneração do IPI incidente sobre bens de capital, devendo alcançar a desoneração completa em 2006.

Além de problemas que podem ser antecipados acerca dos programas já anunciados – a pouca atratividade do programa modermaq devido à taxa de juros muito e a desoneração tributária dos investimentos que é ainda muito parcial (restrita ao IPI) e, mesmo assim, com um escalonamento prolongado -, a indústria de bens de capital não alcançará padrões internacionais de competitividade se não passar por uma reestruturação. Alguns segmentos de bens de capital já demonstram serem competitivos, como nos casos de motores elétricos e máquinas agrícolas. Mas outra parte bastante significativa desta indústria ainda apresenta problemas de natureza estrutural, como a elevada atomização do capital, baixa capacitação no desenvolvimento de novas máquinas e equipamentos, baixa capacitação em materiais e deficiências em gestão.

### **Observações Finais**

Os documentos da PITCE que foram divulgados até o momento, definem diretrizes e algumas medidas que ainda estão muito genéricas. Até o presente, a atuação do governo tem sido firme no sentido de declarar a importância desta política para o desenvolvimento econômico e social.

Também é bastante positiva a decisão do governo de convocar representantes do meio empresarial e dos trabalhadores para auxiliar nessa tarefa de estruturação e implementação da política industrial.

Por outro lado, ainda há muito caminho a ser percorrido. As diretrizes de políticas precisam ser detalhadas, muitos dos instrumentos de política não estão definidos, não existe a alocação de recursos financeiros para os diversos programas e a institucionalidade da política industrial ainda gera dúvidas sobre a exequibilidade das medidas.

Reconhecendo essas limitações do governo, cabe ao meio empresarial auxiliá-lo na implementação dessa política com sugestões concretas de políticas e de instrumentos de ação.



## A Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior

O governo a partir de junho de 2003 começou a delinear os elementos do que se poderia considerar como uma política de desenvolvimento, com foco na infra-estrutura física e no setor industrial. A seguir são resumidos e comentados os documentos oficiais a respeito da política industrial, especialmente, os documentos de formulação e apresentação de medidas da PITCE: “ROTEIRO PARA AGENDA DE DESENVOLVIMENTO”, de junho de 2003; “POLÍTICA INDUSTRIAL, TECNOLÓGICA E DE COMÉRCIO EXTERIOR”, de novembro de 2003 e “MEDIDAS DE POLITICA INDUSTRIAL, TECNOLÓGICA E DE COMÉRCIO EXTERIOR”, de março de 2004.

### Roteiro para Agenda de Desenvolvimento

Em meados de 2003, o governo lançou um documento, produzido a partir de discussões na Câmara de Política Econômica, definindo um Roteiro para Agenda de Desenvolvimento. Esse roteiro se inicia explicitando dois objetivos que deveriam ser as prioridades de uma nova agenda de desenvolvimento:

- ✓ crescimento econômico sustentável; e
- ✓ aumento do volume de comércio exterior, através do aumento da competitividade da estrutura produtiva.

Todavia, subordina esses objetivos ao desempenho macroeconômico; sublinhando a estabilidade econômica como condição necessária para o crescimento. Ao mesmo tempo, reconhece que não basta a estabilidade para a retomada do crescimento, admitindo a necessidade de uma ação pública muito clara e a adoção de uma política industrial, tecnológica e de comércio exterior.

Quando esse documento se refere à ação pública, esta é definida como sendo a realização de investimentos em expansão e melhoria da infra-estrutura do País, contribuindo para a redução do “custo Brasil” e, conseqüentemente para o aumento da competitividade da estrutura produtiva. Para uma série de segmentos da infra-estrutura são propostas algumas diretrizes bastante genéricas e para o financiamento desses investimentos explicita a necessidade da parceria entre o setor público e o setor privado (PPP).

De outra parte, define os pilares do que deveria ser uma política industrial, tecnológica e de comércio exterior: ampliação e aumento do valor agregado das exportações; aumento na capacidade de inovação das empresas; e modernização produtiva, com o objetivo de aumentar a eficiência produtiva. No que diz respeito aos setores estratégicos, define aqueles com potencial de ampliação do comércio exterior e que têm demonstrado dinamismo do comércio internacional. Além desses, coloca o foco nos setores intensivos em tecnologia, citando a biotecnologia e nanotecnologia como duas áreas a serem objeto de prioridade na política de desenvolvimento científico e tecnológico. O documento ainda chama a atenção para a necessidade de ampliação da capacitação tecnológica das empresas brasileiras, através da geração, absorção e difusão de tecnologias.

Em seguida o Roteiro para Agenda de Desenvolvimento apresenta alguns comentários relativos aos instrumentos de ação. Explicita que a nova política deve definir metas e contrapartidas do setor privado e que deve prevalecer o princípio da transparência das decisões públicas. Estes são princípios positivos que realmente devem ser observados. Entretanto, se alonga em definir princípios de análises custo-benefício



para a escolha dos setores e das prioridades da política industrial, tecnológica e de comércio exterior. Esse tipo de postura governamental normalmente se encontra associado à defesa, em primeiro lugar, da estabilidade macroeconômica e, secundariamente, a políticas industriais horizontais com o emprego de instrumentos de natureza macroeconômica. O documento termina por encaminhar a constituição de grupos de trabalho para detalhamento das ações em infra-estrutura, instrumentos de política industrial, tecnológica e de comércio exterior e, finalmente, outro grupo para discutir as prioridades dessa política.

Pode-se dizer que no nível genérico em que se encontra esse documento, há grande coincidência com as prioridades e as propostas que são defendidas por grande parte do empresariado industrial. O IEDI já realizou uma série de estudos demonstrando a necessidade de aumentar as exportações brasileiras de produtos industriais, sobretudo daqueles com maior valor agregado, que são responsáveis pelas maiores taxas de crescimento no comércio internacional. De forma análoga, os empresários do setor industrial também têm defendido a necessidade de modernização e expansão da produção industrial, e têm demandado do governo a explicitação de uma política de desenvolvimento tecnológico com objetivos bastante claros e realistas.

Mais do que isto, o IEDI tem defendido que a política industrial, tecnológica e de comércio exterior é necessária para a garantia da estabilidade macroeconômica. É com o aumento da competitividade industrial que serão alcançados novos mercados externos e o superávit de longo prazo na balança comercial é fundamental para a redução das taxas de juros e garantia de estabilidade dos condicionantes de natureza macroeconômica. De igual maneira, o IEDI repugna a idéia de que política industrial deva ser confundida com concessão de subsídios fiscais, financeiros e proteção de mercado. Todavia, assim como fazem outros países, o Brasil deve mobilizar um conjunto de instrumentos de diferentes naturezas para estimular o investimento privado na modernização, expansão e criação de capacidade de inovar das empresas brasileiras. Evidentemente, a decisão de investir pertence ao setor privado, contudo o Brasil somente constituirá uma Nação competitiva quando reunir forças conjuntas do setor privado com o setor público, este agindo direta e indiretamente na criação das vantagens competitivas.

De qualquer forma, o referido documento não se dispunha a apresentar uma política de desenvolvimento e sim definir alguns parâmetros para uma agenda de desenvolvimento.

