

Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT
Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP
Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - PADCT

ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

RELATÓRIO FINAL

O conteúdo deste documento é de exclusiva responsabilidade da coordenação técnica. Não representa a opinião do Governo Federal.

Dezembro de 1993

CONSÓRCIO

Instituições Consorciadas

INSTITUTO DE ECONOMIA/UNICAMP
INSTITUTO DE ECONOMIA INDUSTRIAL/UFRJ
FUNDAÇÃO DOM CABRAL
FUNDAÇÃO CENTRO DE ESTUDOS DO COMÉRCIO EXTERIOR

Instituições Associadas

SCIENCE POLICY RESEARCH UNIT - SPRU/SUSSEX UNIVERSITY
INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL - IEDI
NÚCLEO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA - NACIT/UFBA
DEPARTAMENTO DE POLÍTICA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA - IG/UNICAMP
INSTITUTO EQUATORIAL DE CULTURA CONTEMPORÂNEA

Instituição Colaboradora

COMISSÃO ECONÔMICA PARA AMÉRICA LATINA E CARIBE - CEPAL

Instituições Subcontratadas

INSTITUTO BRASILEIRO DE OPINIÃO PÚBLICA E ESTATÍSTICA - IBOPE
ERNST & YOUNG, SOTEC
COOPERS & LYBRAND BIEDERMANN, BORDASCH

Instituição Gestora

FUNDAÇÃO ECONOMIA DE CAMPINAS - FECAMP

Contratado por:

Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT

Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP

Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - PADCT

EQUIPE DE COORDENAÇÃO TÉCNICA

Coordenação Geral:	Luciano G. Coutinho (UNICAMP-IE) João Carlos Ferraz (UFRJ-IEI)
Coordenação Internacional:	José Eduardo Cassiolato (SPRU)
Coordenação Executiva:	Ana Lucia Gonçalves da Silva (UNICAMP-IE) Maria Carolina Capistrano (UFRJ-IEI)
Coord. Análise dos Fatores Sistêmicos:	Mario Luiz Possas (UNICAMP-IE)
Apoio Coord. Anál. Fatores Sistêmicos:	Mariano F. Laplane (UNICAMP-IE) João E. M. P. Furtado (UNESP; UNICAMP-IE)
Coordenação Análise da Indústria:	Lia Haguenaer (UFRJ-IEI) David Kupfer (UFRJ-IEI)
Apoio Coord. Análise da Indústria:	Anibal Wanderley (UFRJ-IEI)
Coordenação de Eventos:	Gianna Sagázio (FDC)

COMISSÃO DE COORDENAÇÃO

Luciano G. Coutinho (UNICAMP-IE)	Abílio dos Santos (FDC)
João Carlos Ferraz (UFRJ-IEI)	Pedro da Motta Veiga (FUNCEX)

COMISSÃO DE SUPERVISÃO

O Estudo foi supervisionado por uma Comissão formada por:

João Camilo Penna - Presidente	Júlio Fusaro Mourão (BNDES)
Lourival Carmo Mônaco (FINEP) - Vice-Presidente	Lauro Fiúza Júnior (CIC)
Afonso Carlos Corrêa Fleury (USP)	Mauro Marcondes Rodrigues (BNDES)
Aílton Barcelos Fernandes (MICT)	Nelson Back (UFSC)
Aldo Sani (RIOCELL)	Oskar Klingl (MCT)
Antonio dos Santos Maciel Neto (MICT)	Paulo Bastos Tigre (UFRJ)
Eduardo Gondim de Vasconcellos (USP)	Paulo Diedrichsen Villares (VILLARES)
Frederico Reis de Araújo (MCT)	Paulo de Tarso Paixão (DIEESE)
Guilherme Emrich (BIOBRÁS)	Renato Kasinsky (COFAP)
José Paulo Silveira (MCT)	Wilson Suzigan (UNICAMP)

CONSULTORES

Achyles Barcelos da Costa	José Rubens Dória Porto
Alessandra Genu Dutra Amaral	Josef Barat
Ana Célia Castro	Leda Gitahy
André Furtado	Lucia Helena Salgado
Anne Posthuma	Márcia Leite
Armênio de Souza Rangel	Márcio Wohlers de Almeida
Azúete Fogaça	Margarida Baptista
Carlos Eduardo Carvalho	Maria Angélica Covelo Silva
Carlos Kawall Leal Ferreira	Maria Lucia Werneck
Carlos Medeiros	Maria Tereza Leopardi Mello
Carlos P. Monteiro Bastos	Mario Ferreira Presser
Celso Luis Rodrigues Vegro	Martin Bell
Claudio Schuller Maciel	Maurício Mendonça Jorge
Claudio Salm	Mike Hobday
Clélio Campolina Diniz	Newton Muller
Denis Barbosa	Nilton A. Naretto
Edson Peterli Guimarães	Octávio de Barros
Eduardo Rappel	Odair Lopes Garcia
Eduardo Strachman	Oswaldo Ferreira Guerra
Eli Roque Diniz	Pablo Fajnzylber
Elizabeth Loiola	Pedro da Motta Veiga
Fernando Sarti	Peter Rohl
Flavio Rabelo	Reinaldo Gonçalves
Francisco Teixeira	Renato Baumann
Germano Mendes de Paula	Renato Dagnino
Helena Lastres	Ricardo Bielschowsky
Hélio Nogueira da Cruz	Roberto de Souza
Jacob Frenkel	Roberto Vermulm
Javier Alejandro Lifchtz	Ronaldo Seroa da Motta
João Bosco M. Machado	Ruy de Quadros Carvalho
João Luiz Pondé	Sebastião José Martins Soares
João Paulo Garcia Leal	Sergio Francisco Alves
John Wilkinson	Sergio Luiz M. Salles Filho
Jorge Nogueira de Paiva Britto	Sergio Robles Reis de Queiroz
José Carlos Miranda	Simão Copeliovitch
José Eduardo Pessini	Sonia Dahab
José Maria F. J. da Silveira	Sulamis Dain
José Roberto Ferro	Vahan Agopyan
José Roberto Rodrigues Afonso	Vicente Bastos

CONSULTORES AD HOC

Álvaro de Lima Veiga
Alvaro Manoel
Andrea Calabi
Arturo Huerta Gonzalez
Christopher Freeman
Eduardo Pereira Nunes
Eros R. Grau
François Chesnais
Howard Rush
Hyman Minsky
Ian Miles
Jacques Mazier
Jorge Katz

José A. Ortega
José Carlos de Souza Braga
Joseph Ramos
Luis O. Façanha
Luiz Afonso Simões
Maria da Conceição Tavares
Mauro Arruda
Michael Mortimore
Nelida Jessen
Paulo Eduardo Velho
Raul Green
Ricardo Ffrench-Davis
Wilson Peres

