

# As novas políticas de competitividade na OCDE: lições para o Brasil e a ação do BNDES

ANA CLÁUDIA ALÉM

Levando em consideração a emergência de um novo paradigma tecnológico e o processo de globalização financeira – aspectos marcantes das duas últimas décadas -, o objetivo do texto é analisar as mudanças mais importantes ocorridas recentemente no conjunto de políticas de competitividade dos países da Organização para Cooperação do Desenvolvimento Econômico - OCDE.

Na busca de um aumento das exportações, as políticas de competitividade adotadas pelos países da OCDE têm sido marcadas pela seletividade. Neste contexto, assiste-se a uma diminuição dos subsídios diretos às empresas e ênfase no apoio ao investimento em setores intensivos em tecnologia e à constituição de infra-estrutura necessária para alcançar objetivos de crescimento de longo prazo.<sup>1</sup> Ênfase especial tem sido dada ao investimento de pequenas e médias empresas e à organização de *clusters* industriais, onde a política industrial é vista de uma maneira mais ampla e seu papel é articular e envolver empresas de diferentes setores e atividades, com as tecnologias de informação e comunicações exercendo o papel central.

O texto mostra que, de fato, apesar de os diferentes Estados Nacionais estarem passando por dificuldades fiscais, tem aumentado sua participação ativa na promoção de um aumento da competitividade do sistema econômico, com ênfase, principalmente, no apoio à inovação tecnológica – área onde a intervenção é permitida no âmbito da Organização Mundial do Comércio. Os orçamentos governamentais de P&D tem aumentado em termos reais na maior parte dos países da OCDE, o que tem se combinado a medidas de estímulo ao investimento em P&D por parte das empresas. Conforme um documento oficial da OCDE de 1993, os estados têm considerado fundamental contrabalançar a significativa exposição ao exterior – via redução das barreiras tarifárias – por meio de políticas de promoção ao aumento da competitividade de suas empresas, tanto no que diz respeito ao aumento das exportações

---

<sup>1</sup> Ver OCDE(1996 e 1997).

quanto em relação à participação nos mercados internos – cada vez mais abertos à concorrência externa. Sendo assim, a justificativa para um papel mais ativo dos Estados Nacionais é a pressão da concorrência internacional que gera a necessidade de se reforçar o potencial de desenvolvimento nacional e/ou regional. A justificativa teórica para a adoção de políticas protecionistas se baseia nas novas visões da teoria do comércio internacional, segundo as quais há a possibilidade de um país específico obter vantagens relativamente aos seus rivais a partir de políticas de incentivos a determinadas indústrias estratégicas, principalmente, àquelas associadas às tecnologias de ponta.<sup>2</sup>

A utilidade de uma discussão como esta é tirar algumas lições para o Brasil das políticas de competitividade adotadas nos “grandes países”, no sentido do de se observar o que pode ser feito para promover o aumento das nossas exportações, fator fundamental para contornar a atual restrição externa pela qual passamos e permitir a retomada de uma trajetória sustentada de crescimento. A recente correção cambial promoveu um aumento da competitividade de nossos produtos, entretanto, não foi suficiente. Ainda que haja, de fato, uma defasagem entre o momento da desvalorização da moeda real e o aumento das exportações decorrente, principalmente em relação aos produtos manufaturados, o fato é que nossas vendas externas continuam extremamente vulneráveis às flutuações dos preços das *commodities* internacionais, tendo em vista que mais de 40% da pauta se compõem de produtos básicos e semimanufaturados.

O fraco dinamismo das exportações sugere a necessidade de uma política mais ativa de promoção das exportações por parte do governo. Para se aumentar a competitividade de nossas vendas externas, além de uma taxa de câmbio favorável, há a necessidade de um aumento da “sofisticação” da nossa pauta de exportações, o que, como a experiência internacional demonstra, implicará um aumento do conteúdo tecnológico de nossos produtos. O grande desafio é promover o aumento da participação das exportações brasileiras no total mundial, que após atingir um pico de 1,42% em 1984, caiu para 0,94% em 1998.<sup>3</sup> No final do texto, apresenta-se o que já tem sido feito pelo BNDES no sentido de apoio ao aumento das exportações brasileiras e retomada do desenvolvimento econômico.

---

<sup>2</sup> Ver Tyson (1992) e Krugman (1986)

<sup>3</sup> Ver IEDI(1999).

## AS NOVAS POLÍTICAS DE COMPETITIVIDADE NA OCDE

### *O Novo Contexto Internacional*

Com a globalização da economia internacional, o sucesso de uma nação passou necessariamente a ser medido pôr sua participação nos fluxos comerciais. Tendo em vista que os produtos de maior destaque na pauta de comércio passaram a ser aqueles intensivos em tecnologia, as políticas tecnológicas surgem como um importante condicionante para uma maior competitividade e, conseqüentemente, uma maior participação no comércio internacional. Sendo assim uma característica importante das novas políticas de competitividade é a crescente articulação entre as políticas tecnológicas e as políticas comerciais.

### *As Principais Características das Políticas de Competitividade*

Há um grande número de políticas da OCDE que contribuem para o reforço da competitividade da indústria, com o objetivo de aumentar sua participação no comércio internacional, acelerar o crescimento econômico e a criar novos postos de trabalho – o que neste caso explica a importância conferida aos programas específicos às pequenas e médias empresas.

A amplitude das novas políticas de competitividade da OCDE é ampla e dependente de cada contexto nacional, mas suas principais características são: i) uma forte articulação entre as políticas comercial e tecnológica; ii) uma tendência progressiva de descentralização/regionalização das políticas adotadas; iii) uma importante participação dos Governos na promoção dos gastos em pesquisa e desenvolvimento; iv) a combinação de políticas de estímulo à concorrência com políticas de promoção da cooperação e concentração; v) a combinação de políticas de cunho horizontal e vertical/setorial; e vi) a preocupação não apenas com o desenvolvimento de novas tecnologias, mas também com sua difusão rápida em todos os setores da economia. O objetivo das políticas é a adaptação das empresas às novas tecnologias via, principalmente, incentivos aos gastos em P&D e à difusão e cooperação tecnológica nas áreas de pesquisa genérica de longo prazo. Ou seja, as políticas de competitividade são conduzidas na direção de um crescente investimento em conhecimento e capacitações em nível da empresa. De fato, a idéia é acelerar o processo de internalização da capacitação tecnológica.

Além disso, a partir da consolidação das bases regionais para o desenvolvimento tecnológico, visa-se o fortalecimento das redes de pequenas e médias empresas e do desenvolvimento de atividades consideradas estratégicas para o crescimento econômico interno, como o incentivo aos setores de ponta e às atividades de pesquisa básica.

Apesar de um discurso liberal no que diz respeito à liberdade de comércio e competição nos mercados “globalizados”, o que se observa é uma preocupação por parte dos países membros da OCDE, não apenas quanto ao aumento de suas exportações para o mundo, mas também quanto à participação de seus produtos nos mercados internos. Neste sentido, tem aumentado a participação ativa dos Estados na promoção de um aumento da competitividade do sistema econômico, enfatizando, principalmente, o apoio à inovação tecnológica – área onde a intervenção é permitida no âmbito da OMC. Os orçamentos governamentais de P&D tem aumentado em termos reais na maior parte dos países da OCDE, o que tem se combinado a medidas de estímulo ao investimento em P&D por parte das empresas.

As políticas de competitividade adotadas atualmente pelos países da OCDE são diferentes das políticas industriais implementadas no pós-Segunda guerra que tinham como principal objetivo a reconstrução do sistema produtivo e a restauração do setor privado, no caso da Europa e do Japão, e a reconversão industrial para fins civis, no caso dos EUA<sup>4</sup>. As novas políticas de competitividade – mais abrangentes - combinam alguns instrumentos tradicionais da política industrial com um número maior e mais complexo de novos mecanismos. Há a combinação de políticas horizontais com políticas verticais, com crescente importância destas últimas. Isto reflete o fato de que nos anos 90 o principal objetivo da política industrial passou a ser a criação das condições necessárias para que as empresas e a indústria possam concorrer de forma competitiva em um mercado global.

### *Os Principais Instrumentos das Políticas de Competitividade*

Nos países da OCDE a importância relativa dos incentivos via programas e projetos tecnológicos com enfoque setorial, regional e pôr tipos de empresas tem aumentado. A idéia é promover uma contínua mudança estrutural na indústria no sentido de aumentar a importância relativa de setores de alta tecnologia – especialmente o complexo eletrônico.

Como reflexo disto, no período recente, nos países da OCDE observa-se um crescente grau de seletividade: tem ocorrido uma redução do subsídio direto às empresas no sentido de privilegiar o investimento em setores tecnologicamente orientados. Os setores privilegiados são aqueles sujeitos a uma intensa concorrência internacional, em um panorama de

---

<sup>4</sup> No caso dos EUA também se destacou o reaparelhamento e renovação de armamentos para fazer frente à Guerra Fria.

abertura dos mercados. Há uma preocupação particular em incentivar a cooperação entre as empresas e entre estas e as instituições de pesquisa.

Dentre os principais instrumentos utilizados para o apoio ao aumento da competitividade da indústria nos principais países da OCDE destacam-se: i) o uso do poder de compra do Estado e a intervenção direta para a reestruturação dos setores – utilizados de forma seletiva, visando setores específicos, principalmente, os setores de ponta; ii) requisitos de desempenho para o investimento de risco estrangeiro<sup>5</sup>; iii) subvenções e auxílios fiscal-financeiros, diretos e indiretos - via reduções da carga tributária ou diretamente por meio da concessão de vários tipos de subsídios, como empréstimos a taxas preferenciais de juros.

O objetivo das políticas é a adaptação das empresas às novas tecnologias via, principalmente, incentivos aos gastos em P&D e à difusão e cooperação tecnológica nas áreas de pesquisa genérica de longo prazo. Além disso, a partir da consolidação das bases regionais para o desenvolvimento tecnológico, visa-se o fortalecimento das redes de pequenas e médias empresas e do desenvolvimento de atividades consideradas estratégicas para o crescimento econômico interno, como o incentivo aos setores de ponta e às atividades de pesquisa básica. Ou seja, as políticas de competitividade são conduzidas na direção de um crescente investimento em conhecimento e capacitações em nível da empresa.

#### *As Políticas de Concorrência & o Apoio à Cooperação e Concentração*

À primeira vista pode parecer que haja uma contradição na implementação simultânea de políticas de apoio à concorrência e de incentivo à cooperação e concentração das empresas. Entretanto, tendo em vista a necessidade de fortalecimento das firmas em um novo contexto internacional globalizado de competição acirrada, o apoio a movimentos de cooperação e concentração torna-se imprescindível levando-se em conta os altos custos envolvidos na busca de inovações tecnológicas. Sendo assim, a regulação do poder de mercado em setores oligopolizados tem como objetivo viabilizar a emergência de setores industriais internacionalmente competitivos em um ambiente de condições de concorrência equilibradas entre os produtores domésticos.