### **Diretrizes de Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior**

Ao final do ano de 2003, em 26 de novembro, o governo publicou outro documento com as “Diretrizes de Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior”, respeitando os pilares anunciados anteriormente.

Após uma breve introdução que reafirma o caminho correto da atual política macroeconômica conclui que esta política de curto prazo se articulará à política industrial, tecnológica e de comércio exterior de médio e longo prazo, ora proposta, para a retomada do desenvolvimento sustentável da economia brasileira. Os pilares desta política industrial são:

- ✓ modernização do setor industrial, buscando aumentar a eficiência produtiva;
- ✓ geração e absorção de tecnologias, com destaque para as tecnologias portadoras de futuro; e

- ✓ ampliação do comércio exterior, alcançando também a exportação de mercadorias com maior valor agregado.

Além desses pilares, também há uma referência especial à articulação da política setorial com a regional, porém neste ponto a consistência do texto é menor. Em relação ao desenvolvimento regional, tanto se refere a investimentos em infra-estrutura física, como ao fortalecimento das competências e vocações locais como o apoio aos arranjos produtivos locais, ao mesmo tempo entendidos como formas de apoio às empresas de menor porte.

Desta forma, a política industrial, tecnológica e de comércio exterior (PITCE) está estruturada sobre esses pilares, visando as exportações, sobretudo com maior valor agregado, a inovação e a geração de conhecimento de fronteira e a maior eficiência produtiva. Dado o grande peso das empresas brasileiras de capital estrangeiro no Brasil, pretende-se que elas sejam também veículos para o alcance desses objetivos. Em outras palavras, essas empresas seriam estimuladas a aumentar as suas exportações, adensar o valor dessas exportações e seriam estimuladas a aumentar seus investimentos em P&D no Brasil.

No documento de Diretrizes, nota-se claramente a preocupação com a necessidade de uma política industrial, tecnológica e de comércio exterior bastante flexível. Em primeiro lugar, o documento reconhece a importância de políticas setoriais na medida em que a organização dos mercados e os padrões de inovação e difusão de tecnologias são diferenciados. Em decorrência dessas especificidades a política industrial não pode possuir o mesmo desenho para diferentes atividades industriais.

Em segundo lugar, a ampliação do comércio exterior não significa relegar o mercado interno para segundo plano. Segundo o documento do governo, “não se trata de privilegiar o mercado externo em detrimento do interno, pois ambos estão ligados de forma indissociável” (p. 8). Para tanto, haverá a necessidade de ampliar a capacidade produtiva instalada bem como aumentar a eficiência da atual estrutura produtiva.

A flexibilidade da política industrial também será exigida porque o beneficiário da política pode ser distinto. Afirma o documento de Diretrizes na sua página 8: “A política tratará cadeias produtivas, setores, arranjos produtivos, redes ou grupos de empresas e cada firma-alvo de medidas específicas numa perspectiva que extrapola os muros das companhias, de sua produção física, abarcando a eficiência do negócio como um todo”. Em outras palavras, pretende-se extrapolar os limites do poder decisório de uma única empresa para envolver algum conjunto de empresas de alguma forma articuladas. Porém tratar com setores industriais ou cadeias produtivas ou ainda arranjos produtivos, pressupõe que a política industrial tenha flexibilidade suficiente para atender às especificidades de cada conjunto de empresas a ser atendido. Embora o documento não identifique aí um problema, a estrutura administrativa e jurídica do Estado brasileiro não contribuem para o alcance dessa flexibilidade.

A flexibilidade da política também será necessária para trabalhar instrumentos horizontais e verticais. A princípio, também não há nenhum problema em trabalhar dessa forma. É natural que a política industrial, tecnológica e de comércio exterior se utilize de instrumentos de natureza horizontal, isto é, que valem para todas as atividades industriais. A dificuldade está em como coordenar esses instrumentos horizontais com necessidades e políticas específicas para setores ou cadeias produtivas que demandam ações de natureza vertical. Em outras palavras, haverá necessidade de coordenação fina de instrumentos para que não se perca a eficácia da ação governamental.

Admitindo que o Estado venha a adquirir essa flexibilidade, ainda são propostas duas novidades em termos de implantação de política industrial, tecnológica e de comércio exterior no Brasil. Uma delas é a exigência de contrapartidas por parte dos beneficiários. A princípio essas contrapartidas não são definidas porque se supõe que sejam negociadas entre setor público e setor privado, mas o documento já afirma que não admite o investimento em si como contrapartida. O governo entende que o investimento é um meio necessário para se alcançar algumas metas negociadas, sejam de produção, produtividade, comércio exterior, contribuição para o desenvolvimento regional etc. A segunda, igualmente enfatizada, é a transparência na implementação da política industrial, o que contrasta com o que se fez no passado recente. Como exemplo, podem ser citadas as políticas estaduais no contexto da guerra fiscal, que não revelavam para a sociedade os detalhes das negociações de atração de investimentos.

Partindo daqueles pilares da política industrial, tecnológica e de comércio exterior, o documento de Diretrizes expõe o que denomina linhas de ação.

### ***Inovação e Desenvolvimento Tecnológico***

Neste ponto o governo menciona a necessidade de estruturar um Sistema Nacional de Inovação que articule os diferentes agentes econômicos para o processo de busca permanente de inovações. A organização desse sistema pressupõe uma harmonização da base legal atualmente existente, pois vigoram diferentes instrumentos e competências institucionais que se superpõem. Além disso, nessa linha de ação o documento também menciona a necessidade de maior racionalização da aplicação dos recursos em ciência, tecnologia e inovação (C,T&I). Organizar sistemas setoriais de inovação e difusão tecnológica, estimular a criação de empresas de base tecnológica, estruturar programas de extensão tecnológica, reestruturar os institutos de pesquisa tecnológica e continuar dialogando com a sociedade, através das conferências nacionais de C,T&I são as demais diretrizes nesta primeira linha de ação.

### ***Inserção Externa***

“As ações, nessa área, voltam-se para a expansão sustentada das exportações e ampliação da base exportadora pela incorporação de novos produtos, empresas e negócios. Inclui:

- a) apoio às exportações, com financiamento, simplificação de procedimentos e desoneração tributária;
- b) promoção comercial e prospecção de mercados;
- c) estímulo à criação de centros de distribuição de empresas brasileiras no exterior e à sua internacionalização;
- d) apoio à inserção em cadeias internacionais de suprimentos;
- e) apoio à consolidação da imagem do Brasil e de marcas brasileiras no exterior” (Diretrizes...p. 13).
- f) Ressalta a implementação do programa Brasil Exportador, sob a responsabilidade do MDIC e da APEX, que viabilizará aumentar a intensidade tecnológica dos produtos exportados, promoverá a marca nacional e a padronização produtiva.

### ***Modernização Industrial***

A terceira linha de ação trata da modernização industrial, abrangendo as áreas de produção, gestão, tecnologia, design e patentes. A modernização industrial deve atingir principalmente as empresas de menor porte, geralmente associadas a setores industriais considerados tradicionais. Em outra dimensão, ressalta a importância dos arranjos produtivos locais seja para contribuir para o desenvolvimento regional através do fortalecimento das atividades industriais, seja para através desses arranjos atingir as empresas em seu conjunto. Dada a grande pulverização de empresas de pequeno e médio porte, torna-se ineficaz a modernização de empresas quando estas são atendidas individualmente. A modernização através de arranjos produtivos locais pode permitir que um maior número de empresas sejam envolvidas, além de potencializar os resultados da modernização, se houver o desenvolvimento de ações cooperativas entre as empresas de um mesmo arranjo produtivo local.