COORDENAÇÃO DOS SERVIÇOS DE APOIO

Rosângela de Oliveira Araújo
Susete Regina Cação Ribeiro

Marcia Rodrigues Barbosa
Luiz Antonio M.B. Galvão

SUMÁRIO

PREFÁCIO	i
APRESENTAÇÃO	1
- Os Objetivos e o Processo de Elaboração do Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira	2
- Competitividade Sistêmica e Empresarial	3
- Fatores Determinantes da Competitividade	5
- Análise da Indústria e Análise dos Fatores Sistêmicos	7
- Desenvolvimento dos Trabalhos	9
- Apresentação dos Capítulos	10
INTRODUÇÃO: POR QUE POLÍTICA DE COMPETITIVIDADE HOJE?	13
- A Indústria Brasileira no Início dos Anos 90	14
- Políticas de Competitividade nos Países da OECD	21
- Políticas de Competitividade nos Países em Desenvolvimento	27
- A Construção Deliberada da Competitividade como Objeto de Políticas Públicas	29
- O Desafio do Aprendizado Competitivo no Contexto de Acelerada Mudança Tecnológica	31
- Estabilização Macroeconômica e o Desafio do Desenvolvimento Competitivo	33
- Estilo e Requisitos da Política de Desenvolvimento Competitivo	35
- Novos Temas e Desafios	38
- A Contribuição do ECIB para uma Política de Competitividade	40
PARTE I: DIMENSÃO SISTÊMICA DA COMPETITIVIDADE	44
1. CAPACITAR-SE PARA ENFRENTAR UM CENÁRIO GLOBAL COMPETITIVO	45
- A Integração da Economia Mundial: Obstáculos e Oportunidades para o Brasil	45
- O Mercado Financeiro Global e os Países em Desenvolvimento: Os Riscos de Sobrevalorização Cambial	47
- O Novo Perfil e os Novos Determinantes dos Investimentos Diretos	49
- O Jogo Complexo e Difícil das Negociações Globais	50
- O Brasil em Face da Globalização Financeira	52
- O Brasil em Face das Novas Formas de Investimento Direto	54
- O Impacto dos Processos de Regionalização sobre as Exportações Brasileiras	55
- Mercosul	57
- Abertura Comercial, Papel das Importações e seu Monitoramento sob uma Política Comercial Equilibrada	58

- Os Desafios da Diplomacia Econômica e o Papel do Setor Privado	61
- Recomendações de Política	62
2. OS FUNDAMENTOS SOCIAIS DA COMPETITIVIDADE	67
- Introdução	67
- Competitividade e Qualidade dos Mercados Internos nos Países Desenvolvidos	69
- Crise e Degradação da Base do Mercado Brasileiro	71
- A Coesão Social como Fundamento da Competitividade	74
- Educação	77
- As Relações de Trabalho	85
- O Papel dos Consumidores e da Qualidade do Mercado	88
- Os Novos Desafios	89
3. SUPERAR A FRAGILIDADE TECNOLÓGICA E A AUSÊNCIA DE COOPERAÇÃO	91
- Estágios de Industrialização Brasileira e Capacitação Tecnológica	91
- Contraste com os Requisitos de Capacitação Tecnológica Decorrentes das Transformações em Curso nos Países Desenvolvidos	98
- Superação da Fragilidade Tecnológica e da Ausência de Cooperação	102
4. INFRA-ESTRUTURAS E COMPETITIVIDADE	108
- Papel das Infra-Estruturas na Promoção das Condições Sistêmicas de Competitividade	108
- Fatores de Estrangulamento	110
- Superação dos Principais Obstáculos à Competitividade nas Infra-Estruturas	114
5. A CONSTRUÇÃO DE UM NOVO PADRÃO DE FINANCIAMENTO: REFORMA TRIBUTÁRIA E FINANÇAS INDUSTRIALIZANTES ...	119
- Reorganização do Financiamento para Sustentar a Retomada do Investimento Público e Privado	119
- Recuperação das Finanças do Estado	120
- A Articulação de um Novo Padrão de Financiamento	125
 PARTE II: DIMENSÃO EMPRESARIAL DA COMPETITIVIDADE	 136
1. INTRODUÇÃO	137
2. O NOVO MODELO DE EMPRESA	138
3. ESTRUTURAS VITORIOSAS E AS DEFICIÊNCIAS BRASILEIRAS	140
4. O SENTIDO DEFENSIVO DAS ESTRATÉGIAS	144
5. RECOMENDAÇÕES ÀS EMPRESAS E PROPOSTAS DE POLÍTICA: AVANÇAR EM DIREÇÃO À GESTÃO COMPETITIVA	148
- Organização e Gestão	148
- Capacitação para Inovação	149
- Capacitação e Desempenho Produtivo	156
- Recursos Humanos	166

PARTE III: DIMENSÃO ESTRUTURAL DA COMPETITIVIDADE	173
1. FUNDAMENTOS ESTRUTURAIS DA COMPETITIVIDADE	174
- O Estímulo de Mercados Dinâmicos e Exigentes	174
- A Necessidade de Configurações Industriais Competitivas	177
- A Importância da Promoção da Concorrência	184
2. COMPETITIVIDADE ESTRUTURAL DA INDÚSTRIA BRASILEIRA	187
- Panorama Geral	187
- Classificação dos Setores Analisados	192
3. SETORES COM CAPACIDADE COMPETITIVA	196
- Diagnóstico	196
- Proposições - Dinamização das Fontes de Competitividade	221
4. SETORES COM DEFICIÊNCIAS COMPETITIVAS	236
- Diagnóstico	236
- Proposições - Elevação Contínua e Generalizada da Competitividade	261
5. SETORES DIFUSORES DE PROGRESSO TÉCNICO	272
- Diagnóstico	272
- Proposições - Especialização Competitiva	291
 PARTE IV: DIRETRIZES PARA O DESENVOLVIMENTO COMPETITIVO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA	 305
1. INTRODUÇÃO	306
2. SÍNTESE DAS PRINCIPAIS RECOMENDAÇÕES PARA A COMPETITIVIDADE SISTÊMICA	308
- Estabilização: O Primeiro Passo em Direção a uma Trajetória de Desenvolvimento Competitivo	308
- Reformas e Recuperação da Capacidade de Ordenação	309
- A Recuperação dos Investimentos Infra-Estruturais e a Construção da Confiança	310
- Finanças Industrializantes para Reduzir os Custos de Capital	310
- Zelar pela Convergência entre Equidade e Competitividade	311
3. O NOVO PAPEL DO ESTADO	312
- O Estado Promotor da Competitividade	312
- O Novo Estilo: Parceria, Participação e Transferência	313
- O Desenvolvimento de Agências e Quadros Técnicos Capacitados	314
- Restauração da Capacidade de Planejamento	315
- Desenvolvimento da Capacidade de Regulação	315
- Reorientação dos Instrumentos de Fomento	318
- Aperfeiçoamento do Programa de Privatização	320