Ou seja, se por um lado, o mercado regional deve fornecer as condições para o desenvolvimento de empresas com escala de produção e pautas produtivas grandes o bastante para fazer face à concorrência

---

<sup>5</sup> Por exemplo, requisitos quanto à compra de insumos e componentes locais, obtenção de um equilíbrio da contas externas em relação às trocas intra-firma e um desempenho mínimo das exportações fora das trocas intra-firma.

no mercado internacional, é indispensável impedir o surgimento de configurações industriais incompatíveis com os interesses dos países da OCDE, tais como comportamento monopolístico, acordos restritivos, barreiras à entrada, entre outros. Apesar da pressão da concorrência externa sobre os oligopólios locais ser considerada favorável, persiste a preocupação com a manutenção da soberania nacional, principalmente, no que diz respeito ao domínio das “tecnologias críticas”.

### ALGUMAS EXPERIÊNCIAS NACIONAIS

#### *Estados Unidos*<sup>6</sup>

No passado, as relações interindustriais nos Estados Unidos caracterizavam-se pôr: i) alto nível de verticalização das grandes empresas; ii) baixo grau de cooperação entre produtores finais e fornecedores; iii) falta de planejamento de longo prazo; iv) alta dispersão espacial; e v) forte restrição a arranjos cooperativos entre as empresas dada pela legislação antitruste. Estas características refletiam o baixo nível de cooperação e articulação entre as empresas, o que dificultava o desenvolvimento de novas tecnologias.

Com a finalidade de reverter esta situação, as empresas dos EUA têm se empenhado na modernização de seus modelos gerenciais e na busca de uma organização da produção mais flexível. É notório o avanço das alianças estratégicas entre as empresas com o objetivo de facilitar o acesso a conhecimentos complementares que contribuam para o aumento de competitividade das empresas face aos competidores externos, através, principalmente, da exploração de novas oportunidades tecnológicas. Mas o sinal mais claro de mudanças está no campo da reestruturação patrimonial, onde cada vez mais se acelera o movimento de fusões e aquisições de empresas. Este movimento tem como base a idéia de que é preciso fortalecer os grupos nacionais para que possam fazer frente ao processo de concorrência cada vez mais acirrado em nível internacional.<sup>7</sup> A defesa da concorrência no mercado interno é feita simultaneamente a uma intensa regulamentação do acesso ao mercado doméstico, mesmo com a redução das tarifas. Neste sentido, destaca-se a importância da federação norte-americana, tendo em vista que uma quantidade significativa de restrições ao acesso ao mercado doméstico é de responsabilidade dos estados.

---

<sup>6</sup> Ver NSF (1998) e Bellon (1995).

<sup>7</sup> O *Sherman Act* de 1890 - que introduziu a legislação anti-truste e de regulação da concorrência - tem sido adaptado no sentido de permitir a conglomeração das empresas norte-americanas em um momento de crescente integração da economia mundial e de necessidade de concentração de capitais com o objetivo de garantir economias de escala e sinergias tecnológicas.

Quanto à relação setor público/setor privado, a participação do Estado é mais relevante na estruturação do arcabouço institucional-regulatório que serve de base para a atuação dos agentes do setor privado. Neste sentido, destaca-se a ação dos *lobbies* industriais que representa os interesses privados junto aos poderes executivo e legislativo. As medidas regulatórias implementadas refletem, de fato, uma significativa associação entre o setor público e o setor privado e dizem respeito a áreas estratégicas para o aumento da competitividade da economia norte-americana.

A principal forma de intervenção direta do Estado no sentido de promover a indústria norte-americana prossegue sendo através da política de compras do governo que desde 1933 tem sido legislada pelo *Buy America Act*. Dentre as medidas do governo com o objetivo de privilegiar as empresas locais destacam-se: i) a proibição de agências governamentais de comprarem bens e serviços de empresas estrangeiras; ii) a definição dos níveis de conteúdo local na produção a ser atendido nas compras; e iii) a definição de termos preferenciais de preços para empresas locais. Para se ter uma idéia do nível de proteção, é exigido nos casos de contratos de suprimento ou construção de agências governamentais que todos os materiais e bens não-processados provenham de empresas norte-americanas e que os produtos manufaturados tenham um mínimo de 50% de conteúdo local. Há também medidas de apoio às compras de pequenas e médias empresas, assim como daquelas firmas localizadas em áreas onde as taxas de desemprego são maiores.<sup>8</sup>

#### *As políticas de competitividade*

Em relação ao investimento dos Estados Unidos em P&D, destacam-se três características principais: i) o elevado montante dos gastos totais – em comparação aos de outros países da OCDE, ver Tabela 1-, ii) o tamanho do orçamento federal em P&D – os recursos federais ainda correspondiam a cerca de 40% do financiamento do total de gasto de P&D em 1995, dos quais a maioria realizada pelo setor privado, ver Tabela 2; e iii) o domínio das atividades militares no orçamento federal de P&D nos últimos 30 anos.

---

<sup>8</sup> Além do *Buy America Act* outros instrumentos importantes são o *National Security Act* de 1947 e o *Defence Production Act* de 1950 – relacionados ao setor de defesa; o Programa de Balanço de Pagamentos do Departamento de Defesa, que impõe uma correção de 50% nos preços oferecidos pôr empresas estrangeiras, quando comparadas a empresas locais; o *Competition in Contracting Act* de 1984, pelo qual as agências governamentais podem basear suas compras em objetivos de promoção industrial; e o *National Space Policy Directive* de 1990, segundo o qual os satélites do governo – que respondem pôr 80% do mercado de satélites dos EUA – podem ser lançados apenas pôr veículos espaciais fabricados nos EUA.

A concentração de P&D militar na indústria aeronáutica, de mísseis e equipamentos eletrônicos significou um importante estímulo indireto a P&D em todo o complexo eletrônico. Além disso, as compras governamentais militares têm sido essenciais para o desenvolvimento e

**Tabela 1**  
Gastos em P&D - % do PIB

	Reino Unido	Alemanha	França	Japão	EUA
1981	2,4	2,4	2,0	2,1	2,4
1985	2,2	2,7	2,3	2,6	2,9
1987	2,2	2,9	2,3	2,6	2,8
1988	2,1	2,9	2,3	2,7	2,8
1989	2,2	2,9	2,3	2,8	2,8
1990	2,2	2,8	2,4	2,9	2,8
1991	2,1	2,8	2,4	2,8	2,8
1992	2,1	2,5	2,4	2,8	2,8
1993	2,2	2,4	2,5	2,7	2,6
1994	2,1	2,3	2,4	2,6	2,5
1995	2,1	2,3	2,3	2,8	2,6
1996	nd	2,3	nd	nd	2,5

Fonte: DTI, UK(1998) e IEDI (1998).

**Tabela 2**  
Gastos com P&D financiados pelo Governo - (% do Total)

	Reino Unido	Alemanha	Itália	Japão	EUA
1987	39,5	34,7	54,0	19,6	49,1
1988	36,5	34,2	51,8	18,1	47,8
1989	36,4	34,1	49,5	16,8	45,6
1990	35,5	33,9	51,5	16,1	43,8
1991	35,0	35,8	46,6	16,4	38,7
1992	34,3	36,0	44,7	17,5	37,7
1993	33,4	36,7	47,8	19,7	37,7
1994	33,5	37,2	46,4	19,5	36,9
1995	33,3	37,1	47,4	-	36,1

Fonte: DTI(1998).



consolidação de alguns setores de ponta, como a indústria de semicondutores. De fato, a participação dos recursos federais para P&D é elevada e superior à média da indústria em setores intensivos em tecnologia (por exemplo, equipamentos de comunicação e componentes eletrônicos) e no complexo aeronáutico. Mesmo em setores não diretamente intensivos em tecnologia, mas que são importantes para a economia norte-americana e que passam por profundas transformações tecnológicas – como o de equipamentos de transporte – o governo federal tem sido responsável por parcela significativa da P&D do setor privado.

A nova política de competitividade dos Estados Unidos enfatiza o redirecionamento da política de C&T do esforço tecnológico militar para a promoção da capacidade de inovação do setor empresarial civil, se caracterizando por um certo nível de protecionismo e por uma forma direta de intervencionismo. Os dois princípios básicos que regem a nova política tecnológica dos EUA são: i) a constituição de um ambiente pré-competitivo via a construção de uma nova infra-estrutura voltada à produção e difusão tecnológica; e ii) o incentivo à formação de redes e parcerias entre os diferentes agentes - universidades, agências federais, empresas e fundações científicas - tendo em vista a complementaridade das capacitações de cada um.

A parte não subsidiada diretamente da P&D industrial beneficia-se de medidas indiretas e deduções fiscais, principalmente, sob a responsabilidade de estados e municípios. Apesar do caráter aparentemente genérico/horizontal destes tipos de incentivos, observa-se que são as empresas dos setores de tecnologia de ponta, especialmente as novas, aquelas que mais têm se beneficiado dos créditos de impostos devidos. Isto se explica pelo fato de que como o crédito só é utilizado quando ocorrem aumentos nos gastos totais em P&D, setores e empresas que apresentam altas taxas de crescimento e vendas e/ou são intensivos em gastos em P&D são aqueles positivamente afetados pela legislação. Vale destacar também o papel dos *Industrial Development Boards* (IDB) locais que concedem financiamento a custo baixo para o investimento na indústria, principalmente, para empresas de alta tecnologia.

Em nível federal, nos últimos dez anos, têm sido implementadas políticas ativas de proteção à indústria doméstica e de sinalização das principais linhas de ação a serem exploradas no processo de desenvolvimento industrial. Com o objetivo de revitalização da política industrial e tecnológica, o Departamento de Comércio (DC) tornou-se, na administração Clinton, uma agência central no gerenciamento de programas de desenvolvimento tecnológico conjunto de firmas apoiadas pelo governo.<sup>9</sup>

Vale ressaltar a criação do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia que tem a função de coordenar a política de ciência e tecnologia (C&T) entre as diversas agências governamentais e de definir as prioridades governamentais quanto às atividades de P&D.<sup>10</sup> Além disso, outros programas recentemente introduzidos reforçam o protecionismo e o intervencionismo direto no sentido de aumentar a competitividade da indústria, dentre os quais: i) programas de apoio ao desenvolvimento tecnológico; ii) montagem de projetos calcados no desenvolvimento de pesquisa dirigida; iii) a utilização de instrumentos de política comercial, com destaque para a seção 301; e iv) a inclusão de exigências de “conteúdo local” e “reciprocidade” para o acesso de empresas estrangeiras aos programas financiados pelo governo.