### ***Capacidade e Escala Produtiva***

O documento chama a atenção para o fato de que vários setores industriais estão atualmente trabalhando próximos à sua plena capacidade, principalmente os setores produtores de bens intermediários. Neste caso, a diretriz básica consiste no aumento da capacidade produtiva, o que demandará um volume elevado de recursos na medida que são atividades industriais intensivas em capital. Já o tema da escala produtiva tem duas vertentes. Uma delas é que empresas de alguns setores industriais estariam sem escala de faturamento compatível com os padrões internacionais para se tornarem competitivas internacionalmente. Neste caso, o governo estaria disposto a cooperar em processos de fusão de empresas. A outra vertente é a necessidade de escala para atingir o mercado externo e neste caso há necessidade de mudanças na legislação que venham a permitir, por exemplo, que consórcios de empresas ou assemelhados possam se constituir em tomadores de financiamento para exportação.

### ***Opções Estratégicas***

O item do documento de Diretrizes dedicado às opções estratégicas identifica quatro atividades econômicas: semicondutores, software, fármacos e medicamentos e bens de capital. Os critérios utilizados para essa definição foram os seguintes:

- “a) atividades que apresentam dinamismo crescente e sustentável;
- b) são responsáveis por parcelas expressivas dos investimentos internacionais em Pesquisa e Desenvolvimento;
- c) abrem novas oportunidades de negócios;
- d) relacionam-se diretamente com a inovação de processos, produtos e formas de uso;
- e) promovem o adensamento do tecido produtivo;
- f) são importantes para o futuro do país e apresentam potencial para o desenvolvimento de vantagens comparativas dinâmicas” (p.16).

### ***Semicondutores***

Para a produção de semicondutores, o documento governamental assume a necessidade de atração de investimento externo e o desenvolvimento de competências e formação de recursos humanos qualificados. “Não se trata, para o país, apenas de um problema de déficit comercial, mas, sobretudo, de capacitação em circuitos integrados,

que envolve engenharia e conhecimentos sofisticados. Além de os semicondutores serem parte da evolução para a nanotecnologia, eles se encontram em constante processo de renovação, criando nichos de mercados relevantes. Os chamados SOCs (*system-on-chip*), por exemplo, significam a integração de vários sistemas num mesmo chip e tendem a ser um ponto crítico em novas áreas, como a TV digital” (Diretrizes...p.18)

### *Software*

No caso de software, o governo identifica pontos fortes e pontos fracos no atual estágio de competitividade desta atividade, importante sob o ponto de vista de absorver pessoal qualificado. A excessiva atomização empresarial é vista como um problema, e as diretrizes estão voltadas para uma ampliação significativa das exportações de software brasileiro.

### *Fármacos e Medicamentos*

Para a indústria de fármacos e medicamentos, a diretriz é buscar a internalização no país dos elos da cadeia de medicamentos, caminhando do medicamento em direção à P&D. Antes de mais nada, esta estratégia pressupõe que a política industrial de fármacos e medicamentos esteja extremamente articulada com a política de saúde do governo federal. Assim, por exemplo, deve ser ampliado o atual Programa de Apoio à Produção e Registro de Medicamentos Genéricos. Além desta política, o governo deve utilizar seu poder de compra para estimular a produção de medicamentos com maior integração com os outros elos da cadeia, ou seja, aqueles que utilizam fármacos produzidos no Brasil, fármacos desenvolvidos no Brasil, até se alcançar o início da cadeia produtiva com a P&D básica. Esta política exige coordenação por parte do Estado, integração com os institutos públicos de pesquisa e produção de medicamentos e ações cujos resultados aparecerão em um horizonte de tempo maior. Portanto, há necessidade de continuidade nesta estratégia, independentemente do governo que esteja no poder. Mesmo com todo esse esforço estatal, provavelmente haverá condições apenas para que poucas empresas brasileiras de capital nacional tenham condições de participar dos diferentes elos desta cadeia produtiva.

### *Bens de Capital*

Finalmente, a outra atividade industrial elegida como opção estratégica da PITCE é a indústria de bens de capital, que pode contribuir para o aumento da produtividade e competitividade do conjunto da indústria brasileira, à medida que aumenta sua eficiência produtiva e, ao mesmo tempo, consiga produzir máquinas e equipamentos com maior densidade de conhecimento, o que significa tecnologia mais avançada. De forma geral, espera-se uma certa especialização entre os múltiplos segmentos de bens de capital, nos quais o Brasil deve deter competência suficiente para enfrentar a concorrência no mercado internacional. Nesses termos, o aumento das exportações de bens de capital torna-se fundamental, mas não apenas em produtos maduros e sim em produtos que resultem em maior valor agregado pela utilização de tecnologias mais modernas. Nos demais segmentos em que não haja condições de mercado ou tecnológicas para produzir no Brasil, os bens de capital devem ser importados, constituindo-se uma estratégia de que as importações de bens de capital devem complementar a produção nacional. Para que esta produção nacional seja competitiva haveria necessidade das empresas de capital nacional buscarem sua internacionalização, seja aumentando o seu coeficiente de exportação, seja realizando

parcerias com empresas estrangeiras para acessar o mercado internacional, seja ainda implantando unidades produtivas no exterior, como já fazem algumas poucas empresas nacionais. Tratamento diferenciado deve ser concedido à indústria de bens de capital sob encomenda, através de formatação de mecanismos de financiamento mais adequados e do estímulo ao aumento do valor agregado no Brasil.

O último item do documento de Diretrizes trata da coordenação e operação da política industrial, definindo em apenas um parágrafo de que devem ser constituídos grupos de trabalho interministeriais que se reportarão a um colegiado de Ministros.

## **A Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior**

O documento de Diretrizes de Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior foi debatido em diferentes espaços políticos. As federações industriais, a CNI, o Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social são exemplos de instituições que se envolveram nessa discussão e no encaminhamento de sugestões para melhorar o documento original. Várias reuniões e seminários foram realizados, ao mesmo tempo em que o governo já tomava algumas decisões de encaminhamento da política. Todavia, como um documento de diretrizes, ele ainda se encontrava muito distante da fase de operacionalização. Seria necessário que as diretrizes se transformassem em programas de ações governamentais, com atividades, metas, recursos financeiros e responsabilidades institucionais bem definidas. Adicionalmente, havia a necessidade de preencher uma lacuna do documento de diretrizes, qual seja, a definição do marco institucional da política industrial, tecnológica e de comércio exterior.

Enquanto o documento de diretrizes era debatido e o próprio governo já buscava implementar algumas ações, grupos de trabalho interministeriais empenharam esforços no detalhamento acima apontado. O resultado dos trabalhos desses grupos foi divulgado em 31 de março de 2004. Contrariando as expectativas de muitos, a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior não foi formatada como um texto, vinculando o detalhamento dos programas às diretrizes já divulgadas. Na realidade, o governo divulgou uma série de quadros constando para cada objetivo, as medidas, suas explicações, metas e responsáveis institucionais pela execução. Abaixo são apresentadas as medidas anunciadas e no anexo os quadros completos são reproduzidos.