4. A REESTRUTURAÇÃO DO SISTEMA EMPRESARIAL	323
- Um Balanço dos Ajustes Efetuados	323
- Avançar em Direção à Gestão Competitiva	324
- Um Caminho Realista de Transformação	326
5. ESTRATÉGIAS DE COMPETITIVIDADE PARA OS SETORES DA INDÚSTRIA	331
- Reativação do Mercado Interno: Alavanca para a Competitividade	331
- O Escopo do ECIB e a Natureza das Estratégias Setoriais	332
- Os Setores com Capacidade Competitiva	333
- Os Setores com Deficiências Competitivas	335
- Os Setores Difusores de Progresso Técnico	336
- Estratégias Competitivas e Intensidade das Políticas Públicas	339
6. EPÍLOGO	341
ANEXO I - SÍNTESE DA PROPOSTA DO SISTEMA DE INDICADORES DA COMPETITIVIDADE	342
ANEXO II - RELAÇÃO DAS NOTAS TÉCNICAS DO ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA ..	380
ANEXO III - QUADROS-RESUMO DE RECOMENDAÇÕES DIRIGIDAS AOS ATORES SOCIAIS	385
BIBLIOGRAFIA	496

PREFÁCIO

A cultura empresarial fruto do desenvolvimento industrial orientado para a substituição de importações vem sofrendo profunda adaptação para fazer face às mudanças introduzidas pela política de inserção competitiva. O processo de abertura, resposta à necessidade da globalização em competitividade, revelou disfunções oriundas da forte intervenção governamental no sentido de promover a industrialização do país. Muitas das conseqüências eram antecipadas, pois crescemos sim, mas em falta de visão estratégica e integrada dos complexos componentes responsáveis pelas vantagens competitivas da indústria.

A capacidade competitiva se estabelece no contexto de um ambiente competidor e próximo às regras do livre mercado. A compreensão desse fenômeno e suas interações é fundamental para orientar as empresas ameaçadas de perderem a capacidade de sobrevivência em virtude da queda dos mecanismos protetores.

As alterações nos mecanismos e instrumentos de política industrial, a partir de 1990, criariam ambiente, estranho à maioria das empresas, no qual as forças da competitividade se manifestaram de forma intensa. O Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade - PBQP e o da Capacitação Tecnológica, que refletem anos de experiências, introduziram novas conceituações no uso da tecnologia de processo, produtos e serviços. Apesar da efetividade das ações, era necessário avaliar as fraquezas do sistema e tirar vantagens dos fatores e culturas existentes no ambiente industrial.

O Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira foi viabilizado pelo Governo, no âmbito do Ministério da Ciência e Tecnologia através do PADCT da Secretaria de Tecnologia Industrial, com objetivo de identificar a participação das condicionantes da competitividade dentro de um horizonte do princípio do século 21. Embora guarde semelhança com estudos como *Made in USA* e *Made in France*, sua engenharia foi moldada na experiência brasileira através de discussão aberta dos temas, e mecanismos especiais de disseminação dos resultados e das sugestões geradas ao longo de mais de 2 anos de trabalho. O Consórcio autor dos estudos, selecionado por licitação entre outros candidatos competentes, foi acompanhado, durante os trabalhos, pela Comissão de Supervisão, de amplo espectro de experiência, que emitiu diretrizes, debateu e avaliou todos os trabalhos. O Estudo foi contratado pela FINEP com recursos da parcela nacional do PADCT.

Os resultados, já debatidos em seminários, são agora, consolidados, trazidos a público. Espera-se que sejam analisados e utilizados pelo Governo, empresas, sindicatos, associações de classe, educadores, imprensa, academia, etc. O tema, é evidente, não se esgota. O Estudo não pretende ser completo nem final. Continuados estudos e debates, inclusive sobre setores a montante e a jusante, movimentarão novos facho de luz iluminando os cenários.

A introdução descreve a metodologia e aponta a estatística dos trabalhos, trazendo o que acreditamos dará a confiança que se buscou no Estudo.

São tantos os temas envolvidos que não se tentou hierarquizá-los e queremos aqui destacar alguns deles.

A competitividade pode ser vista como a produtividade das empresas ligada à capacidade dos governos, ao comportamento da sociedade e aos recursos naturais e construídos, e aferida por indicadores nacionais e internacionais, permitindo conquistar e assegurar fatias do mercado.

O Estudo analisa os fatores formadores da competitividade e apresenta propostas para ações de governo, das empresas, dos trabalhadores e da sociedade. A abertura comercial e o fim do controle de preços criaram uma política de competição. Mas, como verifica-se nos países da OECD e nos "Tigres Asiáticos", medidas de governo suplementaram as forças de mercado, e impõe-se no Brasil tornar a política de competição em política de competitividade.

O Estado Brasileiro está doente e urge a sua reestruturação para termos uma Nação que abrigue empresas competitivas. A Constituição de 1988, a ser revista em 1994, enfraqueceu a União, particularmente pelo enfraquecimento do Poder Central versus Estados e Municípios e pelo enfraquecimento do Executivo versus o Legislativo e o Judiciário. Esta é importante causa da atual instabilidade. A reconstrução política-fiscal-administrativa-ética da União é fundamental, para que haja um Governo Central capaz de criar um ambiente estrutural, legal e conceitual, favorável à economia com equidade e capaz de gerir, com burocracia equipada e competente, o processo de abertura. Sem moeda estável e sem voz ativa nas mesas internacionais, corremos o risco, em vez de avançarmos, de percorrermos o caminho de volta.

A Constituição de 1988 traz na Ordem Econômica problemas onerosos à competitividade. Assim, a diferenciação do trato do capital nacional e estrangeiro, a configuração dos monopólios de empresas estatais, as dificuldades da previdência, o sistema tributário oneroso e desequilibrado, são temas a serem revistos para que a Constituição, além de cidadã, seja competitiva.

O Estudo analisa ainda a necessidade de maior privatização de funções produtivas e de serviços públicos conjugada com aperfeiçoamento das funções reguladoras do Estado, para tratar dos interesses públicos versus os oligopólios.

A carência de dados estatísticos e de indicadores de desempenho confiáveis limita o acompanhamento da evolução industrial, da distribuição social dos benefícios e do estado da arte da tecnologia. Os dados disponíveis no geral estão defasados, refletindo um período ultrapassado. Não dispomos de matriz - "insumo-produto" - atualizada.

Muitos dos dados foram coletados na década de 70 ou no início de 80, quando o tecido industrial era distinto do atual. O País necessita, urgentemente, ter um sistema atualizado de informações que instiguem indagações e inovações, embasem estudos e possibilitem comparações dos nossos resultados com os dos nossos competidores. A visão prospectiva é essencial para criar e preservar vantagens competitivas de nossas empresas, particularmente do ponto de vista tecnológico.

A inovação é motor do desenvolvimento. É o fator de grande peso na sobrevivência das empresas em um ambiente competitivo. A inovação agregada a processos, produtos e serviços só trará resultados favoráveis se acompanhada da tecnologia de gestão. Essa tecnologia "soft" permitirá maximizar seu potencial e conseqüentemente redução de custos. O PBQP tem oferecido resultados positivos às vezes surpreendentes. Entretanto, seus ganhos são limitados na origem. Neste estágio precisamos estar preparados para a reestruturação do processo.