#### *As políticas comercial, de controle do capital estrangeiro e de concorrência*

Apesar dos EUA seguir as regras comuns da OCDE em relação ao movimento de capitais e investimento externo direto, o presidente da república tem o direito de impedir a compra de ativos empresariais de firmas norte-americanas por parte de empresas estrangeiras, por motivo de ameaça à soberania nacional. A seção 5021 do *Trade Act* de 1988 autoriza o presidente a investigar – através do comitê sobre investimento estrangeiro nos EUA (CFIUS) - os efeitos na segurança nacional dos EUA de qualquer fusão ou aquisição de empresas que resulte em controle estrangeiro. A investigação leva em conta também o efeito potencial da aquisição e/ou fusão na liderança tecnológica dos EUA. Ou seja, a política de segurança está estreitamente associada com as políticas industrial e tecnológica. Apesar do movimento de crescente liberalização dos mercados promovido pelos países da OCDE, os EUA, como ocorre em outros países membros, mantém medidas protecionistas a setores considerados estratégicos.<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> Neste sentido, destacam-se ações como: i) o desenvolvimento de tecnologias avançadas em parceria com o setor privado e a academia; ii) a construção de uma infra-estrutura tecnológica adequada; e iii) o exercício de uma liderança sinalizadora de ações para o governo e o setor privado. No que diz respeito ao desenvolvimento de novas tecnologias, o DC criou o *Advanced Technology Program* (ATP) que prevê a repartição com empresas privadas dos custos associados ao desenvolvimento de novas tecnologias com riscos elevados e que apresentem um espectro amplo de possíveis aplicações. O orçamento do ATP vem crescendo a cada ano, passando de US\$ 47 milhões em 1992, para cerca de US\$ 800 milhões em 1997. Além do ATP, o Departamento de Comércio tem a função de selecionar as tecnologias a serem apoiadas e implementar uma série de ações relacionadas a práticas de “extensão industrial” de escopo regionalizado, através de programas de parceria com o setor privado.

<sup>10</sup> Dentre as principais medidas do Conselho estão: i) a extensão pôr três anos dos créditos tributários para atividades de pesquisa e experimentação; ii) a redução da taxaço sobre ganhos de capital provenientes de pequenas empresas; e iii) a eliminação de barreiras da legislação anti-truste ao estabelecimento de *joint ventures*.

Em relação ao desempenho das exportações, observa-se, principalmente a partir da segunda metade dos anos 80, um significativo crescimento das vendas externas das indústrias de alta e média-alta tecnologia – ver Tabela 3. Estes resultados demonstram o sucesso das novas política de competitividade implementadas principalmente a partir de meados dos anos 80.

Como resultado do acúmulo de déficits comerciais e a intensificação da concorrência internacional, a política comercial dos EUA tem evoluído de um multilateralismo não-discriminatório para práticas crescentemente bilaterais, com destaque para a utilização de medidas

**TABELA 3**  
Crescimento médio anual das exportações (%)

	1980-85	1985-90	1990-1994
Total da Indústria	2,0	8,0	10,1
Ind. de alta tecnologia	5,2	14,8	9,4
Ind. de média-alta tecnologia	2,5	3,5	11,0
Ind. de média-baixa tecnologia	-2,1	9,5	8,4
Ind. de baixa tecnologia	-0,4	9,6	6,4

Fonte: IEDI(1998).

protecionistas. Como reflexo desta mudança de orientação da política comercial, a parcela de importações sujeita a algum tipo de barreira não-tarifária aumentou significativamente, passando de cerca de 12% na primeira metade da década de 1980, para 21% na segunda metade da mesma década. O que tem se observado é que simultaneamente ao processo de redução de tarifas nos EUA e em outros países – como resultado de muitas rodadas de negociações no âmbito do GATT -, o número e a importância das barreiras não-tarifárias vêm aumentando desde a década de 1970, de tal forma que se tornaram mais importantes do que as tarifas na restrição aos fluxos de comércio internacional.<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Por exemplo, existem restrições à entrada de empresas de capital estrangeiro nos seguintes setores: i) energia atômica; ii) rádio e televisão; iii) transporte aéreo; iv) navegação costeira e doméstica; v) energia elétrica em terras federais; vi) mineração em terras federais e/ou na *Exclusive Economic Zone*; e vii) portos em águas profundas. Em relação ao setor financeiro, o Federal Reserve pode não reconhecer como *primary dealer* um banco comercial ou de investimento controlado por estrangeiros, se o governo do país em questão negar o mesmo tratamento a instituições norte-americanas para operações com *securities* governamentais.

## Japão

Dentre as principais características do sistema econômico japonês destacam-se: i) o processo de aprendizado coletivo; ii) os incentivos e maior comprometimento dos trabalhadores com as metas da empresa; e iii) e a elevada flexibilidade do sistema como um todo.

Em nível de organização da estrutura industrial, destacam-se os *Keiretsu* – grandes conglomerados japoneses, que participam de diversos setores industriais - que têm um importante papel na promoção da cooperação entre as empresas responsáveis pela produção e comercialização dos bens finais, os vários fornecedores de equipamentos e partes, componentes, equipamentos e materiais, o banco dos conglomerados e as agências governamentais. Uma peculiaridade dos conglomerados japoneses é a delicada combinação de competição e colaboração, que permite um melhor aproveitamento das oportunidades de desenvolvimento tecnológico.

### *As políticas de competitividade*

A principal característica das políticas de competitividade japonesas é a estreita associação entre agências governamentais, setor empresarial e a comunidade científica e tecnológica. Esse contínuo processo de consulta tornou-se instrumento fundamental na reestruturação da economia japonesa e de sua orientação em direção a um alvo comum. Desta forma, a grande ênfase é colocada no alto nível de conectividade do sistema japonês de inovação como importante elemento facilitador do processo de aprendizado e de difusão de novas tecnologias.

O estreito relacionamento entre o *Ministry of International Trade and Industry* (MITI) e o setor privado busca o desenvolvimento de sistemas que visam a coleta de informações técnicas e comerciais. A análise

---

<sup>12</sup>Nos EUA, destacam-se as seguintes barreiras não tarifárias: i) seção 201 – que se traduz na proteção temporária sob a forma de restrições ao comércio a indústrias negativamente afetadas pela concorrência de produtos importados, ainda que estes não incorporem qualquer tipo de subsídio que facilite a sua colocação no mercado norte-americano. Os pedidos de proteção são analisados pela *International Trade Commission* (ITC). O *Omnibus Trade and Competitiveness Act* de 1988 ampliou a abrangência da seção 201, criando a possibilidade de proteção em função da perda de *market share* pôr empresas norte-americanas em indústrias específicas; ii) seção 301 – que diz respeito à regulamentação de ações para compensar práticas discriminatórias implementadas pôr outros países contra produtos ou empresas dos EUA. Recentemente, a criação da “super 301” aumentou a abrangência de ação da medida, incluindo a possibilidade de implementação de retaliação que pode chegar a um acréscimo de 100% em termos de tarifas ad valorem de importação sobre produtos importados.; iii) seções 701 e 731 – a primeira autoriza o Departamento de Comércio a investigar reclamações contra importações que tenham sido favorecidas pôr subsídios à produção ou à exportação de governos estrangeiros. A segunda autoriza a investigação de reclamações quanto a práticas de *dumping* realizadas pôr empresas que exportam para os EUA.

sistemática e detalhada das tendências tecnológicas mundiais e a identificação de áreas de oportunidade para o desenvolvimento tecnológico fazem parte do sistema japonês de inovação. De especial importância em nível nacional, tem sido o uso de sistemas de previsão tecnológica para a formulação de políticas tecnológicas e industriais de longo prazo, cujo objetivo é sinalizar a direção do avanço futuro da economia e da tecnologia, dando às empresas confiança quando realizam seus próprios investimentos em P&D, equipamentos e treinamento. Além disso, tais medidas indicam às instituições financeiras privadas quais áreas e setores deveriam receber tratamento favorável. Tais sistemas têm visado, principalmente, identificar aquelas novas tecnologias que são capazes de transformar padrões existentes de crescimento econômico, como foi o caso do reconhecimento da importância tecnológica da informação. Neste sentido, destacam-se os sistemas de previsão tecnológica chamados de *visions of the future*, que mapeiam a direção do avanço econômico e tecnológico, oferecendo às empresas, economia e sociedade japonesas, indicações nas quais possam pautar seus investimentos, formação e treinamento de recursos humanos, entre outros.

A preocupação da política industrial com a busca de novas oportunidades de investimentos nas áreas de fronteira tecnológica reflete uma estratégia que associa a atuação desejada no futuro e o papel dos diferentes atores nacionais. Neste sentido, vale destacar os programas de pesquisa colaborativa apoiados pelo governo cujos principais objetivos são fortalecer as empresas com maior potencial competitivo e facilitar as necessárias conexões na cadeia de informação técnico-científica e de produção e comercialização de novos bens.

Ao estimular projetos nacionais de P&D colaborativos, o MITI tem sido capaz de promover ainda mais as formas de cooperação, inclusive entre empresas japonesas concorrentes. Vale ressaltar, entretanto, que o principal objetivo destes programas é garantir um maior potencial competitivo às empresas e não reduzir a competição entre elas. Destaca-se também o papel das associações industriais na definição e promoção da política tecnológica e industrial, colaborando para a divisão de riscos e custos entre as unidades participantes, a aceleração do processo de pesquisa e eliminação de superposições desvantajosas, a reunião de competências tanto horizontal quanto verticalmente, a difusão de informações e mobilização de ações ao longo de parcela relevante da cadeia produtiva.

Dentre os incentivos financeiros ao esforço em P&D, estão o tratamento preferencial quanto ao imposto devido, subsídios e contratos de pesquisa governamentais, e empréstimos por parte das instituições financeiras governamentais a taxas preferenciais. A partir do momento

em que a política tecnológica japonesa se torna mais seletiva, os subsídios e contratos de pesquisa governamentais passam a desempenhar um papel mais importante.

Em relação ao financiamento das atividades de P&D, o Banco de Desenvolvimento do Japão e a Corporação Financeira para Pequenas e Médias Empresas têm fornecido empréstimos a taxas preferenciais ao setor privado. Vale ressaltar que o montante total de auxílio financeiro direto às atividades privadas de P&D por parte do governo japonês é relativamente modesto, atingindo apenas 20% do total em 1994 - ver novamente a Tabela 2. Entretanto, o papel do governo enquanto instância coordenadora e mobilizadora tem sido fundamental para induzir o setor privado a investir em áreas e tecnologias consideradas prioritárias pelo Estado. O montante de gastos em P&D no Japão é o maior dentre os países da OCDE – ver Tabela 1.

O sucesso das políticas de competitividade adotadas pelo Japão reflete-se no alto índice de especialização das exportações em setores de alta e média alta tecnologia – ver Tabela 4.