### ***As Medidas da PITCE***

#### *Modernização Industrial*

- Programa Modermaq do BNDES, que se propõe a financiar até 90% do valor de bens de capital seriados, com prestações e taxas de juros fixas de 14,95% ao ano, com 5 anos de prazo para pagamento e 3 meses de carência. A maior vantagem deste programa não está no nível dos juros mas sim no fato destes serem fixos durante todo o período do financiamento, quando comparados com os custos normais da FINAME em maio de 2004.
- Simplificação nos procedimentos de abertura e fechamento de empresas.
- Criação de um grupo de trabalho com o objetivo de alterar procedimentos e diminuir a burocracia relativa às operações aduaneiras.



- No caso de ex-tarifário de bens de capital, a alíquota já foi reduzida de 4% para 2%, se houver produção em outro país-membro do MERCOSUL, e para zero se este não for o caso.

#### *Inserção Externa e Competitividade*

- Programa Brasil Exportador, criado em novembro de 2003. Estão sendo anunciadas duas novas ações: novo sistema de drawback e o Programa Estado Exportador, o qual visa aumentar as exportações de 8 Estados da Federação, localizados nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.
- Programa Imagem e Marca do Brasil no Exterior, objetivando fortalecer a marca Brasil no exterior, ressaltando aspectos econômicos, culturais e de belezas naturais.
- Implantação de 38 unidades multifuncionais de comércio exterior e atração de investimentos nas agências do Banco do Brasil localizadas no exterior. O objetivo é apoiar as empresas nacionais exportadoras.
- Constituição de 5 centros de distribuição e logística no exterior, para atender, sobretudo, as necessidades das empresas exportadoras de menor porte que enfrentam problemas de distribuição no exterior.
- Instituição de novo mecanismo referente à COFINS, proposto por Medida Provisória em novembro de 2003, eliminando a cumulatividade da contribuição e instituindo sua cobrança sobre as importações. As exportações estão desoneradas da COFINS.

#### *Inovação em Produto, Processo e Gestão*

- Decreto 4.928, de 23/12/2003 que regulamenta artigos da Lei 10.637, de 30 de dezembro de 2002, que concedem incentivos fiscais, relativos ao cálculo do lucro real e à Contribuição Social sobre o Lucro Líquido, para empresas que depositarem pedidos de patente no INPI e também em algum dos três escritórios de patentes localizados nos Estados Unidos, na União Européia ou no Japão.
- Programa Nacional de Revigoração da Rede Brasileira de Metrologia.
- Programa Brasileiro de Certificação Florestal.
- Programa de Certificação de Produtos.
- Rede Brasil de Tecnologia, instituída em 2003, que busca identificar projetos nas universidades e institutos de pesquisa que possam ser utilizados por empresas visando a substituição de importações. Já foram realizadas algumas ações nas áreas de petróleo e gás e de energia, com recursos dos fundos setoriais que são administrados pelo Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT.
- Implantação de Laboratório (público) de Metrologia Química.
- Implantação de Laboratório (público) de Metrologia de Materiais.

#### *Opções Estratégicas – Semicondutores*

- Enquadramento do segmento de semicondutores no novo RECOF, que é um regime aduaneiro especial, que visa agilizar as operações aduaneiras. Este regime já existe, mas está sendo aperfeiçoado.
- Projeto de Lei sobre proteção da propriedade intelectual de topografias de circuito integrado, para tramitar no Congresso em regime de urgência.



- Implantação de um laboratório nacional para projetos em micro e nanotecnologia, visando o desenvolvimento de inovações, com a participação do setor privado.
- Ampliação e melhoria da qualidade na formação de recursos humanos em microeletrônica, em especial para o Centro Tecnológico do Pólo Industrial de Manaus.
- Linhas de crédito especial para produção de circuitos integrados.
- Viabilizar a instalação do Centro Gaúcho de Prototipagem em chips.
- Implementar o Programa Nacional de Microeletrônica.

#### *Opções Estratégicas – Software*

- Novo Prosoft, programa de financiamento do BNDES voltado para a produção, comercialização e exportação de software.
- Programa Nacional de Certificação em Software e Serviços.
- Programa de Geração de Negócios/ Portal Banco do Brasil.
- Programa de Apoio a Segmentos Emergentes.
- Biblioteca compartilhada para componentes.
- Programa de Incentivo ao Desenvolvimento de Software Livre.
- Fórum de Tecnologia da Informação, já constituído em 26 de março de 2004.
- Inclusão Digital, focalizando as micro e pequenas empresas.

#### *Opções Estratégicas – Bens de Capital*

- Nova linha de financiamento do BNDES para compradores e fabricantes de bens de capital sob encomenda, serviços de engenharia, *main contractor* e *turn key*.
- Desoneração parcial do IPI incidente sobre máquinas e equipamentos, em vigor desde janeiro de 2004, objetivando a desoneração completa no ano de 2006.

#### *Opções Estratégicas – Fármacos*

- Implantação de uma fábrica pública de hemoderivados.
- Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Cadeia Produtiva Farmacêutica, através da concessão de financiamento abrangente a diferentes elos da cadeia farmacêutica.
- Modernização dos laboratórios oficiais.
- Implantação de fábrica de radiofármacos.
- Regulamentação da Anvisa, objetivando melhorar o atendimento dessa agência.

#### *Portadores de Futuro*

- Operacionalização do Centro de Biotecnologia da Amazônia.
- Criação do Fórum de Competitividade de Biotecnologia.
- Política Industrial de Nanotecnologia.
- Política Industrial de Biomassa.

### *Fortalecimento de Pequenas e Médias Empresas*

- Programa de Extensão Industrial Exportadora, com o objetivo de atender cerca de 100 mil micro, pequenas e médias empresas localizadas em APLs (Arranjos Produtivos Locais).
- Auxílio à certificação de pequenas e médias empresas.
- Programa de Inovação tecnológica em Arranjos Produtivos Locais, objetivando apoiar 50 arranjos.
- Programa de Promoção Comercial no Mercado Interno.

### *Ambiente Favorável ao Desenvolvimento Industrial*

- Criação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial.
- Criação da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial.
- Sala Especial de Atração de Investimentos.
- Simplificação aduaneira, melhorando o já existente RECOF.
- Regime de Despacho Aduaneiro Expresso – Linha Azul, que já existe mas devem ser simplificados os controles atuais.
- Recolhimento do IPI duas vezes ao mês e não três como anteriormente.
- Instalação do Fórum de Competitividade de Franchising.

### *Fortalecimento do Sistema Nacional de Inovação*

- A Lei de Inovação foi revista e novamente encaminhada ao Congresso Nacional em regime de urgência.
- Programa Nacional de qualificação e modernização dos Institutos e Centros de Pesquisa.
- Reestruturação do INPI.