A reestruturação produtiva depende fortemente da incorporação contínua dos conhecimentos em produtos e processo. Rompe a barreira da estagnação. É impensável a modernização da indústria se não forem ampliadas as bases geradoras do conhecimento. Investimentos em ciência e tecnologia são caminhos seguros para a capacidade de reestruturação. O Brasil necessita recompor seus investimentos em C&T de modo a alcançar níveis compatíveis com aqueles feitos pelos países desenvolvidos e os "tigres asiáticos". Os conhecimentos e a tecnologia se tornam cada vez mais restritos e de difícil acesso. As empresas devem aumentar sua presença como geradoras de conhecimentos e sua aplicação. É necessário ultrapassar a barreira de 1% do PIB em investimentos em C&T e estabelecer a meta de 2% na virada do século. Novos instrumentos precisam ser agregados aos incentivos fiscais para promover maior participação das empresas.

A reestruturação industrial levará à inserção das empresas no mercado competitivo aproveitando nichos para os quais apresentam vantagens competitivas. Essa reestruturação precisa ser considerada com a visão abrangente e holística da modernização, tecnologia e emprego. Nesse aspecto, o Brasil agora é privilegiado pois encontra-se em transição entre a otimização produtiva pela gestão da qualidade total e a reestruturação. O nível de desemprego causado pela modernização é baixo se comparado com aquele observado em países desenvolvidos. A automação rígida não foi ainda incorporada ao processo de produção, sendo tempo para a adoção da automação preservando postos de trabalho. O maior ou menor impacto ficará na dependência da formação do trabalhador qualificado e polivalente. Neste campo de idéias, o Estudo analisa a baixa formação de capital fixo no Brasil, necessário à criação de empregos, e propõe medidas indutoras para voltar este nível a 25% do PIB. Observa-se que o aumento da produtividade, baixando custos, aumentará as vendas, e os novos lucros, reinvestidos, possibilitarão novos empregos, aliviando a tensão "produtividade-desemprego".

A política industrial executada ao longo dos anos desconheceu o papel relevante das micros, pequenas e médias empresas na inovação tecnológica e como geradora de empregos. A massificação do atendimento às MPME permitirá a criação de novos empregos, aproveitamento da mão-de-obra excedente fruto da modernização, maior flexibilidade produtiva e viabilização da cadeia de fornecedores qualificados. O enfoque do MPME exigirá nova postura e instrumentos adequados para aumentar esse importante requerente na área produtiva e de serviço. O SEBRAE, após a reformulação, deverá desempenhar relevante papel nessa tarefa.

A educação é o foco de nova política orientada para a competitividade, com ação voltada para a qualidade de vida do trabalhador e melhor distribuição de renda. Desnecessário seria ressaltar que a capacitação tecnológica existe nas pessoas e não só nos equipamentos. Essa compreensão deveria ser o "leitmotif" de um país que busque um desenvolvimento equilibrado e socialmente justo. A valorização dos recursos humanos, através da educação básica, técnica e continuada dos trabalhadores, é o elemento central da mobilização para a competitividade. Todos os países que romperam a barreira do desenvolvimento atribuíram especial atenção à educação. Precisamos reconhecer a nossa falha. Temos mais de 20 milhões de analfabetos ou com deficiência educacional na população trabalhadora.

Estes baixos níveis educacionais exigem, de imediato, ação corretiva para manter a capacidade de enfrentar os novos tempos no ambiente competitivo. Convém recordar que a mão-de-obra necessária na primeira década do século 21 já está no mercado. A sociedade como um todo, não só o Governo, deverá ser mobilizada para garantir o acesso à educação básica a todos os brasileiros, ao mesmo tempo em que colabora com o aprimoramento da qualidade do ensino. Sem mudança não haverá justiça social e o preço a ser pago poderá ser elevado.

Caberá à Gestão Empresarial - responsável em última análise pela produtividade e competitividade -, atualizando-se com as modernas técnicas de administração, assumir junto ao seu grupo interno, junto ao Governo e junto à sociedade a condução do processo competitivo. Líderes poderão empolgar-se com a causa e gentes poderão entusiasmar-se com ela. Pois não há outra opção para aumentar a "renda per-capita", que é quase sinônimo de "produtividade".

A Comissão de Supervisão do Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira, na impossibilidade de nominar todos aqueles que contribuíram para o sucesso deste trabalho, agradece aos empresários, trabalhadores, cientistas e representantes do Governo pela dedicação nos vários eventos realizados.

Em particular manifesta seu pleito de reconhecimento pelo apoio dado pelos ex-Secretários de Ciência e Tecnologia, Drs. JOSÉ GOLDEMBERG, EDSON MACHADO e HÉLIO JAGUARIBE, ao Ministro da Ciência e Tecnologia, Dr. JOSÉ ISRAEL VARGAS e ao Secretário de Tecnologia do MCT, Dr. JOSÉ PAULO SILVEIRA.

Agradece do mesmo modo ao Consórcio autor dos estudos e aos consultores que deram a sua valiosa colaboração. Deixa a certeza de que este Estudo é um importante estágio no processo da reestruturação competitiva de nossa indústria. Todo um trabalho de fôlego, indicando soluções e propondo ações está à disposição para que possa ser utilizado pelos diferentes setores. O acompanhamento da política através dos indicadores oferecerá oportunidades para contínuo aproveitamento.

O povo brasileiro, com vitalidade, peleja, avança, constrói, ama a sua família e a sua Nação. Quer e pode continuar em sua história de progresso e paz. É o que concluímos deste trabalho.

Lourival Carmo Mônaco João Camilo Penna
Comissão de Supervisão

APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

OS OBJETIVOS E O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

O Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira (ECIB) realizou uma ampla pesquisa dos determinantes e das condições competitivas atuais e esperadas na indústria brasileira. Seu objetivo é subsidiar a formulação de estratégias de desenvolvimento competitivo e propor instrumentos e linhas de ação necessárias à sua implementação, bem como induzir o debate e aumentar o grau de conscientização da sociedade brasileira, visando introjetar no funcionamento da economia a busca permanente da competitividade.

Para isto, foi necessário:

- Diagnosticar a competitividade da indústria nacional através da análise de seus fatores determinantes e da dinâmica tecnológica e de mercado;
- Identificar limitações e potencialidades de incorporação pela empresa brasileira de práticas competitivas contemporâneas;
- Delinear estratégias e sugerir linhas de ação e instrumentos para o enfrentamento dos desafios competitivos.

Mas, muito além dos trabalhos de pesquisa e consultoria, o ECIB tomou a forma de um **processo direto de discussão com os atores sociais relevantes para a competitividade**: empresários, trabalhadores, autoridades governamentais, servidores públicos, acadêmicos. Sob a orientação da Comissão de Supervisão, que acompanhou todos os passos do Estudo, esse processo de discussão ganhou ênfase e densidade. Todas as Notas Técnicas, com seus resultados e proposições, passaram pelo crivo de intensas discussões com os próprios atores sociais, através de suas lideranças mais representativas. Por conseguinte, as Notas Técnicas na sua versão final incorporaram os aperfeiçoamentos e as críticas pertinentes, ensejadas pelo rico processo de discussão efetuado¹.