#### *As políticas comercial, de controle do capital estrangeiro e de concorrência*

O Japão continua sendo um país significativamente fechado no que se refere às importações, quando comparado aos outros países da OCDE. Apesar das tarifas de importação sobre produtos manufaturados e matérias-primas aproximaram-se das aplicadas nos demais países desenvolvidos, alguns produtos como alimentos e bebidas permanecem sujeitos a tarifas elevadas. Outros produtos, como agropecuários e alguns manufaturados estão sujeitos a restrições quantitativas, pôr motivos de saúde e/ou segurança pública. O sistema de controle de importações, operacionalizado através de autorizações e licenças, é complexo e sujeito a contínuas alterações e distintas interpretações que dificultam significativamente a entrada de produtos importados. As associações

**TABELA 4**  
Índice de Especialização das Exportações(%)

	Setores de Alta tecnologia		Setores de Média-alta tecnologia		Setores de Média-baixa tecnologia		Setores de Baixa Tecnologia	
	1985	1994	1985	1994	1985	1994	1985	1994
	EUA	186	159	107	99	50	63	76
Japão	148	144	122	125	94	87	25	16
Alemanha	71	68	123	122	90	93	76	76
França	82	96	96	94	107	100	114	119

Fonte: IEDI (1998).

Nota: (1) Participação das exportações do setor no total das exportações industriais do país dividida pela participação das exportações do setor no total das exportações industriais da OCDE

empresariais participam em conjunto com o governo na tomada de decisões sobre os procedimentos legais e padrões dos produtos, o que confere aos produtores locais vantagens significativas em relação aos concorrentes estrangeiros. Outras barreiras importantes às importações são dadas pelos tradicionais sistemas de distribuição japoneses – *networks* entre produtores e distribuidores ligados pôr antigas relações e interesses comuns, muitas vezes caracterizados pela propriedade acionária cruzada -, e pelo sistema de compras do governo – que implica, principalmente, uma compra reduzida de computadores, supercomputadores, satélites, entre outros, de fornecedores internacionais. As pressões internacionais pôr uma maior liberalização das importações decorrentes do aumento dos superávits comerciais com seus principais parceiros internacionais, levaram o Japão a criar em 1990 um programa de incentivos fiscais às empresas que aumentassem as importações de determinados produtos, como máquinas automáticas de processamento de dados, calculadoras, circuitos integrados, instrumentos médicos e fibras óticas.

No que diz respeito às exportações, o Japão subsidia as vendas externas de acordo com o limite determinado pelo *Export Credit Arrangement* da OCDE.

Ao longo da década de 1980, o Japão tornou-se o principal país de origem dos investimentos externos diretos. Entretanto, como país receptor de investimentos externos, sua participação prosseguiu sendo modesta. Em 1979, houve uma importante alteração da legislação de controle do setor externo. Pela *Foreign Exchange and Foreign Trade Control Law* todo o investimento estrangeiro passou a ser autorizado a não ser que fosse especificamente proibido, ao contrário do que ocorria anteriormente, quando todo o investimento estrangeiro era proibido a não ser que fosse especificamente autorizado. Entretanto, alguns setores permanecem sob restrição à entrada de capital estrangeiro como agricultura, silvicultura, pesca, mineração, petróleo e couro, como resultado das restrições admitidas pelo Código de Liberalização dos Movimentos de Capitais da OCDE. Também há restrições a entrada de capitais em setores associados à segurança nacional, ordem pública, operacionalização da economia e reciprocidade internacional como aeronáutica, desenvolvimento espacial, energia atômica e produção de drogas e vacinas.

Em 1991, a *Foreign Exchange and Foreign Trade control Law* foi revisada e em 1992 foi aprovada a *Law on Extraordinary Measures for the promotion of Imports and Facilitation of Inward Investments*, estabelecendo incentivos fiscais, financiamentos e outras formas de apoio ao investimento estrangeiro. Em 1993, foi criada a *Foreign Investment in Japan Development Corporation* sustentada pelo governo e pelo setor privado, com o objetivo de oferecer serviços de apoio às subsidiárias de empresas

estrangeiras em início de operação no Japão. Em 1994, foi criado o *Japan Investment Council* para a promoção de investimentos estrangeiros no país.

### *União Européia*<sup>13</sup>

A política industrial da União Européia baseia-se no Tratado da União Européia que entrou em vigor em Novembro de 1993 e apresentou quatro objetivos: i) acelerar a adaptação da indústria às alterações estruturais; ii) incentivar um ambiente favorável à iniciativa e ao desenvolvimento das empresas, com destaque para as pequenas e médias empresas; iii) incentivar um ambiente favorável à cooperação entre empresas; e iv) promover uma melhor exploração do potencial industrial das políticas de inovação e de desenvolvimento tecnológico<sup>14</sup>. O apoio financeiro por parte dos países da União Européia ao investimento em P&D se dá de forma indireta – via reduções da carga tributária, disponíveis a todas as empresas – ou diretamente por meio da concessão de vários tipos de subsídios, como empréstimos a taxas preferenciais de juros.<sup>15</sup>

Apesar do discurso privilegiar políticas de cunho horizontal, as políticas setoriais e regionais têm aumentado de importância ao longo do tempo<sup>16</sup>. Os programas de incentivos além de promoverem um *catching up* tecnológico de forma generalizada nas economias

---

<sup>13</sup> A análise da experiência do Reino Unido é de particular importância tendo em vista a crescente importância do Estado na promoção do desenvolvimento tecnológico, em um país de tradição de não-intervencionismo do Governo na economia. O que se observa de fato é que o Reino Unido, ainda que não possua um arcabouço institucional de apoio à P&D da mesma magnitude do que outros países da União Européia – com destaque para Alemanha e França –, tem tido as mesmas preocupações dos demais no que se refere ao aumento dos gastos na promoção do desenvolvimento tecnológico, com vistas ao aumento da competitividade de sua economia. Isto tem se refletido na implementação de diversos programas com participação tanto direta quanto indireta do setor público. Segundo o Department of Trade and Industry (DTI) – uma espécie de Ministério da Indústria e do Comércio do Reino Unido – “*the development and diffusion of new technology, for which R&D is becoming increasingly important, is a key component of innovation. By itself new technology is no guarantee of success, but in general the Government believes that an increase in R&D activity would be of benefit to the economy. It is therefore concerned to examine what steps might be taken to encourage more R&D...*” (DTI, 1998).

<sup>14</sup> Ver Cassiolato (1996), Marchipont (1995), e Freeman e Oldham (1991).

<sup>15</sup> Há uma variedade de programas de cooperação para o financiamento público de atividades de P&D no âmbito da União Européia, com destaque para: a) Programa-Quadro Comunitário: apoio às políticas públicas, aos setores de telecomunicações e informática, estímulo à inovação industrial, nuclear, pesquisa básica e formação; b) Programa Eureka: concentra-se no estímulo à inovação industrial e ao desenvolvimento tecnológico na área de telecomunicações e informática; c) Agência Espacial Européia - totalmente voltada para o setor espacial. Ver IEDI (1998) e *home page* da União Européia.



comunitárias, também têm um enfoque setorial, privilegiando os setores estratégicos em termos internacionais.<sup>17</sup>

Em termos de financiamento dos programas, destacam-se os fundos estruturais que financiam a reconversão de zonas afetadas pelo declínio industrial; a reestruturação industrial; o ajuste e a modernização da agricultura e pesca; o desenvolvimento de zonas rurais; e o combate a greves de larga duração.<sup>18</sup>

### *Alemanha*

A Alemanha é hoje a terceira maior economia do mundo e responde por cerca de 25% da economia da União Européia.

Na década de 90, a política industrial passou a ser conduzida a partir de duas questões principais. Em primeiro lugar, privilegiou-se o auxílio às novas *lander* – anteriormente Alemanha Oriental –, no processo de *catching up* tecnológico em relação às empresas do restante do país. As medidas de apoio incluíram suporte e promoção de financiamento de projetos de pesquisa, de pessoal de P&D interno às empresas, de cooperação entre empresas e instituições públicas de pesquisa, parques tecnológicos e incubadoras. O financiamento destas iniciativas foi viabilizado tanto pela participação direta do Governo Federal, como por meio de fundos supranacionais oriundos do *European Recovery Program* (ERP). Os investimentos resultantes da implementação destes programas foram acompanhados por reformas complementares visando reduzir a

---

<sup>16</sup> As políticas setoriais incluem a proteção seletiva e temporária, bem como iniciativas que resultem em redução da capacidade instalada ou realocação espacial das firmas. As regionais, pôr sua vez, têm o objetivo de assegurar a redução dos desníveis de competitividade entre indústrias e países da região.

<sup>17</sup> Além disso, os programas da UE focalizam regiões deprimidas, normalmente situadas em áreas rurais subdesenvolvidas com baixo nível de renda e alto grau de desemprego, bem como regiões com indústrias em crise. Grande parte dos empréstimos e subsídios concedidos complementam planos de desenvolvimento financiados pelos Estados Nacionais. Destacam-se os financiamentos concedidos pelo Banco de Investimento Europeu, com duas modalidades de empréstimos, os globais - orientados para investimentos em novos ativos fixos, infra-estrutura e melhoria ambiental;- e individuais, para projetos de investimento de longo prazo.

<sup>18</sup> Os principais fundos estruturais são: i) Fundo Social Europeu - destinado ao financiamento de treinamento e requalificação de mão de obra; ii) Fundo Europeu de Garantia e Orientação Agrícola - voltado para a melhoria das condições de processamento e comercialização dos produtos agrícolas e pesqueiros; iii) Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) - inicialmente direcionado para o desenvolvimento de infra-estrutura industrial, passou a incorporar no escopo de suas ações subsídios para redes de comunicação, P&D em regiões selecionadas e infra-estrutura de educação e saúde. Em 1997, estavam sendo apoiados 470 programas em toda a UE.

carga tributária incidente sobre as empresas e o impacto decorrente do custo de mão-de-obra, considerado elevado pelos padrões internacionais.

Em segundo lugar, houve a constatação, divulgada em um documento publicado em 1993, de que todos os esforços realizados a partir dos anos 70 não foram suficientes para promover as mudanças estruturais fundamentais para se alcançar competitividade nos setores ligados às novas tecnologias de base microeletrônica, o que se explicaria pelo fato de as políticas adotadas estarem organicamente associadas ao paradigma anterior. Como resultado, a partir de 1995, houve uma revisão profunda do sistema de inovação alemão com vistas a adaptá-lo para atender às necessidades do paradigma da microeletrônica. Além disso, houve uma ampliação do espaço das políticas para o setor de microeletrônica do nível nacional para o nível da União Européia, sob a idéia de que proporcionar P&D em todas as novas tecnologias ultrapassaria a capacidade de qualquer economia européia, mesmo a alemã.<sup>19</sup>

#### *A especialização da estrutura industrial*

A análise da estrutura industrial alemã aponta para uma acentuada especialização em ramos industriais de nível tecnológico médio-alto, que em 1995 respondiam por quase 40% do valor adicionado gerado na indústria<sup>20</sup>. Comparando a situação alemã com o que se observa nos EUA, Japão e França, percebe-se que a participação alemã no valor adicionado industrial nos ramos de alta tecnologia é a menor, ao mesmo tempo em que a evolução na participação deste ramo entre 1980 e 1995 também foi inferior. O recuo da participação da indústria de alta tecnologia na Alemanha fica ainda mais claro tendo em vista a análise do perfil de especialização das exportações – ver Tabela 4. Dos quatro maiores países da OCDE, a Alemanha é o país que apresenta uma especialização mais deficiente nos setores de alta tecnologia. Em relação à União Européia a tendência tem sido de um declínio na especialização em bens de alta tecnologia, com exceção do Reino Unido (em computadores e equipamentos para telecomunicações) e França (aeroespacial). Os resultados demonstram que é no ramo de produtos de nível tecnológico médio-alto que a indústria alemã ainda detém o domínio das exportações em relação aos demais países da União Européia. No caso da Alemanha este ramo reúne as indústrias

---

<sup>19</sup> Destacam-se dois projetos: a participação extensiva no *Joint European Submicron Silicium (Jessi)* – realizado dentro da iniciativa européia *EUREKA* – e o projeto de cooperação transatlântica em P&D, com o objetivo de se constituir uma infra-estrutura de P&D e capacidade produtiva em microeletrônica.