## **Comentários sobre a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior**

### *A Institucionalidade da Política*

Depois de vários anos sem uma política industrial e tecnológica, o Brasil agora inicia um processo de definição de diretrizes e medidas de política, visando o desenvolvimento industrial, tecnológico e a geração de divisas. Bastou a divulgação do documento de Diretrizes para que várias associações empresariais, meios de comunicação, círculos de decisão política, governantes e funcionários do setor público voltassem a discutir a pertinência da política industrial para o desenvolvimento econômico e social brasileiro. Sob o ponto de vista político e institucional esse ambiente é muito favorável porque alerta a sociedade para a importância que o setor industrial possui ao gerar dinamismo econômico e, por consequência, emprego e renda.

É compreensível a dificuldade que o governo enfrenta para desenhar essa política, na medida que se passaram vários anos durante os quais as políticas públicas se restringiram à gestão macroeconômica de curto prazo. Esta situação perdura desde o

agravamento da crise econômica nos anos 80. Em decorrência, ao longo desse período foi desarticulada a capacidade governamental na promoção do desenvolvimento industrial. Mesmo após a estabilização monetária, com o Plano Real, prevaleceu a idéia de que bastava o ambiente macroeconômico estar ajustado para a retomada do investimento industrial. O Brasil, assim como outras Nações, não viu acontecer o investimento em capacidade produtiva e capacitação tecnológica apenas com o ajustamento macroeconômico. Se este é condição necessária para a retomada do investimento, não é condição suficiente.

Nesse sentido, buscando contribuir com o governo, a sociedade deve apoiar a reconstrução da capacidade de formulação de políticas de desenvolvimento, dentre elas a política industrial. Entre o primeiro documento oficial, Agenda para o Desenvolvimento, até a divulgação das medidas de política, transcorreram-se 9 meses e ainda a maioria das proposições encontra-se distante do nível operacional. É necessário acelerar esse processo para que o atual governo tenha condições de tomar decisões importantes para a reorganização e promoção do desenvolvimento industrial nacional.

Todavia, entre as medidas anunciadas há uma que se encontra na direção correta que é a instituição do Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial – CNDI, vinculado à Presidência da República e presidido pelo Ministro do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, com a função de propor ao Presidente da República a política de desenvolvimento industrial do Brasil. Desta forma o governo reconheceu a necessidade de articulação com o setor privado na promoção do desenvolvimento industrial. É importante que o CNDI tenha condições de contribuir com propostas objetivas para o desenvolvimento industrial. De forma análoga, o governo deve buscar a implementação das propostas aprovadas no âmbito do CNDI para que sua participação seja efetiva. O governo já indicou os ministérios que serão membros natos e 11 representantes do setor privado, entre representantes dos trabalhadores e dos empresários.

O tema referido acima é o que mais preocupa quanto à efetividade da política industrial. O governo também encaminhou ao Congresso Nacional, um Projeto de Lei, em regime de urgência, que prevê a criação da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial - ABDI. Esta agência é proposta como um serviço social autônomo, o que permite o seu financiamento com parcela dos recursos destinados ao SEBRAE, assim como foi o caso da APEX. Dos recursos que financiavam o SEBRAE, 12,5% foram redirecionados para a APEX e agora 2% para a ABDI (estima-se o orçamento da ABDI seja aproximadamente de R\$ 15 milhões anuais). Esta foi a forma que o governo encontrou para que a ABDI tenha recursos não subordinados à política fiscal. Em contrapartida, a Agência deverá assinar contrato de gestão com o MDIC, mas possui certa autonomia no sentido de organização interna, definição de plano de cargos e salários e definição de procedimentos administrativos. Assim concebida, a Agência não é considerada uma instituição pública e não é submetida a todos os controles que engessam a gestão das instituições públicas no Brasil.

Segundo o projeto de lei de criação da Agência, a sua “finalidade é promover a execução de políticas de desenvolvimento industrial, especialmente as que contribuam para a geração de empregos, em consonância com as políticas de comércio exterior e de ciência e tecnologia.” Em outras palavras, a ABDI não será o órgão a implementar a política industrial, e nem poderia ser porque não é uma instituição pública, portanto incapaz de alocar recursos do Tesouro Nacional. Esta Agência provavelmente será a instância técnica de apoio ao CNDI e ao governo para as decisões relativas à política industrial. Ela também deverá constituir-se em agente articulador das diferentes

instituições públicas envolvidas com o tema da política industrial. O êxito desta missão dependerá da força política que o governo concederá à Agência. A dificuldade será tanto mais significativa quanto menor for a unidade de governo em torno à política industrial.

### ***Os Pilares da Política***

A política industrial tem três pilares que, em conjunto e de forma articulada, podem provocar um novo desenho na estrutura do setor industrial: modernização produtiva, inovação e comércio exterior.

A modernização objetiva melhorar os padrões de competitividade geral da indústria, melhorando os sistemas de gestão, modernizando equipamentos e dando suporte para que as empresas menos capacitadas possam absorver tecnologias já dominadas. Também é necessário que o governo promova a modernização nos chamados fatores sistêmicos da competitividade tais como, regimes aduaneiros, simplificação tributária, melhoria da infra-estrutura física etc.

A princípio a modernização industrial pode ser considerada como uma política horizontal, isto é, que atinge a todos os setores industriais, porém, quando ela for implementada, deverá ser adaptada às especificidades de cada atividade industrial. Como os setores industriais detêm organização de mercado e padrões de inovação e difusão de tecnologias diferenciados, a aplicação da política industrial, de forma geral, e a de modernização, em especial, deve respeitar essas diferenças.

Isto é mais crucial para as empresas de menor porte que possuem inserções diferentes nas cadeias produtivas. Em alguns setores são elos de fornecedores de segunda ou terceira geração; em outros setores são os produtores de bens finais. Em todos os casos a política de modernização deve estar mais voltada para as empresas de menor porte que predominam em termos numéricos. Em 2000, as empresas com número de funcionários entre 10 e 100 pessoas, correspondiam a 89% das empresas industriais com 10 ou mais funcionários, e eram responsáveis por apenas 14% do faturamento líquido. Dentre elas, o segmento de empresas entre 10 e 29 empregados, representavam 65% do número de empresas e 5% do faturamento líquido do total das empresas industriais com 10 ou mais funcionários.

Ainda considerando as empresas com número de empregados entre 10 e 100 pessoas (64.168 empresas industriais em 2000), apenas 24% delas realizaram algum tipo de atividade tecnológica. Por atividade tecnológica se considera um conjunto de atividades que são necessárias para a realização de inovação, abrangendo desde a P&D até a simples compra de máquinas e equipamentos de padrão tecnológico superior ao que as empresas utilizavam.

Considerando essas características das empresas de menor porte, a modernização industrial e a difusão de tecnologias podem contribuir para melhorar a competitividade do aparelho produtivo, com conseqüente redução geral de preços. Nos segmentos de bens de consumo, onde predominam essas empresas, o consumidor será beneficiado, ampliando o acesso a esses bens. Por outro lado, esse segmento de empresa, que é responsável por 35% do emprego industrial nas empresas com 10 ou mais funcionários, pode contribuir ainda mais para a expansão do emprego e formalização das relações trabalhistas. Outras empresas desse porte, ao se modernizarem contribuem para o aumento da competitividade de diversas cadeias produtivas.