Assim, o ECIB não é apenas resultado de um estudo técnico, mas - à imagem e semelhança do que deve ser o processo competitivo - constituiu-se num fórum aberto e pluralista de debate e de criação coletiva. Por isso, espera-se que as suas propostas e recomendações continuem sendo objeto de avaliação social para que venham, efetivamente, subsidiar a formulação e execução de uma sólida política de desenvolvimento competitivo para o Brasil.

¹ Estes documentos foram discutidos em 33 seminários (organizados por complexos industriais e blocos temáticos), ao longo de todo o período de execução do projeto. Foram distribuídos 4.500 Resumos Executivos para convidados. Estes seminários significaram 274 horas de discussão dos resultados e recomendações com 1.862 convidados (empresários, técnicos de governo, trabalhadores e cientistas).

A seguir, serão detalhados os conceitos, o quadro analítico, o escopo do projeto e os esforços realizados para a sua consecução. Ao final, serão apresentadas as partes e os capítulos que compõem este relatório.

COMPETITIVIDADE SISTÊMICA E EMPRESARIAL

Estão superadas as visões econômicas tradicionais que definiam a competitividade como uma questão de preços, custos (especialmente salários) e taxas de câmbio. Esta concepção levou, no passado, a políticas centradas na desvalorização cambial, no controle dos custos unitários de mão-de-obra e na produtividade do trabalho, com o objetivo de melhorar a competitividade das empresas em cada país. Nas duas últimas décadas, os países que se mostraram competitivamente vitoriosos (Alemanha e Japão) afirmaram-se no mercado internacional, apesar de terem experimentado fortes incrementos nos seus custos salariais e de terem enfrentado longos períodos de relativa sobrevalorização cambial.

As transformações econômicas dos anos 80 e 90 ampliaram, em todos os fóruns especializados, a noção de competitividade das nações. Uma definição particularmente influente foi proposta em 1985, pela Comissão da Presidência dos EUA sobre Competitividade Industrial:

"Competitividade para uma nação é o grau pelo qual ela pode, sob condições livres e justas de mercado, produzir bens e serviços que se submetam satisfatoriamente ao teste dos mercados internacionais enquanto, simultaneamente, mantenham e expandam a renda real de seus cidadãos. Competitividade é a base para o nível de vida de uma nação. É também fundamental à expansão das oportunidades de emprego e para a capacidade de uma nação cumprir suas obrigações internacionais".

Essa abordagem reconhece que a competitividade internacional de economias nacionais é **construída** a partir da competitividade das empresas que operam dentro e exportam a partir das suas fronteiras. Ao mesmo tempo, identifica a competitividade das economias nacionais como sendo algo mais do que a simples agregação do desempenho de suas empresas. Estudos da OECD mostraram que as estratégias empresariais - com e sem sucesso - seguiram padrões específicos de acordo com cada país, sugerindo que as características do sistema econômico afetam os fatores de competitividade e, portanto, influenciam o desempenho das empresas.

Conseqüentemente, parece adequada a noção de **competitividade sistêmica** como modo de expressar que o desempenho empresarial depende e é também resultado de fatores situados fora do âmbito das empresas e da estrutura industrial da qual fazem parte, como a ordenação macroeconômica, as infra-estruturas, o sistema político-institucional e as características sócio-econômicas dos mercados nacionais. Todos estes são específicos a cada contexto nacional e devem ser explicitamente considerados nas ações públicas ou privadas de indução de competitividade.

Ao final da década de 70, estudos sobre competitividade tornaram-se freqüentes sem que uma definição precisa e de larga aceitação deste conceito estivesse disponível. Tampouco haviam sido desenvolvidas metodologias apropriadas para a sua análise.

Com relação ao tratamento conceitual, boa parte dos especialistas vê a competitividade como um fenômeno diretamente relacionado às características apresentadas por uma firma ou um produto. Estas características relacionam-se ao **desempenho no mercado** ou à **eficiência técnica** dos processos produtivos adotados pela firma, conforme a filiação teórica de quem examina o assunto. Para os autores que privilegiam o desempenho, a competitividade se expressa na participação no mercado (*market-share*) alcançada por uma empresa ou um conjunto delas, particularmente o montante de suas exportações no total do comércio internacional da mercadoria em questão. Já para os que associam competitividade a eficiência, seus indicadores devem ser buscados em coeficientes técnicos (de insumo-produto ou outros) ou na produtividade dos fatores, comparados às *best-practices* verificadas na indústria.

Ambos os enfoques, no entanto, são muito restritivos, pois abordam o tema de modo **estático**, permitindo apenas o exame de como os indicadores se comportaram até um determinado momento. Se observados **dinamicamente**, tanto desempenho quanto eficiência são resultados de capacitações acumuladas e estratégias competitivas adotadas pelas empresas, em função de suas percepções quanto ao processo concorrencial e ao meio ambiente econômico onde estão inseridas.

Nessa visão dinâmica, a **competitividade** deve ser entendida como a **capacidade da empresa de formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permitam conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado**. Na análise da indústria, foram considerados como competitivos os setores onde a maior parte da produção ocorre em firmas competitivas, tomando-se como referência os padrões internacionais.

O sucesso competitivo passa, assim, a depender da criação e renovação das vantagens competitivas por parte das empresas, em um processo onde cada produtor se esforça por obter peculiaridades que o distingam favoravelmente dos demais, como, por exemplo, custo e/ou preço mais baixo, melhor qualidade, menor *lead-time*, maior habilidade de servir à clientela, etc.

O sucesso implica, também, que as empresas mostrem-se aptas não apenas a adotar estratégias competitivas adequadas, mas a impor correções de rumo quando necessário. Para isto, as especificidades do mercado e do ambiente econômico e as modificações esperadas nas formas de concorrência são alguns dos elementos que devem nortear as firmas na seleção de suas estratégias. O conhecimento destas especificidades ajuda a inferir quais vantagens competitivas irão se traduzir em maiores vendas e rentabilidade.