<sup>20</sup> Ver IEDI(1998).

automobilística, química, de máquinas e equipamentos elétricos, além de outros produtos metálicos.

### *As políticas de competitividade e o sistema de inovação*

Como resultado da própria estrutura administrativa do governo federal alemão, os estados e os governos locais assumem um papel fundamental nas políticas de desenvolvimento econômico regional, não apenas no planejamento de ações, bem como no financiamento do investimento industrial, na constituição de infra-estrutura e na criação de mecanismos de transferência de conhecimentos.

Uma parte significativa dos incentivos tem se direcionado às pequenas e médias empresas intensivas em inovação, no sentido de auxiliá-las no financiamento de *venture capital* necessário ao seu crescimento. Um aspecto importante é que os incentivos têm se realizado crescentemente sob a idéia de “agregados industriais estratégicos” e *clusters* industriais onde a política industrial é vista de uma maneira mais ampla, envolvendo empresas de diferentes setores e atividades com as tecnologias de informação e comunicação jogando o papel central.

A preocupação central é internalizar as tecnologias de base microeletrônica nos diferentes setores da economia. Como resultado da preocupação do governo alemão com a melhoria do sistema nacional de inovação, principalmente, no que diz respeito à necessidade de uma maior interação dos diversos agentes participantes do esforço inovativo, foi criado em 1994 o Ministério Federal de Educação, Ciência, Pesquisa e Tecnologia (BMBF) – que responde pela maior parte dos recursos investidos na área de P&D -, a partir da fusão do Ministério da Educação e Ciência e o Ministério da Pesquisa e Tecnologia.

Além do BMBF, o Ministério Federal da Defesa e o Ministério Federal da economia também direcionam parte de seus recursos para a área de P&D. A reestruturação foi realizada com a finalidade de aumentar os gastos públicos em P&D, e ao mesmo tempo estimular o setor privado a aumentar os seus gastos.

O caráter *diffusion-oriented* da política tecnológica alemã se reflete na adoção de programas e instrumentos voltados para o apoio a determinadas tecnologias de uso genérico e na promoção de diversas instituições públicas e privadas, voltadas para a transferência tecnológica para o setor produtivo.

As políticas alemãs de apoio ao desenvolvimento tecnológico combinam instrumentos de cunho horizontal e vertical, onde a articulação do governo com o sistema financeiro local no que diz respeito à alocação de recursos é fundamental.

As formas de incentivos podem ser diretas, na qual existe uma relação contratual específica entre o poder público e a empresa beneficiária, indiretas genéricas/horizontais, e indiretas específicas/verticais, direcionadas a setores tecnológicos bem definidos.<sup>21</sup>

Os programas tecnológicos assumem duas direções: i) prestam auxílio direto a projetos de P&D para o desenvolvimento de novos produtos ou processos; e ii) fornecem incentivos indiretos a fim de estimular o processo de difusão tecnológica tanto pelo fortalecimento da capacidade de absorção das empresas como pelo apoio à P&D cooperativa.

Em termos monetários, os esquemas de apoio direto e financiamento a programas de P&D assumem uma importância muito maior do que os de incentivo indireto. Entretanto, os esquemas de apoio indireto desempenham um papel fundamental na melhoria e desenvolvimento das atividades de P&D relacionadas ao segmento das pequenas e médias empresas que têm uma participação menos ativa nos programas de P&D do governo federal, em comparação com o grau de inserção das grandes empresas nestes programas. De fato, verifica-se que os programas promovidos pelos estados costumam apresentar um perfil mais adequado ao segmento das pequenas e médias empresas.

A preocupação com a descentralização das políticas industriais e tecnológicas na Alemanha reflete-se no aumento da participação tanto dos estados quanto dos governos locais no processo de capacitação tecnológica do setor produtivo regional.

De fato, a análise dos gastos com P&D e ciência e tecnologia promovidos pelos diferentes níveis de governo e pelo setor privado mostra que entre 1993 e 1995, a participação do setor privado reduziu-se, enquanto que a participação dos estados e governos locais aumentou<sup>22</sup>.

---

<sup>21</sup> Os instrumentos financeiros de caráter genérico compreendem: i) a contribuição para gastos de P&D ligados a pessoal de pesquisa; ii) contribuição para investimentos em P&D; iii) promoção de empresas *technology-oriented*; e iv) consórcio de pesquisas entre empresas e institutos de pesquisa; e crédito para reconstrução. No que se refere ao apoio a setores específicos, destacam-se: i) o programa para o desenvolvimento da tecnologia industrial – adoção de sistemas baseados em computadores e uso de robôs; ii) subsídios à P&D industrial em setores de alta tecnologia (energia, informática, biotecnologia, etc...); iii) programa para a automação das fábricas; iv) programa “aplicações de microeletrônica”; v) apoio a pesquisa básica em física; e vi) programa especial para tecnologia de produção – visa a automação de escritórios e fábricas do ponto de vista organizacional.

<sup>22</sup> Ver IEDI (1998).

*As políticas comercial, de controle do capital estrangeiro e de concorrência*

Apesar do movimento de crescente liberalização dos mercados que vem sendo promovido tanto nos países da União Européia quanto na OCDE, a Alemanha, a exemplo dos demais países membros, ainda aplica determinadas exceções a estes acordos visando a proteção de setores considerados estratégicos. Na Alemanha, as empresas estrangeiras legalmente estabelecidas dispõem de acesso aos fundos de P&D financiados pelo governo, desde que cumpram certos critérios de seleção como a manutenção de uma determinada estrutura de P&D no país e o cumprimento da legislação para transferência dos resultados da P&D para o exterior.

No que diz respeito ao apoio às exportações, a Alemanha não dispõe de uma política de subsídios diretos às exportações, com exceção dos esquemas adotados no âmbito da União Européia que estabelecem algumas formas de subsídio à exportação de produtos agrícolas. Entretanto, diferentes entidades governamentais e semigovernamentais oferecem programas de financiamento para exportações.

Em relação à proteção ao mercado local, ainda que não apresente barreiras formais à importação de uma série de produtos, a Alemanha exige rígidos padrões de segurança que dificultam o acesso externo ao seu mercado doméstico. Estes padrões podem exigir tanto a modificação nos produtos importados como algum tipo de certificação decorrente das normas que são estabelecidas pelo Instituto Alemão de Padronização.

No que diz respeito às políticas de proteção à concorrência, na Alemanha não existe uma legislação que proíba a concentração no controle das empresas – considerada um instrumento eficiente –, ainda que eventuais excessos tendam a ser controlados tanto pela legislação quanto pelo comportamento ético característico dos bancos alemães. Entretanto, o processo de reestruturação de empresas por meio da tomada de controle acionário (*take-over*) constitui uma área extremamente vigiada na Alemanha, em razão das dificuldades de obtenção de um consenso envolvendo acionistas, trabalhadores e quem passa a assumir o controle da empresa – o que torna esta operação pouco atraente como instrumento para a reestruturação. A lei das companhias e fusões torna difícil a realização deste tipo de operação.

*França*

A política industrial francesa nas últimas décadas tem se caracterizado pela estreita associação de interesses entre o Estado e um núcleo de grandes empresas localizadas em setores dinâmicos da

economia, muitas delas com expressiva – ou até preponderante – participação do capital estatal<sup>23</sup>.

Um aspecto importante da Política Industrial francesa implementada nas últimas décadas é a definição de prioridades setoriais que orientam o esforço de criação de capacitação produtiva e tecnológica da indústria – com destaque para grandes programas públicos nos setores de telecomunicações, aeroespacial e setor de energia nuclear.

No que diz respeito ao financiamento dos projetos, destaca-se a concessão de incentivos financeiros à realização de investimentos por empresas nacionais e estrangeiras pôr meio da DATAR, a agência do governo responsável pôr este tipo de suporte. O principal incentivo oferecido pela DATAR baseia-se em um prêmio para o direcionamento de investimentos para áreas selecionadas (PAT).

A política industrial francesa tem tido, preponderantemente, uma ênfase setorial a partir do apoio à montagem de grandes projetos aglutinadores de competências em áreas estratégicas, negligenciando, em certa medida, as políticas de cunho horizontal, como o apoio a pequenas e médias empresas e correção de desequilíbrios regionais – o que neste caso reflete, de fato, a ausência de desequilíbrios regionais mais sérios no caso francês.

O governo francês tem tentado reverter esta situação, tendo em vista que, nos últimos anos, as pequenas e médias empresas têm sido aquelas que vêm sustentando um maior volume de emprego, face ao processo de reestruturação produtiva, organizacional e patrimonial experimentado pelos grandes grupos econômicos. As medidas de apoio às pequenas e médias empresas visam, principalmente, a favorecer a realização de investimentos em capacitação produtiva e tecnológica, e a melhoria do acesso ao crédito.

No que diz respeito à redução dos desequilíbrios regionais, nos últimos anos, algumas medidas vem sendo tomadas visando a dinamização de determinadas regiões, como: i) mobilização de créditos para a conversão das indústrias de determinadas regiões afetadas desfavoravelmente pela concorrência externa (mineração e construção naval, pôr exemplo); e ii) a criação de pólos tecnológicos.

No que diz respeito à política tecnológica, medidas direcionadas a encorajar atividades de P&D, inovação e difusão tecnológica por parte

---

<sup>23</sup> Ver Aujac (1996).

das empresas são tradicionalmente tratadas como prioridade dentro do padrão de intervenção governamental observado nas últimas décadas.<sup>24</sup>

A participação do governo no sistema de P&D é inegável: em 1994, o governo era ainda responsável pôr 50% dos recursos mobilizados para financiamento de atividades de P&D, sendo também responsável, diretamente, pôr 38% dos esforços executados. Uma característica marcante da economia francesa é a forte simbiose existente entre os setores público e privado. Há o estímulo à consolidação de um sistema de participações cruzadas e circulares entre empresas privatizadas e públicas – com conseqüente imbricação dos respectivos conselhos de administração –, o que reforça a solidariedade orgânica entre o setor empresarial público e privado, traço marcante do capitalismo francês.