Assim como para os demais tamanhos de empresas, mas neste segmento em especial, a modernização deve estar acompanhada de política de comércio exterior que facilite o acesso ao mercado internacional. Reduções de exigências burocráticas e de excessos de controles podem facilitar as exportações, mas o custo da comercialização externa é muito elevado para as empresas de menor porte, o que exigirá medidas específicas, tais como aquelas que estão previstas nas diretrizes de inserção externa e outras que objetivam o fortalecimento das pequenas e médias empresas.

O segundo pilar da PITCE é a inovação. Neste tema, a política divulgada pelo governo federal demonstra alguma inconsistência com o que tem sido praticado. A leitura do documento de Diretrizes de Política, divulgado em novembro de 2003, revela que a atual política industrial deveria ter na inovação ou no desenvolvimento tecnológico uma de suas linhas mestras. A inovação é considerada na modernização das empresas, no aumento da competitividade e acesso a mercados internacionais, no dinamismo da economia e até na definição das opções estratégicas. O critério de intensidade tecnológica foi um dos principais para a eleição das quatro opções estratégicas da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior.

Mas esta declarada importância da componente tecnológica não se revela nas medidas de política. Das sete medidas da prioridade inovação de produto, processo e gestão, cinco se referem à metrologia e as outras duas são medidas já implantadas anteriormente ao anúncio desta política industrial. Isto demonstra grande dificuldade do aparelho de Estado em captar e definir uma estratégia de longo prazo para o desenvolvimento tecnológico nacional. Até mesmo o que já constava no documento de diretrizes, de harmonização da base legal atualmente existente, não foi contemplado no detalhamento das medidas de política.

Evidentemente que a infra-estrutura de metrologia é necessária, porém ela se constitui em elemento do que se considera como Tecnologia Industrial Básica – TIB e encontra-se distante do que seria um programa de capacitação tecnológica empresarial, sobretudo para as empresas brasileiras de capital nacional.

Segundo as informações da PINTEC (Pesquisa Industrial – Inovação Tecnológica) realizada pelo IBGE, cobrindo o período de 1998 a 2000, apenas 31,5% das empresas industriais com 10 ou mais pessoas ocupadas introduziram algum tipo de inovação, de produto ou de processo. Nesta pesquisa, o conceito de inovação se refere a novo produto ou processo ou então a significativos aperfeiçoamentos em produtos ou processos de produção. Foi considerada inovação tanto a introdução dessas novidades no mercado nacional como na empresa\*. A inovação para uma empresa, mas não para o mercado nacional, embora considerada como inovação, na realidade se trata de modernização da empresa. Os dados da PINTEC mostram que no Brasil, a inovação é quase inexistente e ocorre significativo predomínio da difusão tecnológica.

Embora para o país como um todo a taxa de inovação seja de 31,5%, para as empresas brasileiras de capital estrangeiro essa taxa é de 61,8%, ou seja, as empresas estrangeiras, entre 1998 e 2000, foram muito mais inovadoras do que as empresas nacionais. Em contrapartida, deve ser lembrado que das empresas da indústria de transformação com 10 ou mais pessoas ocupadas, as empresas de capital estrangeiro representavam 3% do número de empresas e 37,7% do faturamento líquido. Estes números refletem uma característica da estrutura industrial brasileira, intensificada pelo

---

\* A metodologia empregada pelo IBGE segue o Manual de Oslo, utilizado para os levantamentos realizados nos países da OCDE.

processo de reestruturação industrial ocorrido no Brasil, sobretudo durante a década de 90, quando o peso das empresas estrangeiras aumentou significativamente, com destaque para as de maior porte. É esse segmento de empresas estrangeiras (500 ou mais empregados) que apresenta a maior taxa de inovação do Brasil, 87%. As grandes empresas nacionais têm taxa de inovação de 72%.

Outro dado que qualifica o quadro da inovação no Brasil é que a taxa de inovação das empresas nacionais é maior em processo (24,7%) do que em produto (16,8%); enquanto que no caso das estrangeiras, esses percentuais são respectivamente 47,3% e 50,7%. As empresas nacionais inovam mais em processo do que em produto, o que pode significar a busca de eficiência produtiva, já que o Brasil dispõe de uma estrutura industrial com grande peso de *commodities* industriais, em cujos mercados o principal fator de concorrência é o preço do produto, demandando custos competitivos. No caso das estrangeiras elas também necessitam da eficiência na produção, mas são mais inovadoras em produtos, o que lhes permite uma diferenciação em relação às nacionais, que pode se traduzir em maior faturamento e maior rentabilidade.

Essas informações são suficientes para justificar uma política muito mais ativa do governo federal em relação ao estímulo à inovação, sobretudo das empresas brasileiras de capital nacional.

Esta conclusão pode ser reforçada pelo exame do esforço inovador das empresas, através da realização de atividades inovativas. A mais sofisticada delas é a realização de atividades de pesquisa e desenvolvimento – P&D – nas próprias empresas. Comparando-se esse dispêndio com o faturamento líquido empresarial, encontra-se uma intensidade de gasto nas empresas nacionais de 0,58% e nas empresas de capital estrangeiro 0,78% do faturamento líquido. São intensidades muito baixas de investimento em P&D, e mesmo assim são as empresas de capital estrangeiro que apresentam maior intensidade do que as nacionais, apesar de concentrarem sua P&D no exterior e as nacionais no Brasil.

Diante desse quadro, as medidas da política tecnológica divulgadas pelo governo atual, concentradas em metrologia estão distantes das que são necessárias para aumentar o esforço e o resultado (inovação) das atividades tecnológicas nas empresas, principalmente daquelas de capital nacional.

Outras duas medidas completam as propostas no campo da inovação, ambas já implantadas. A primeira data de 2003 e é a Rede Brasil de Tecnologia que se propõe a encontrar tecnologias desenvolvidas pelas universidades e institutos de pesquisa para serem utilizadas por empresas, visando a substituição de importações. A iniciativa tem méritos, mas também sérias limitações, pois pressupõe que a universidade dispõe em prateleira de bons projetos de desenvolvimento de produtos ou processos à espera de empresas demandantes de tecnologia. Vários estudos, nacionais e principalmente internacionais, já demonstraram que um fator típico do sucesso da inovação é o acoplamento da técnica com o mercado. Projetos iniciados em universidades, que estejam desde a sua concepção desconectados do mercado e das empresas dificilmente se transformam em boas inovações.

A outra medida é apresentada como o Decreto 4.928, de 23 de dezembro de 2003, que permite o desconto em dobro das despesas com o desenvolvimento de produtos ou processos que tenham gerado depósitos de patente no INPI e simultaneamente em algum escritório de patentes dos Estados Unidos, ou da União Européia ou do Japão. Na realidade esse decreto regulamenta os incentivos fiscais previstos nos artigos 39, 40, 42 e 43 da Lei ° 10.637, de 30 de dezembro de 2002.



Apesar da demora de um ano para a regulamentação, a proposta é interessante porque premia o resultado do esforço de inovação. Tradicionalmente, a política científica e tecnológica objetivou no Brasil a redução dos custos dos projetos de P&D. Esta nova lei procura reduzir a incerteza, concedendo benefício fiscal vinculado à Contribuição Social sobre o Lucro Líquido. Mesmo que a exigência seja o depósito de pedido de patente e não a concessão de patente, esta medida pode incentivar a inovação, juntamente com os demais instrumentos de redução de custos do investimento em P&D.