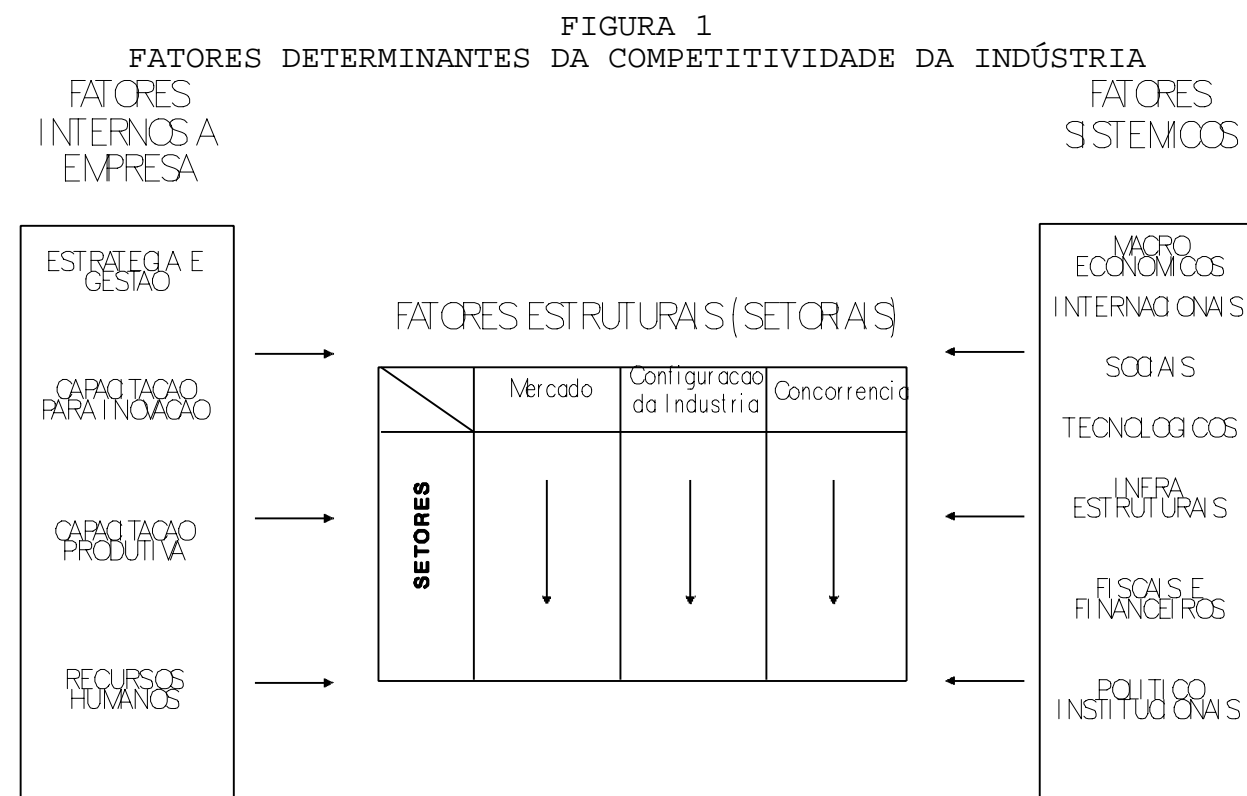
Qualquer que seja a sua fonte, as vantagens competitivas usualmente requerem **tempo** para serem alcançadas. Essa

característica é particularmente aplicável às vantagens associadas à inovação e, portanto, a análise da competitividade deve levar em conta a **cumulatividade** das vantagens competitivas adquiridas pelas empresas.

Também é necessário que a empresa detenha **capacidade** para implementar a estratégia, sendo esta fundada não somente na capacitação técnica, mas também no desempenho passado da firma, que se traduz em capacidade financeira, relações com fornecedores e usuários, imagem conquistada, diferenciação de seus produtos, grau de concentração do mercado, etc.

FATORES DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE

O desempenho competitivo de uma empresa, indústria ou nação é condicionado por um vasto conjunto de fatores, que pode ser subdividido naqueles **internos à empresa**, nos de natureza **estrutural**, pertinentes aos setores e complexos industriais, e nos de natureza **sistêmica**, conforme mostra a Figura 1.



Os **fatores internos à empresa** são aqueles que estão sob a sua esfera de decisão e através dos quais procura se distinguir de seus competidores. Incluem os estoques de recursos acumulados pela empresa, as vantagens competitivas que possuem e a sua capacidade de ampliá-las. Pode-se citar, entre outros, a capacitação tecnológica e produtiva; a qualidade e produtividade

dos recursos humanos; o conhecimento do mercado e a capacidade de se adequar às suas especificidades; a qualidade e amplitude de serviços pós-vendas; as relações privilegiadas com usuários e fornecedores.

Os fatores **estruturais** são aqueles que, mesmo não sendo inteiramente controlados pela firma, estão parcialmente sob a sua área de influência e caracterizam o ambiente competitivo que ela enfrenta diretamente. Integram esse grupo aqueles relacionados:

- às **características dos mercados** consumidores em termos de sua distribuição geográfica e em faixas de renda; grau de sofisticação e outros requisitos impostos aos produtos; oportunidades de acesso a mercados internacionais; as formas e os custos de comercialização predominantes;

- à **configuração** da indústria em que a empresa atua, tais como grau de concentração, escalas de operação, atributos dos insumos, potencialidade de alianças com fornecedores, usuários e concorrentes, grau de verticalização e diversificação setorial e ritmo, origem e direção do progresso técnico;

- à **concorrência**, no que tange às regras que definem condutas e estruturas empresariais em suas relações com consumidores, meio ambiente e competidores; o sistema fiscal-tributário incidente sobre as operações industriais; práticas de importação e exportação e a propriedade dos meios de produção (inclusive propriedade intelectual).

Os fatores **sistêmicos** da competitividade são aqueles que constituem externalidades *stricto sensu* para a empresa produtiva. Também afetam as características do ambiente competitivo e podem ter importância nas vantagens competitivas que firmas de um país têm ou deixam de ter frente às suas rivais no mercado internacional. Podem ser de diversas naturezas:

- **macroeconômicos**, como taxa de câmbio, oferta de crédito e taxas de juros;

- **político-institucionais**, como as políticas tributária e tarifária, as regras que definem o uso do poder de compra do Estado e os esquemas de apoio ao risco tecnológico;

- **regulatórios** como as políticas de proteção à propriedade industrial, de preservação ambiental, de defesa da concorrência e proteção ao consumidor;

- **infra-estruturais**, tais como disponibilidade, qualidade e custo de energia, transportes, telecomunicações e serviços tecnológicos;

- **sociais**, como a situação da qualificação da mão-de-obra (educação profissionalizante e treinamento), políticas de educação e formação de recursos humanos, trabalhista e de seguridade social, grau de exigência dos consumidores;

- **referentes à dimensão regional**, como os aspectos relativos à distribuição espacial da produção; e

- **internacionais**, como as tendências do comércio mundial, os fluxos internacionais de capital, de investimento de risco e de tecnologia, relações com organismos multilaterais, acordos internacionais e políticas de comércio exterior.

As considerações expostas indicam que, para avaliar a "capacidade de formular e implementar estratégias", é fundamental verificar em que se baseia essa capacidade. Isto significa identificar os fatores relevantes para o sucesso competitivo - sejam internos à própria firma, ao setor ou sistêmicos -, verificar a sua importância setorial no presente e a que se pode esperar no futuro próximo e avaliar o potencial das firmas do país com relação a eles. Alcança-se, assim, uma abordagem dinâmica do desempenho competitivo da empresa, integrada ao exame de seus fatores determinantes.

ANÁLISE DA INDÚSTRIA E ANÁLISE DOS FATORES SISTÊMICOS

A execução do Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira (ECIB) foi operacionalizada através da constituição de dois blocos de estudos: Análise da Indústria e Análise dos Fatores Sistêmicos. Procurou-se, ademais, investigar a interdependência entre os fatores estudados, promovendo, ao longo do desenvolvimento do ECIB, estreito relacionamento dos consultores entre e intra-blocos. Os setores industriais e temas analisados estão apresentados no Anexo II.