#### *A política comercial e o padrão de especialização da indústria*

O sistema tarifário francês segue as regulamentações mais gerais definidas pela UE. As tarifas incidentes sobre produtos importados de fora da UE são relativamente moderadas. Para diversas matérias-primas importadas a tarifa é zero ou baixa, enquanto que para os produtos manufaturados as tarifas vão de 5 a 17%.

A maioria dos produtos agrícolas importados enquadra-se nas regulações da Política Agrícola Comum (CAP) da UE, pelas quais os diversos produtos são taxados de forma diferenciada de forma a permitir uma equalização dos preços das *commodities* importadas com aqueles vigentes na UE. Há, também, a imposição de taxas adicionais a serem acrescentadas às tarifas cobradas sobre as importações de determinados produtos.

Vale enfatizar que apesar de as tarifas serem moderadas, há diversas barreiras não-tarifárias, com vistas a proteger ou beneficiar a indústria doméstica, como a utilização de padrões técnicos como meio de barrar produtos estrangeiros. Os produtos importados têm de se adequar aos requisitos impostos pelo sistema de normalização francês, que se baseia

---

<sup>24</sup> O apoio oferecido pelo governo francês a programas de P&D realizados pelo setor empresarial abrange: i) programas internacionais de caráter cooperativo – responsáveis pôr aproximadamente 10% do orçamento de P&D francês, em particular aqueles montados no plano intra-europeu, como o programa EUREKA; ii) suporte a programas de desenvolvimento tecnológico realizados no setor privado, desenhados de forma a incentivar a transferência de tecnologias para pequenas e médias empresas; iii) programas nacionais de pesquisa em áreas estratégicas, com ênfase nas áreas espacial, ciências físicas, aeronáutica, telecomunicações, eletrônica, energia nuclear e de pesquisa em engenharia; e iv) suporte às atividades de pesquisa e inovação em pequenas e médias empresas, pôr meio de arranjos institucionais especificamente desenhados de forma a promover a aplicação prática de resultados de pesquisas públicas e a facilitar o processo de difusão tecnológica.

em normas relativamente complexas – principalmente no que diz respeito à performance e à segurança -, o que implica a realização de testes sofisticados que devem ser realizados em território francês, acarretando um custo adicional para os importadores.

Dentre os produtos mais afetados pôr este tipo de controle, destacam-se: os produtos eletrônicos, equipamentos de telecomunicações e produtos agrícolas sujeitos a normas de controle fitossanitário. A adequação a normas e padrões específicos é obrigatória para produtos adquiridos pôr meio de contratos pôr empresas públicas, bem como para máquinas e equipamentos, ferramentas, eletrodomésticos, equipamentos esportivos e brinquedos.

A evolução favorável das exportações nos últimos anos tem decorrido, principalmente, de: i) a consolidação do mercado comum (em 1996, cerca de 63% das exportações francesas se dirigiram para parceiros da UE – com destaque para Alemanha, Reino Unido, Itália, Bélgica-Luxemburgo e Espanha -; ii) a especialização do setor empresarial em setores onde ele apresentava vantagens competitivas reveladas, que lhe permitiam uma inserção positiva na concorrência internacional; e iii) a adoção de medidas de política econômica explicitamente orientadas à criação de estímulos às exportações; via programas de desenvolvimento em indústrias de alta tecnologia, como no caso do setor aeroespacial, e o apoio às pequenas e médias empresas. Observou-se entre 1980 e 1994, um expressivo aumento do índice de especialização das exportações em setores de alta tecnologia – indústria aeronáutica – e em setores de indústrias tradicionais – como alimentação e bebidas – nos quais a França tradicionalmente se destaca como importante exportadora. As exportações de produtos de alta tecnologia vêm apresentando um crescimento significativo – ver Tabela 5. No período mais recente, as evidências indicam que a competitividade da indústria francesa está cada vez menos fundamentada em preços e mais associada à qualidade e ao nível tecnológico dos produtos.

#### *As políticas de controle do capital estrangeiro e de concorrência*

Quanto à política relativa ao capital externo, a partir de 1987 se inicia um processo de progressiva desregulamentação, que se refletiu em um aumento da entrada de investimentos externos de US\$ 2,6 bilhões em 1985 para cerca de US\$ 24 bilhões em 1995.

No mesmo período, a participação dos investimentos externos diretos (IED) realizados na França em relação ao total realizado na UE se elevou de 14% para 20%, enquanto que a participação dos IED na França em relação ao conjunto dos investimentos externos realizados em países da OCDE passou de 5% para 11% no mesmo período. A



contrapartida deste processo é o crescimento dos investimentos realizados pôr empresas francesas no exterior.

Vale ressaltar que os potenciais investidores estrangeiros, em determinadas situações, sofrem uma discriminação quanto ao local de residência. As autoridades francesas determinam a nacionalidade de uma empresa com base no local de residência de seus proprietários, sem considerar o local de incorporação do capital. Sendo assim, qualquer empresa cujo capital foi incorporado em países da UE, mas cujos principais proprietários ou controladores não sejam residentes nos países da UE é considerada não-européia para fins de regulamentação de investimentos externos. Empresas de capital aberto são consideradas não-européias se um único investidor, ou grupo de investidores atuantes em conjunto, possuir mais de 20% do capital votante da empresas, mesmo quando residentes na UE detém mais de 50% do capital da firma.

No caso de empresas que não são de capital aberto, o governo francês define como não-européias aquelas empresas nas quais um único investidor, ou grupo de investidores atuando em conjunto, controlam mais de 33,3% do capital da firma, a menos que uma pessoa residente na UE controle mais de 50% do seu capital.

O governo francês se resguarda, ainda, o direito de declarar que uma determinada empresa é controlada pôr não-residentes na UE, mesmo quando parcela do capital controlada pôr investidores não-europeus localiza-se abaixo dos patamares mencionados anteriormente. Há ainda algumas restrições setoriais: setor agrícola; construção aeronáutica; transportes aéreos no interior da França; setor nuclear; atividades bancárias; transporte marítimo; e atividades editoriais.

Em 1993, o programa de privatizações foi retomado com maior vigor. Um aspecto marcante do processo foi a progressiva "abertura" para investidores externos. Entretanto, apesar da liberalização da entrada

**Tabela 5**

Crescimento das Exportações Setoriais Francesas - média anual (%)

	1980-85	1985-90	1990-94
Total da Indústria	2,1	5,1	5,9
Ind. de alta Tecnologia	6,7	10,8	9,4
Ind. de Média-Alta Tecnologia	1,8	4,5	5,5
Ind. de Média-Baixa Tecnologia	0,0	2,7	3,8
Ind. de Baixa Tecnologia	2,9	6,4	5,3

Fonte: IEDI (1998).

de capitais externos para participação no processo de privatização, o governo manteve uma *golden share* nos empreendimentos de forma a proteger os interesses nacionais. Basicamente, a intervenção do governo no processo de compra de empresas privatizadas por empresas estrangeiras decorre de três direitos legais: i) o direito de requerer uma autorização prévia do Ministério da Economia no caso de investidores ou grupo de investidores atuando em conjunto para adquirir mais de uma determinada percentagem do capital das empresas privatizadas; ii) o direito de nomear até dois membros não-votantes do conselho de direção das empresas privatizadas; e iii) o direito de bloquear a venda de ativos das empresas privadas de maneira a resguardar ‘interesses nacionais’, envolvendo não apenas ações como também edifícios, tecnologias, patentes, marcas ou qualquer outro ativo tangível ou intangível.

No que diz respeito à política de defesa da concorrência, a preocupação com práticas anticompetitivas se acirrou com o processo de privatização. Apesar das mudanças na legislação com o objetivo de criar obstáculos a operações hostis de *take over*, é possível observar uma intensificação das operações de fusões e aquisições a partir do final da década de 80.

### **A ATUAÇÃO DO BNDES: O QUE JÁ TEM SIDO FEITO**

Após a consolidação do processo de estabilização, assume destaque a discussão sobre os desafios a superar para a retomada de um novo ciclo de desenvolvimento da economia brasileira. Neste novo ciclo, apesar de restar ao Estado um papel de menor expressão na execução direta do investimento em relação ao que se observou no passado, sua ação continua essencial para construir as bases para a retomada do desenvolvimento econômico. Isto implica a necessidade de recuperação das atividades de formulação de políticas e de desenvolvimento de instrumentos de atuação condizentes com a nova configuração macroeconômica do país e com a necessidade de intervenção precisa e seletiva que deverá caracterizar a atuação governamental nos próximos anos. É neste sentido que o BNDES, como principal agência de promoção do desenvolvimento à disposição do governo, tem um papel fundamental a cumprir.

De 1994, ano que marcou a retomada dos financiamentos, a 1998, os desembolsos reais do BNDES apresentaram um crescimento real acumulado de mais de 300%. Esse maior volume de operações se deu como resultado não apenas da expansão das atividades tradicionais com os setores industriais e de infra-estrutura, como também de um significativo aumento dos desembolsos em áreas como o setor de serviços

– *shopping centers*, turismo, parques temáticos, etc. –, financiamento à exportação, apoio a projetos de alto impacto social e programas de estímulo à privatização estadual.<sup>25</sup>

Tendo em vista o que foi discutido ao longo do artigo, a seguir são destacadas algumas áreas particularmente importantes para se promover uma retomada do desenvolvimento e o aumento das exportações brasileiras que já vêm sendo privilegiadas pelo BNDES.

### *O financiamento às exportações*

A queda da participação do Brasil no comércio mundial, incompatível com o objetivo de acelerar o crescimento do PIB, têm incentivado a adoção de medidas no sentido de fortalecer sua política de exportações, aperfeiçoando os mecanismos financeiros de estímulo às exportações, incentivando uma maior inserção em novos mercados, particularmente em “nichos” com grande potencial de expansão em função de vantagens comparativas, e adotando uma política mais agressiva de divulgação dos produtos brasileiros no exterior.

A necessidade de solucionar o problema do alto déficit em transações correntes, pelo qual a economia brasileira passa atualmente, requer uma expansão significativa das exportações brasileiras, o que exige um aumento de sua competitividade. Neste sentido, o BNDES tem agido em duas frentes principais: em primeiro lugar, incentivando o aumento da competitividade das empresas (e.g., pela ampliação dos financiamentos às pequenas e médias empresas inovadoras através do Condomínio de Capitalização de Empresas de Base Tecnológica - Contec); em segundo, aprofundando os mecanismos de financiamento ao comércio exterior.