Embora não estivesse previsto entre as medidas da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior, o BNDES recentemente criou o Fundo Tecnológico - FUNTEC, destinado a financiar projetos de desenvolvimento tecnológico em modalidades distintas: recursos não reembolsáveis, recursos reembolsáveis e participação acionária. Distintamente do que acontece com os Fundos Setoriais geridos pelo Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT – o FUNTEC pode conceder recursos não reembolsáveis para empresas privadas que visam lucros. Este é, sem dúvida, um avanço na política tecnológica do Brasil.

No que diz respeito à diretriz de política tecnológica de fortalecimento do sistema nacional de inovação, três medidas foram anunciadas, todas necessárias: Lei de Inovação, Programa de Modernização dos Institutos de Pesquisa e Reestruturação do INPI.

Especificamente em relação à Lei de Inovação, há um ponto que levanta uma certa preocupação por parte das empresas. Está previsto, no parágrafo 3º do artigo 19 desta lei, que “O Poder Executivo regulamentará a subvenção econômica de que trata este artigo, assegurada a destinação de percentual mínimo dos recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT e sua aplicação nas finalidades específicas a que por lei estejam vinculados”. Esta é uma antiga reivindicação das empresas.\* Contudo, o governo não se comprometeu, tal como negociado com as comunidades acadêmica e empresarial, a enviar, em 90 dias, um “...projeto de lei para o Congresso Nacional estabelecendo critérios para o fomento à inovação na empresa nacional, mediante regime fiscal favorável à consecução de objetivos estabelecidos em programas e ações governamentais”\*\*. Assim, o governo não confirmou a concessão de novos incentivos governamentais e submeteu a subvenção econômica aos recursos dos fundos setoriais já existentes. Isto revela a disposição do governo federal em não aumentar a alocação de recursos para a promoção do desenvolvimento tecnológico, o que é contraditório com todo o escopo do documento de Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior.

Também é contraditória a reserva de contingência dos fundos setoriais imposta pelo Ministério da Fazenda nos orçamentos do MCT e do FUNTTEL. A tabela seguinte mostra a magnitude da reserva de contingência para os anos de 2003 e 2004.

Os dados mostram que, em 2003, a reserva de contingência representava 90% dos recursos orçamentários livres para aplicação. Para 2004 a reserva de contingência correspondeu a 123% aos recursos livres para aplicação. Ou seja, em 2004 a reserva de contingência está sendo superior aos recursos investidos pelos fundos setoriais. Como são recursos vinculados, eles não podem ser alocados para outras despesas governamentais, mas estão compondo o superávit fiscal. Compor superávit fiscal com

---

\* Apesar desta redação não abranger os recursos do FUNTTEL, que não faz parte do FNDCT.

\*\* Corresponde à redação do que era o artigo 26 da versão da Lei de Inovação discutida com a sociedade.



recursos para o desenvolvimento científico e tecnológico é impor maior letargia ao crescimento econômico, além de ser contrário às leis que instituíram os fundos setoriais.

Esta dicotomia do governo não pode continuar existindo. Se um dos pilares mais importantes da atual política industrial é a inovação, o governo não pode restringir dessa forma os recursos destinados à promoção de projetos de pesquisa que visam a inovação. Mais do que isto, mesmo que o governo cancele a reserva de contingência, o total dos recursos orçamentários dos fundos setoriais alcançaria R\$ 1,6 bilhão, que é uma cifra muito baixa para dar conta de todo o financiamento à inovação. Isto significa que o aspecto da gestão desses recursos não deve ser menosprezado. Esse montante não deve ser visto como o total de recursos para a área, mas como um volume de recursos que possa mobilizar outras fontes para baratear os investimentos em P&D, dado que os fundos setoriais concedem recursos sem reembolso. A tabela abaixo também mostra que o instrumento da subvenção econômica já existe para P&D, desde antes da proposição da atual versão da Lei de Inovação. Contudo, se o governo não destinar recursos orçamentários para esta forma de apoio, de nada vale a determinação legal.

O terceiro pilar da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior é a inserção externa da indústria brasileira. Esta foi a área que talvez tenhamos avançado mais nos últimos anos. A destinação de financiamentos para a exportação, o novo posicionamento da taxa de câmbio e outros instrumentos têm contribuído para o aumento das exportações brasileiras.

Apesar disto, a aduana é um ponto de estrangulamento do comércio exterior brasileiro. A política comercial proposta prevê a revisão dos regimes aduaneiros especiais para agilizar os procedimentos burocráticos, o que é extremamente positivo. Mas ainda há necessidade de revisão de legislação e portarias ministeriais que emperram a aduana. A desburocratização nessa área precisa evoluir bastante.

Lei Orçamentária: Recursos Livres e Reserva de Contingência, 2003 e 2004

Fundos Setoriais	2003		2004	
	Lei Orçamentária (Recursos livres)	Reserva de Contingência	Lei Orçamentária (Recursos livres)	Reserva de Contingência
<b>FNDCT</b>	<b>659,0</b>	<b>595,2</b>	<b>601,9</b>	<b>811,1</b>
Petróleo	91,0	88,8	75,0	417,4
Informática	25,0	14,1	19,0	12,0
Energia	89,6	97,1	73,6	69,9
Recursos Hídricos	20,0	14,8	17,0	25,1
Recursos Minerais	5,0	0,5	5,0	0,8
Transportes Terrestres	2,4	0,0	2,4	0,2
Aeronáutico	15,0	21,5	12,0	10,8
Espacial	0,0	0,0	1,1	0,0
Biotecnologia	15,0	21,5	13,0	9,8
Saúde	30,0	55,1	27,0	26,2
Agronegócio	30,0	55,1	26,0	27,2
Infra-estrutura	120,0	180,7	134,8	167,4
Verde-Amarelo*	216,0	46,0	186,0	27,7
Destaque: instrumentos novos	91,2		61,5	
Equalização	35,1		29,3	
Subvenção Econômica	35,1		9,3	
Part. Capital das EBTs**	21,0		17,6	
Garantia de liquidez			5,3	
Amazônia			10,0	16,6
<b>FUNTEL</b>	<b>130,7</b>	<b>117,2</b>	<b>130,9</b>	<b>86,8</b>
<b>Todos os Fundos</b>	<b>789,7</b>	<b>712,4</b>	<b>732,8</b>	<b>897,9</b>

Fonte: Ministério da Ciência e Tecnologia e Ministério das Comunicações.

Notas: ( \* ) Além dos novos instrumentos, o Fundo Verde-Amarelo é composto por duas outras ações, uma voltada ao fomento a projetos e a outra à capacitação de recursos humanos.

(\*\*) Empresas de Base Tecnológica.

De forma análoga quando se pensa na ampliação das exportações das empresas de pequeno porte; é preciso observar que sua escala para atuar no mercado internacional é um fator de dificuldade, além de que os custos da comercialização externa são muito elevados para essas empresas. A política proposta está consciente dos problemas que aí existem e estão sendo previstas medidas, tais como os centros de distribuição e logística no exterior, que podem de fato auxiliar as pequenas e médias empresas exportadoras. Mas ainda assim restam problemas de natureza legal, como por exemplo, não existir a figura jurídica de consórcio de empresas para exportação, dificultando o acesso ao financiamento para as exportações.