Na **Análise da Indústria**, foram estudados os complexos industriais nacionais e selecionados 33 setores - responsáveis por cerca de 50% da produção industrial do país - para o aprofundamento da análise. Os critérios para a seleção de setores foram:

- relevância na estrutura industrial brasileira;
- existência de vantagens comparativas reveladas;
- capacidade potencial de difusão de competitividade aos demais setores produtivos através do fornecimento de insumos;
- capacidade potencial de difusão de competitividade aos demais setores produtivos através do fornecimento de bens de capital (inclusive de base eletrônica);
- capacidade de distribuição dos ganhos de produtividade e de ampliação do mercado interno.

A avaliação da indústria foi decomposta em seis passos:

- identificação dos fatores determinantes do sucesso competitivo no setor e definição das estratégias competitivas dominantes verificadas, assim como mudanças esperadas na indústria internacional;

- seleção dos fatores mais relevantes, agrupando-os em empresariais, estruturais e sistêmicos. Obteve-se daí um mapa para a definição de quais capacitações e desempenhos são relevantes para o sucesso competitivo da empresa em seu setor de

atuação e, portanto, das estratégias competitivas que devem ser implementadas;

- diagnóstico da competitividade das empresas brasileiras através da avaliação de capacitações, estratégias e desempenhos nos aspectos identificados como relevantes para a competitividade no setor;

- análise dos fatores determinantes da competitividade no setor - empresariais, estruturais e sistêmicos -, considerando em que medida favorecem ou constituem restrições à competitividade das empresas brasileiras; avaliação da situação presente e a que se pode esperar num futuro próximo;

- hierarquização dos principais obstáculos e oportunidades à competitividade da indústria nacional;

- proposição de estratégias e ações para o desenvolvimento competitivo dos setores, divididas em ações relacionadas aos fatores empresariais, estruturais e sistêmicos, identificando-se os instrumentos relevantes e atores a serem mobilizados.

A **Análise dos Fatores Sistêmicos** teve como objetivo investigar as implicações sobre a competitividade de fatores determinantes não relacionados diretamente ao setor de atuação das empresas. Realizada em paralelo à Análise da Indústria, a Análise dos Fatores Sistêmicos consistiu de estudos temáticos sobre estes fatores. Foram definidos termos de referência para cada um, contendo objetivo, escopo e resultados esperados. Os trabalhos temáticos tiveram como referência os contextos internacional e nacional, apresentaram detalhamento em nível setorial quando pertinente e proposições de política endereçadas aos atores relevantes.

Todos os documentos produzidos, tanto no âmbito da Análise dos Fatores Sistêmicos como da Análise da Indústria, contêm: avaliação internacional e perspectivas, análise da situação brasileira, indicadores e proposição de políticas.

O ECIB ressentiu-se da falta de estatísticas nacionais, particularmente do Censo Econômico de 1990. A constituição da base empírica para avaliação da competitividade da indústria foi constituída por uma ampla pesquisa de campo e por entrevistas realizadas pelos consultores, além do recurso a dados de fontes e periodicidades variadas, em um esforço de compor um quadro o mais completo possível.

A pesquisa de campo foi feita de modo a permitir a avaliação da estratégia, capacitação e desempenho competitivo da indústria e seus determinantes. Foi aplicado um questionário a uma amostra de cerca de 1500 empresas das quais obteve-se respostas para 661. A amostra foi estratificada segundo os setores selecionados, valor da produção e variáveis indicativas de porte. Ela é probabilística e não-proporcional para garantir a possibilidade de análise de cada setor e comparação entre os segmentos. Foram incluídas com probabilidade 1 algumas empresas pré-selecionadas

(empresas líderes), otimizando o número de empresas selecionadas por segmento analisado.

As informações sobre a situação presente e as expectativas de futuro dos representantes das empresas foram complementadas por 350 entrevistas abertas junto a especialistas setoriais e a empresas líderes e não-líderes em atividade no Brasil. Estas entrevistas também cobriram setores ou atividades para os quais a configuração de amostras probabilísticas não se mostrou adequada. Incluem-se aí empresas dos setores de biotecnologia e *software*.

DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

A realização de pesquisa tão abrangente e complexa exigiu a conjugação de conhecimentos de especialistas em diversas áreas e demandou capacidade gerencial e administrativa para garantir unidade, qualidade e convergência de esforços na direção dos objetivos. Estes pontos guiaram a composição da equipe técnica e do Consórcio.

Estiveram diretamente envolvidos no ECIB 82 especialistas, sendo 36 doutores, 41 mestres e 5 bacharéis. A experiência anterior destes especialistas garantiu um estoque inicial de conhecimentos acumulados que possibilitou obter, com segurança e rapidez, o aprofundamento, sistematização, organização e avaliação crítica das informações relativas à competitividade da indústria nacional e de seus determinantes.

O consórcio foi montado com a finalidade de reunir Instituições com capacitação comprovada em suas áreas específicas de atuação e visões diferenciadas com relação ao tema. Pretendeu-se, assim, que suas vantagens individuais fossem sinergicamente fortalecidas durante a execução do trabalho.

Coordenaram o Consórcio o Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (IE/UNICAMP), o Instituto de Economia Industrial da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IEI/UFRJ), a Fundação Centro de Estudos de Comércio Exterior e a Fundação Dom Cabral. A coordenação dos estudos internacionais esteve a cargo do Science Policy Research Unit (SPRU), University of Sussex. Integram ainda o Consórcio: Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial (IEDI); Núcleo de Política e Administração de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal da Bahia (NACIT/UFBa); Departamento de Política Científica e Tecnológica (IG/UNICAMP); Instituto Equatorial de Cultura Contemporânea. Participaram ainda, como instituição colaboradora, a Comissão Econômica para América Latina e Caribe (CEPAL) e como instituições subcontratadas: Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE); Coopers & Lybrand Biedermann, Bordasch; Ernst & Young, Sotec.

O ECIB contou com a valiosa colaboração técnica do PNUD (United Nations Development Programme) e da Agência Brasileira de Cooperação do Ministério das Relações Exteriores (ABC/MRE). Cabe registrar, ainda, o apoio do Parlatino - Parlamento Latinoamericano, da BBTur - Viagens e Turismo e da Varig/Rio-Sul,

para a realização de eventos organizados pela Coordenação do ECIB.

Durante o período de execução (agosto 92/dezembro 93), foram produzidas 96 Notas Técnicas, totalizando cerca de 10.000 páginas. Em 1992, foram produzidas 13 Notas Técnicas preliminares (por complexos industriais e blocos temáticos) com o objetivo de avançar diagnósticos e proposições. Em 1993, foram produzidos 33 Estudos Setoriais e 30 Estudos Temáticos, sintetizados em 13 documentos por complexos industriais e blocos temáticos, além de uma Nota Técnica sobre Indicadores de Competitividade, de 5 notas técnicas extras e deste relatório final.

APRESENTAÇÃO DOS CAPÍTULOS

Este relatório foi concebido de modo a apresentar a competitividade da indústria brasileira em suas três dimensões: sistêmica, empresarial e estrutural. Em todos os capítulos, são apresentados o cenário internacional e a situação brasileira e são feitas recomendações de política que fortaleçam a competitividade da indústria.