Em 1991, o BNDES criou a linha de financiamento FINAMEX, através da qual passou a apoiar as empresas exportadoras de bens de capital estabelecidas no país, nacionais ou estrangeiras, a partir de instrumentos de financiamento competitivos com os similares oferecidos no mercado internacional. Havia duas linhas de desembolso: i) pré-embarque, voltada para o financiamento da produção para exportação, e ii) pós-embarque, destinada ao financiamento da compra de produtos brasileiros de exportação. O financiamento - restrito a 85% do valor exportado na linha pré-embarque e a 85% do valor FOB das exportações financiadas, na linha pós-embarque - dava-se via instituições financeiras credenciadas a um custo dado por: TJLP/Dólar + *Libor* de 6 meses + *Spread* de 5% (linha pré-embarque); e Taxa de Desconto + Taxa de

---

<sup>25</sup> Ver Além (1997 e 1998).

Cobrança + Comissão de Administração + Comissão de Compromisso (linha pós-embarque). O prazo total de financiamento era de até 30 meses no caso da linha pré-embarque e de até oito anos para a pós-embarque. A partir de 1994, foram registrados aumentos significativos dos desembolsos do BNDES para financiamentos às exportações, principalmente para as operações de pós-embarque. No final de 1996, o total de desembolsos atingiu US\$ 388,3 milhões, ante os US\$ 32,8 milhões registrados no primeiro ano de atuação do Finamex.

Em 1997, a linha de financiamento à exportação foi ampliada. Com o novo nome de BNDES-*exim*, passou a apoiar praticamente todos os setores exportadores, não se restringindo mais ao setor de bens de capital. A cobertura do financiamento passou dos 85% anteriores para 100%, tanto na linha pré como na de pós-embarque. Além disso, foi criada uma linha pré-embarque especial com o objetivo de financiar a produção nacional de bens exportáveis, sem vinculação com embarques específicos - ao contrário do que é exigido pela linha pré-embarque -, mas com período pré-determinado para a sua efetivação. O custo do financiamento passou a ser composto por: custo financeiro (variação do dólar + *Libor*) + *Spread* básico (com instituição financeira garantidora, 1,0% a.a.; com instituição financeira mandatária, 2,0% a.a.) + *Spread* de Risco (nas operações com instituição financeira garantidora, negociado entre a instituição financeira credenciada e o cliente. O prazo total de financiamento é de até 30 meses para as linhas pré-embarque e pré-embarque especial, e de até 12 anos para a linha pós-embarque.

A ampliação das linhas de financiamento às exportações resultou em um aumento expressivo dos desembolsos em 1997, que atingiram cerca de US\$ 1,2 bilhão, 205% acima do valor registrado em 1996. Em 1998, os desembolsos dobraram em relação ao ano anterior, chegando a US\$ 2,4 bilhões.

BNDES também fornece apoio financeiro a *tradings* desde 1994. Inicialmente, foram apoiadas as operações pós-embarque e/ou operações com grandes fabricantes/corporações, quando era mais conveniente assumir o risco do fabricante contra o risco da *trading*. Entretanto, tendo em vista o potencial das *tradings* e empresas comerciais exportadoras como fator de alavancagem de exportação de pequenas e médias empresas, ampliou-se o apoio inclusive para operações pré-embarque. O principal foco de ação é o fomento à exportação através de *tradings* e das empresas comerciais exportadoras usando sua logística junto a empresas de pequeno porte. Nesse esforço, até agosto de 1999, já foram aprovados recursos da ordem de R\$ 380 milhões para utilização por *tradings* e comerciais exportadoras, comparados com os R\$ 273 milhões em 1998.

### *O apoio às micro, pequenas e médias empresas*

O BNDES, desde 1965, conta com linhas de crédito específicas para as micro, pequenas e médias empresas (MPME). Apesar das muitas dificuldades em atender o segmento, dadas suas características de banco sem agências, e voltado para projetos, ainda assim, em 1998 o BNDES aplicou cerca de 35% do orçamento do Banco no ano nas MPME. Recentemente, foram introduzidos vários aperfeiçoamentos não só nas linhas de financiamento propriamente ditas, mas sobretudo no Fundo de Garantia para a Promoção de Competitividade (FGPC), facilitando o acesso da MPME ao crédito.<sup>26</sup> Foi alterada a classificação de porte das empresas que permite que um número maior de firmas seja incluído na categoria de micro, pequena e média e, portanto, possa se beneficiar de crédito privilegiado. Foi adotado o padrão MERCOSUL, praticado pelo Brasil no âmbito do Mercosul e aceito pelo Banco Mundial, que tem por base o faturamento ROB das empresas.<sup>27</sup> Foram também, aumentados os percentuais de participação do BNDES nos financiamentos.<sup>28</sup>

Além disso, o BNDES passou a operar em conjunto com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) para que os

---

<sup>26</sup> O Fundo de Garantia para a Promoção da Competitividade (FGPC) é, a rigor, um Fundo do Tesouro Nacional gerido pelo BNDES que tem por objetivo reduzir o risco do banco que financia a MPME, assumindo parte dele e facilitando por meio desta redução de risco, o acesso da MPME ao crédito. São 182 bancos (quase todos os bancos estabelecidos no País) credenciados como Agentes Financeiros e que repassam recursos do BNDES às empresas. As alterações praticadas foram: i) fundo de aval passou a cobrir até 80% do financiamento no caso de micro e pequena empresa e média empresa exportadora, significando que o banco repassador, ao conceder um financiamento de, digamos, 100 mil reais, estará correndo o risco de apenas 20 mil reais. A diferença, 80 mil reais, é garantida pelo fundo de aval; ii) foi eliminada a obrigatoriedade de garantias reais em operações com participação do fundo de aval até 500 mil reais. Portanto, como o fundo pode cobrir até 80% do empréstimo, está-se falando, na prática, de um financiamento máximo de 625 mil reais sem obrigatoriedade de garantias reais; iii) a garantia pessoal (ou fidejussória) é sempre exigida, o que significa o aval do dono da empresa (do acionista ou do quotista) em um título de crédito.; iv) foram introduzidas simplificações na operacionalização do Fundo de Aval. Havia exigência de relatórios mensais, nos casos de inadimplência, que dificultavam a operação dos bancos repassadores e aumentavam custos. Esses relatórios passaram a ser semestrais; v) ainda, também em caso de inadimplência da empresa, o banco tinha apenas 90 dias para uma negociação administrativa da dívida. Findo tal período, era obrigatória a execução judicial da empresa sob pena de perder o direito ao fundo de aval. Este prazo de negociação foi estendido para 1 ano; vi) foi aumentada a remuneração dos bancos repassadores de 2,5% para 4% quando da utilização do Fundo de Aval. Nas demais operações, a remuneração continua livre.

<sup>27</sup> A nova classificação é a seguinte: i) micro até R\$ 700 mil ( US\$ 400 mil); ii) pequena até R\$ 6,2 milhões ( US\$ 3,5 milhões); e iii) média até R\$ 35 milhões ( US \$ 20 milhões).

<sup>28</sup> Máquinas e Equipamentos: i) micro e pequena – 90%; ii) média empresa em regiões incentivadas – 90%; e iii) média nas demais regiões e grande empresa – 80%. Outros Investimentos: i) micro e pequena empresa - 70%; ii) média e grande empresa em regiões incentivadas - 70%; e iii) média nas demais regiões e grande empresa - 60%.

bancos possam usar também o Fundo de Aval do Sebrae para as linhas de financiamento do BNDES de forma alternativa ou de forma complementar, desde que o limite máximo de participação dos fundos seja respeitado (80% do valor do financiamento). Deverão ser, prioritariamente, canalizadas para o fundo Sebrae as operações de menor valor (até R\$ 300 mil) e as demais para o FGPC. Além disso, o Sebrae manterá seu papel fundamental na questão da capacitação do pequeno empresário.

Como incentivo aos bancos para que operem com as micro e pequenas empresas, foi criado um Programa de Milhagem, segundo o qual a cada milhão de reais efetivamente aplicado naqueles tipos de empresa, o banco repassador passa a ter o direito de receber 100 mil reais (10%) para livre aplicação, inclusive capital de giro, sempre nas micro e pequenas empresas. Com isso, ao mesmo tempo em que se cria um incentivo adicional aos bancos, atende-se a uma demanda forte por capital de giro deste universo de empresas.

Também foi assinado com a Confederação Nacional da Indústria (CNI) um Termo de Cooperação com o objetivo de criação, junto às Federações Estaduais, de Centros Avançados de Apoio à Pequena Empresa com a finalidade de assistir ao pequeno empresário, informá-lo sobre as linhas de crédito do BNDES, Fundo de Aval, etc. e até acompanhar seu relacionamento com o agente financeiro. Há ainda o objetivo de estabelecer uma conexão, via Internet, desses Centros com o BNDES a fim de, por um lado, receber críticas e sugestões e, por outro, fornecer informações e esclarecimentos.

#### *O Condomínio de Capitalização de Empresas de Base Tecnológica (Contec)*

O Contec, criado em 1988, é conduzido pela BNDESPAR e representa uma das iniciativas mais desenvolvidas no Brasil de apoio a pequenas e médias empresas através de capital de risco.<sup>29</sup> Para ter acesso ao financiamento, as firmas têm que se enquadrar no conceito de empresas de base tecnológica que correspondem aos estabelecimentos que apresentam produtos ou processos considerados inovadores ou pioneiros. Os investimentos podem ser realizados através de participação acionária direta, de debêntures conversíveis em ações e de bônus de subscrição, sempre sem garantias reais. A participação acionária da BNDESPAR é sempre minoritária, atingindo no máximo 40% do capital das empresas investidas. De 1988 a 1999, o Contec investiu cerca de US\$ 42 milhões. Na maioria dos casos, o investimento do Contec tem representado a única alternativa de financiamento disponível, tendo em

---

<sup>29</sup> Para uma análise detalhada do Contec ver Pinto (1997).

vista a falta de garantias reais para oferecer no caso de um empréstimo tradicional.

Apesar do programa ainda ser pequeno, não sendo capaz de por si só revolucionar o desenvolvimento tecnológico do país, sua importância reside, principalmente, na demonstração dos benefícios que poderiam ser auferidos pelo desenvolvimento de uma indústria de capital de risco no Brasil.

A carteira do Contec é composta, principalmente, por empresas do setor de informática, *software* e equipamentos e sistemas para telecomunicações. Vale destacar que muitos dos produtos desenvolvidos pelas empresas da carteira – como os da Bio Fill, da Relastomer e da Couro Vegetal da Amazônia – representaram inovações importantes, mesmo em termos internacionais.

Além da contribuição para a criação de uma capacitação tecnológica internalizada, os investimentos do Contec também demonstram uma preocupação em melhorar as condições sociais e proteger o meio-ambiente. Mesmo nos casos em que os produtos constituem-se em desenvolvimentos no Brasil de tecnologias já existentes no mercado internacional, o próprio esforço de adaptação do uso das técnicas para o caso brasileiro já representa um esforço de capacitação tecnológica, o que traz ganhos para o sistema econômico como um todo.