A política de promoção comercial que o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior está implementando desde o início do atual governo também é muito positiva. Entretanto, as exportações somente poderão agregar mais valor se a estrutura produtiva da indústria brasileira também mudar no sentido de aumentar a produção em setores e segmentos que produzam bens com maior valor agregado (neste ponto a capacitação tecnológica pode auxiliar).

Por isso, não há como separar a política de investimento industrial, de modernização produtiva e de inovação, da política de comércio exterior. Sem dúvida, é um grande avanço que o documento do atual governo interprete que todas essas dimensões fazem parte do que se considera política de desenvolvimento industrial. Por outro lado, introduz a grande dificuldade, já salientada, que é a coordenação de todos os instrumentos de política que abrangem essas diferentes dimensões.

### ***As Opções Estratégicas da PITCE***

Apesar do governo ter definido quatro atividades como opções estratégicas – semicondutores, software, fármacos e bens de capital – é um equívoco imaginar que a PITCE esteja prioritariamente voltada a elas. Apesar deste destaque para as opções estratégicas, a leitura de todo o documento de Diretrizes permite que se conclua que todos os setores industriais deverão receber apoio do governo, embora as ações prioritárias em cada um deles sejam diferentes. Tomando-se como base os três pilares da política industrial, eles são aplicáveis a todos os segmentos da indústria brasileira. E não poderia ser de outra forma.

Um dos critérios básicos considerado para a eleição das opções estratégicas teria sido a situação de atividades geradoras de déficit comercial. Algumas dessas atividades dificilmente gerarão superávit comercial, por mais que se desenvolvam no Brasil, como é o caso das indústrias de bens de capital ou de semicondutores. De outra parte existem alguns outros setores industriais que estão gerando significativos superávits comerciais e que justamente por esta razão não podem ser desconsiderados pela política industrial. A tabela seguinte mostra, de forma bastante agregada, a posição de alguns gêneros industriais em relação à balança comercial.

Grosso modo, as opções estratégicas da política industrial se referem a alguns segmentos que na tabela são considerados setores estruturalmente deficitários. Por mais que se realize investimentos nesses setores, não será viável reverter o sinal do saldo comercial porque a situação deficitária é decorrente de falta de investimentos, falta de escala em alguns produtos, falta de capacitação tecnológica etc. De outra parte, alguns setores são superavitários e podem ser considerados estratégicos para que o Brasil consiga melhorar a situação da conta de transações correntes do balanço de pagamentos e assim manejar a política macroeconômica com maiores graus de liberdade.

Portanto, seja pela leitura do documento de Diretrizes, seja pela situação objetiva do Brasil, a necessidade de investimentos em modernização, capacitação tecnológica e comércio exterior está presente em praticamente todos os setores industriais.

No caso dos semicondutores, a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior não deixa claro qual será a prioridade. Uma alternativa poderia ser a atração de investimento externo para a produção de semicondutores que mais oneram a balança comercial, o que implica em elevados volumes de investimentos e na necessidade de grandes concessões para a atração desse capital. Outra alternativa poderia ser a produção de semicondutores dedicados, voltados a mercados específicos, onde os investimentos seriam menos volumosos, mas também seriam menores os impactos sobre o déficit comercial.

Em relação a software, as medidas ainda parecem pouco operacionais, mas nota-se uma intenção do governo em exportar software em volumes significativos, o que não necessariamente coincide com as estratégias empresariais, que são predominantemente de empresas de pequeno porte.

**Brasil - Balança Comercial de Atividades Industriais Selecionadas**

Atividades Industriais	US\$ milhões		
	2001	2002	2003
Saldo da Balança Comercial	2.650	13.121	24.825
<b>Saldo da Indústria de Transformação</b>	<b>-3.165</b>	<b>4.855</b>	<b>12.519</b>
<b>Setores Estruturalmente Deficitários</b>	<b>-17.673</b>	<b>-12.960</b>	<b>-11.212</b>
Mecânica	-5.437	-3.920	-2.159
Material Elétrico e de Comunicações	-6.433	-3.947	-3.615
Química	-4.524	-3.819	-4.206
Farmacêutica	-1.279	-1.274	-1.232
<b>Setores Estruturalmente Superavitários</b>	<b>16.748</b>	<b>19.130</b>	<b>23.566</b>
Produtos Alimentares	5.828	6.030	6.852
Metalúrgica	2.790	4.195	5.476
Material de Transporte	3.313	3.896	4.885
Vestuário e Calçados	1.970	1.830	2.064
Madeira	1.429	1.716	2.019
Papel e Papelão	1.418	1.463	2.270

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

No caso de bens de capital, as medidas anunciadas se referem a melhorar o mercado para esses bens. Essa é a direção do Modermaq, do novo sistema de financiamento para bens de capital sob encomenda e a redução do IPI incidente sobre máquinas e equipamentos. Todavia, a indústria produtora de bens de capital necessita também se modernizar e avançar em termos de produção de bens com maior complexidade tecnológica e que atendam às necessidades dos seus clientes. Há, portanto, que aumentar a capacitação desta indústria em projeto, na engenharia de produtos. Além disso, o setor de bens de capital é muito heterogêneo, sendo composto por setores que têm competitividade internacional e outros que não estão estruturados para competir nem no mercado interno e nem no mercado externo. Dado isto, as medidas anunciadas para bens de capital são muito tímidas, diante das necessidades setoriais. Além do mais, nos parece que, embora positivas, as medidas atinentes ao Modermaq e à desoneração tributária dos bens de capital carecerão de aperfeiçoamentos para que venham a ter um efeito mais significativo em prazo mais curto. No primeiro caso, a taxa de juros dos financiamentos (14,95% ao ano), é excessivamente alta a ponto de poder comprometer a execução do programa; no segundo, a desoneração é ainda muito parcial (restrita ao IPI) e, mesmo assim, com um escalonamento prolongado (até 2006).

Finalmente, em fármacos, não se nota uma integração da indústria de fármacos e medicamentos com a política de saúde. Esse é um setor onde o governo pode e deve utilizar o seu poder de compra para estimular o desenvolvimento industrial. É um setor dominado por empresas de capital estrangeiro e são poucas as empresas de capital nacional que teriam condições de permanecer nesse mercado. A produção de fármacos no Brasil pressupõe o apoio do governo a essas empresas de capital nacional.

### ***Observações Finais***

O anúncio da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior representa um avanço em relação aos demais governos que consideraram que bastava a estabilidade macroeconômica para que os investimentos industriais fossem retomados.

Também é bastante positiva a decisão do governo de convocar representantes do meio empresarial e dos trabalhadores para auxiliar nessa tarefa de estruturação e implementação da política industrial.

Por outro lado, ainda há muito caminho a ser percorrido. As propostas ainda estão genéricas, muitos dos instrumentos de política não estão definidos, não existe a alocação de recursos financeiros para os diversos programas e a institucionalidade da política industrial ainda gera dúvidas sobre a exeqüibilidade das medidas.

Reconhecendo essas limitações do governo, cabe ao meio empresarial auxiliá-lo na implementação dessa política com sugestões concretas de políticas e de instrumentos de ação.