A Bio Fill produz uma película celulósica utilizada para tratamento de queimaduras, que substitui a pele queimada com resultados extremamente positivos. Este produto foi patenteado em diversos países. A tecnologia criada pela Relastomer, por sua vez, representa um processo inovador de regeneração da borracha, inédito no mundo. Utilizado principalmente para a reciclagem de pneus, contribui para o reaproveitamento de um material cujo acúmulo na natureza representa uma preocupação de profissionais ligados ao meio-ambiente em nível internacional. Finalmente, a empresa Couro Vegetal da Amazônia emprega indiretamente mais de mil seringueiros da região amazônica, inclusive índios, na produção do couro vegetal, oferecendo uma alternativa economicamente viável para a melhoria das condições sociais – contribuindo para a fixação dos habitantes na região - e a preservação do meio-ambiente naquela região.

#### *Os Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento*

Com o objetivo de contribuir para a elaboração do Plano Plurianual 2000-2003 e para a retomada do planejamento de longo prazo do Governo Federal, o BNDES contratou, em março de 1998, junto ao

consórcio de empresas privadas vencedor de licitação pública, a execução do Estudo dos Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento.

Este trabalho teve como objetivo a identificação de oportunidades de investimentos públicos e/ou privados em setores considerados essenciais para o desenvolvimento sustentável do país: infra-estrutura econômica - transporte, energia e telecomunicações -, desenvolvimento social - saúde, educação, habitação e saneamento -, informação e conhecimento e meio ambiente. Os investimentos identificados contribuirão para a melhoria das condições de competitividade sistêmica da economia e para a redução das disparidades regionais e sociais.

Para este fim, o território nacional foi dividido em espaços – os Eixos Nacionais – que buscaram agrupar regiões, independentes das fronteiras geopolíticas, levando em consideração diversos requisitos, a saber: existência de rede multimodal de transporte; estruturação produtiva interna atual e potencial; ecossistemas; e as relações sociais existentes entre as cidades. Foram identificados para cada Eixo os principais obstáculos ao seu desenvolvimento e à sua integração, nacional e internacional, para um horizonte de oito anos (2000-2007). Todos os projetos identificados respondem a demandas encontradas nas regiões e configuram-se como investimentos estruturantes. São projetos de importância nacional com capacidade de alavancar outros investimentos em nível regional e local. Além disso, são investimentos que apresentam atratividade ao setor privado.

O conjunto de investimentos propostos totaliza US\$ 165 bilhões para o período considerado no Estudo (2000-2007). Os recursos previstos para a União correspondem, dentro desse horizonte, a US\$ 10 bilhões por ano, cerca de 13% do montante normalmente investido pelo governo brasileiro nos últimos anos, não se caracterizando, portanto, em valor que comprometa a realização dessas metas.

O estudo empregou uma abordagem holística e integrada onde diversas variáveis – Infra-estrutura Econômica; Desenvolvimento Social; Informação e Conhecimento e Meio Ambiente - foram analisadas em conjunto, como determinantes para o desenvolvimento sustentável das regiões.

## CONCLUSÃO

Com a globalização da economia internacional, a participação nos fluxos comerciais internacionais passou a ser um importante indicador do sucesso de uma nação. Tendo em vista que os produtos de maior destaque na pauta de comércio passaram a ser aqueles intensivos em tecnologia, as políticas tecnológicas surgem como um importante



condicionante para uma maior competitividade e, conseqüentemente, uma expansão das exportações no mercado internacional.

A amplitude das novas políticas de competitividade da OCDE é ampla e dependente de cada contexto nacional, mas suas principais características são: i) uma forte articulação entre as políticas comercial e tecnológica; ii) uma tendência progressiva de descentralização/regionalização das políticas adotadas; iii) uma importante participação dos governos na promoção dos gastos em pesquisa e desenvolvimento; iv) a combinação de políticas de estímulo à concorrência com políticas de promoção da cooperação e concentração; v) a combinação de políticas de cunho horizontal e vertical/setorial; e vi) a preocupação não apenas com o desenvolvimento de novas tecnologias, mas também com sua difusão rápida em todos os setores da economia, à medida que se considera que inovação e difusão fazem parte de um mesmo “pacote”.

As políticas de competitividade são conduzidas na direção de um crescente investimento em conhecimento e capacitações em nível da empresa, tendo como objetivo acelerar o processo de internalização da capacitação tecnológica. Além disso, a partir da consolidação das bases regionais para o desenvolvimento tecnológico, visa-se ao fortalecimento das redes de pequenas e médias empresas e do desenvolvimento de atividades consideradas estratégicas para o crescimento econômico interno, como o incentivo aos setores de ponta e às atividades de pesquisa básica.

Nos países da OCDE, a importância relativa dos incentivos via programas e projetos tecnológicos com enfoque setorial, regional e por tipos de empresas tem aumentado. A idéia é promover uma contínua mudança estrutural na indústria no sentido de aumentar a importância relativa de setores de alta tecnologia, especialmente o complexo eletrônico.

Existe uma clara combinação entre políticas de apoio à concorrência e de promoção da cooperação e concentração das empresas – via processos de aquisição e fusão. Se, por um lado, o mercado regional deve fornecer as condições para o desenvolvimento de empresas com escala de produção e pautas produtivas grandes o bastante para fazer face à concorrência no mercado internacional, é indispensável impedir o surgimento de configurações industriais incompatíveis com a defesa dos interesses dos países da OCDE. Apesar de a pressão da concorrência externa sobre os oligopólios locais ser considerada favorável, persiste a preocupação com a manutenção da soberania nacional, principalmente no que se refere ao domínio das “tecnologias críticas”.

No que diz respeito ao comércio exterior, as barreiras não-tarifárias às importações têm assumido importância crescente nos últimos anos. Dentre as principais destacam-se: quotas determinadas pelo Acordo Agrícola da OMC e quotas multilaterais para as importações de produtos têxteis determinadas no âmbito do Acordo sobre Têxteis e Vestuário, também da OMC; restrições de caráter sanitário e fitossanitário; acordos de preço mínimo e acordos de restrição voluntária; direitos *antidumping* e direitos compensatórios; e medidas de salvaguarda.

A análise das políticas de competitividade adotadas nos países da OCDE fornece lições importantes no sentido de uma ação mais ativa do Estado brasileiro no aumento do conteúdo tecnológico da nossa pauta das exportações, com impactos diretos no aumento da competitividade dos nossos produtos no mercado internacional. Além de uma taxa de câmbio favorável, a “sofisticação” da pauta exportadora contribuirá para tornar nossas vendas externas menos vulneráveis às variações dos preços das *commodities* internacionais. O grande desafio é aumentar a participação das exportações brasileiras no total mundial. De fato, o aumento das exportações é essencial para solucionar nosso atual problema de restrição externa e garantir uma retomada sustentada do crescimento econômico. Neste sentido, o BNDES, que já vem assumindo um papel de destaque, que deverá ser ainda mais importante nos próximos anos.

### BIBLIOGRAFIA

- ALÉM, Ana Cláudia (1997); “BNDES: Papel, Desempenho e Desafios para o Futuro”, *Texto para Discussão número 62*, BNDES, novembro.
- \_\_\_\_\_ (1998); “O desempenho do BNDES no período recente e as metas da política econômica”, *Texto para Discussão número 65*, BNDES, julho.
- AUJAC, H. (1996), *An introduction to French Industry Policy*.
- BELLON, B. (1995), Les politiques industrielles américaines; vers un modèle de politiques industrielles de marché, *in*: *Revue D'Économie Industrielle* 71, número spécial.
- CASSIOLATO, J.E. (1996), *As novas políticas de competitividade: a experiência dos principais países da OCDE*, T.D. 367, IE/UFRJ, julho.
- Department of Trade and Industry (DTI) (1998), *Innovating for the future: investing in R&D*.
- FREEMAN, C. e OLDHAM, C.H.G. (1991), “The background of european industry and technology”, *in*: *Technology and The Future of Europe...*, Pinter Publishers.
- Funcex (1995), *Reestruturação industrial em um contexto de abertura e integração: um modelo para o caso brasileiro*.
- IEDI (1998), *Políticas Industriais em Países Seleccionados*.

\_\_\_\_\_(1999); *Comércio exterior brasileiro: desempenho no 1º semestre de 1999 e projeções*.

KRUGMAN, P. (1986), *Strategic policy and the new international economics*, MIT Press

MARCHIPONT, J.F. (1995), "La stratégie industrielle de l'Union Européenne: à la recherche d'un concept de politique de compétitivité globale", *in*: *Revue D'Économie Industrielle* 71, numéro spécial.

National Science Foundation (NSF) (1998), *Science and engineering indicators, USA*.

OCDE (1996), *Industrial Competitiveness*, Paris.

\_\_\_\_\_(1997), *Diffusing technology to industry: government policies and programmes*, Working Paper, vol.V, n-33, Paris.

PINTO, L. F. G. (1997), "Capital de risco: uma alternativa de financiamento às pequenas e médias empresas de base tecnológica – o caso do Contec", *in*: *Revista do BNDES* 7, junho.

TYSON, L. (1992), "Managing trade conflict in high-technology industries", *in*: Harris, M. and Moore, G. (eds.) *Linking trade and technology Policies*, National Academy Press, Washington D.C.

## Resumo

Com o avanço da globalização da economia internacional, a participação nos fluxos comerciais internacionais passou a ser um importante indicador do sucesso de uma nação. Tendo em vista que os produtos de maior destaque na pauta do comércio internacional passaram a ser aqueles intensivos em tecnologia, as políticas tecnológicas surgem como um importante condicionante para uma maior competitividade.

A discussão das experiências dos países industrializados na formulação de políticas de desenvolvimento tecnológico permite tirar algumas lições para o Brasil a respeito do que está sendo feito no mundo com esse objetivo. Ao fim do texto, discute-se também o que tem sido feito pelo BNDES no sentido de apoiar ao aumento das exportações brasileiras por meio do estímulo à diversificação da produção e das exportações.

## Abstract

Due to the advancement of the globalization process the patterns of foreign trade became a very important indicator for economic performance of nations. Since the last quarter of a century the major part of the international trade is composed by manufactured goods and those which are technology intensive are of increasing importance. These facts reveal that technological development has to be considered as a crucial part of public policy to improve competitiveness of the country in the world markets. In this way the discussion of the different public policies aiming at technological development issued by industrial countries always is useful to assess our own initiatives. The article also presents the main actions developed by BNDES (National Bank for Economic and Social Development) in order to support national efforts to develop technology which can enhance exports and economic growth.

## A Autora

ANA CLAÚDIA ALÉM é economista e Gerente de Macroeconomia do Departamento Econômico da Área de Planejamento do BNDES, onde se ingressou 1993. É mestre em Economia pelo Instituto de Economia (IE) da UFRJ e doutoranda pela mesma Universidade.