Na INTRODUÇÃO estão indicados os desafios competitivos que a indústria brasileira enfrenta frente às mudanças tecnológicas e de mercados no cenário internacional e as ações que vêm sendo implementadas pelos países da OECD e por países em desenvolvimento para a promoção da competitividade. São apresentados os fundamentos e as diretrizes de uma política brasileira de promoção do desenvolvimento competitivo industrial, destacando-se as relações entre estabilização e competitividade.

A PARTE I trata dos principais fatores sistêmicos que afetam a competitividade industrial. O primeiro capítulo apresenta uma discussão sobre os obstáculos e oportunidades para o Brasil advindos da crescente globalização das atividades econômicas e do acirramento da concorrência em escala mundial. Num ambiente de rápida mutação tecnológica, o cenário global apresenta desafios extremamente importantes que condicionam a competitividade da indústria brasileira e que devem ser analisados de maneira profunda.

Reconhecendo que a competitividade de qualquer economia encontra-se cada vez mais fundada em condições sistêmicas de natureza social, e repousa no bem-estar de sua população, o capítulo 2 discute os fundamentos sociais da competitividade brasileira.

O capítulo 3 trata dos desafios tecnológicos da indústria brasileira. A baixa capacidade inovativa do setor industrial herdada do período de substituição de importações contrasta com a ênfase em esforço tecnológico próprio perseguida, sem exceção, por todos os países que têm alcançado posição competitiva no cenário mundial. Desta maneira, o desenvolvimento tecnológico deve-se constituir num dos pilares centrais de qualquer modelo nacional de competitividade.

O papel das infra-estruturas - notadamente de transportes, energia e telecomunicações - na competitividade brasileira é o objeto do capítulo 4. A profunda deterioração da base física e da qualidade desses serviços no Brasil constitui sério entrave ao esforço de reestruturação competitiva da indústria.

Finalmente, o capítulo 5 discute a necessidade de se construir um novo padrão de financiamento para sustentar a retomada do investimento público e privado. Sublinha-se a importância da reforma fiscal e tributária para a recuperação das finanças do Estado e da aproximação entre as esferas financeira e industrial para promover o surgimento de finanças industrializantes.

A PARTE II discute a necessidade de modernizar a estrutura empresarial e melhorar a gestão competitiva das empresas brasileiras. À luz de um modelo de empresa competitiva (capítulo 2) e da análise das estruturas vitoriosas e das deficiências da estrutura empresarial brasileira (capítulo 3), são analisadas as estratégias competitivas (capítulo 4). O capítulo 5 formula recomendações às empresas e propostas de política com vistas a avançar em direção à gestão competitiva, abrangendo os aspectos de organização e gestão, capacitação para inovação, capacitação produtiva e desempenho competitivo e os recursos humanos na indústria nacional.

A PARTE III é dedicada à análise da influência dos fatores estruturais na competitividade da indústria brasileira. No primeiro capítulo, são definidos os fundamentos estruturais da competitividade: as características dos mercados, da configuração da indústria e da regulação da concorrência que induzem a constituição de setores industriais competitivos.

No capítulo seguinte, à luz dos diagnósticos, os setores analisados são divididos em três grupos: setores com capacidade competitiva, setores com deficiências competitivas e setores difusores de progresso técnico. Os dois primeiros foram definidos em função da proporção da produção setorial gerada por empresas competitivas. O terceiro, subconjunto dos setores com deficiências competitivas, foi destacado pela função que estes setores exercem na matriz industrial e por sua influência na competitividade do conjunto da indústria.

Os três capítulos seguintes tratam de cada um destes grupos de setores, avaliando oportunidades e ameaças nas três dimensões estruturais consideradas: mercado, configuração da indústria e concorrência. Ao final de cada um é definida a estratégia a ser perseguida por uma política de desenvolvimento competitivo e as ações prioritárias para sua execução.

A PARTE IV sintetiza os resultados do ECIB e apresenta as diretrizes para o desenvolvimento competitivo da indústria brasileira. São inicialmente resumidas as principais recomendações para a promoção da competitividade sistêmica e identificados dois grandes desafios: a reconstrução do Estado e a reestruturação do sistema empresarial. Finalmente, são analisadas

as estratégias de competitividade para os setores da indústria e o papel das políticas públicas.

O ANEXO I apresenta uma síntese da proposta do ECIB de implementação de um sistema de acompanhamento da competitividade e sugestões ao sistema nacional de estatísticas. Propõe-se um conjunto de indicadores, organizados em três grandes grupos - desempenho, eficiência e capacitação. O objetivo é permitir ao poder público e aos atores sociais envolvidos com a construção do desenvolvimento competitivo compreender de forma adequada o estágio atual e as perspectivas da competitividade na economia brasileira, contribuindo para o equacionamento dos problemas, o desenho de políticas e a aferição de seus resultados.

O ANEXO II apresenta a relação das notas técnicas elaboradas no âmbito do ECIB.

O ANEXO III reúne os quadros-resumo apresentados em todas as Notas Técnicas do ECIB, contendo as principais recomendações dirigidas ao Governo, às empresas, aos trabalhadores, às organizações não-governamentais e à academia.

INTRODUÇÃO: POR QUE POLÍTICA DE COMPETITIVIDADE HOJE?

INTRODUÇÃO: POR QUE POLÍTICA DE COMPETITIVIDADE HOJE?**A INDÚSTRIA BRASILEIRA NO INÍCIO DOS ANOS 90**

O Brasil passou por uma extraordinária transformação industrial durante as três décadas que se seguiram ao final da 2ª Guerra Mundial. Num período em que a economia mundial era marcada por intenso crescimento, o desempenho brasileiro foi impressionante, mesmo se comparado a outros países. Conforme mostrado na Tabela 1, o setor manufatureiro brasileiro alcançou taxa média de crescimento do valor adicionado de 9,5% ao ano durante o período 1965-1980. Tal desempenho foi apenas suplantado, entre os países em desenvolvimento, por Coréia do Sul (18,99%), Cingapura (11,41%) e Indonésia (10,20%) e foi significativamente melhor que a média dos países desenvolvidos (4,66%) e em desenvolvimento (6,55%) durante o mesmo período.

TABELA 1
PAÍSES SELECIONADOS - MUDANÇAS ESTRUTURAIS E INDUSTRIALIZAÇÃO
1965-1980

PAÍS	ÍNDICE DE MUDANÇA ESTRUTURAL NO SETOR MANUFATUREIRO*	TAXA DE CRESCIMENTO MÉDIA DO VALOR ADICIONADO NO SETOR MANUFATUREIRO
<u>NICs Europeus</u>		
Espanha	24,73	6,78
Iugoslávia	12,01	6,94
Portugal	21,61	7,18
Grécia	13,56	7,00
<u>NICs Asiáticos</u>		
Índia	20,89	2,59
Coréia do Sul	31,37	18,99
Hong Kong	9,87	6,05
Cingapura	48,32	11,41
Indonésia	19,52	10,20
Filipinas	10,95	5,45
Tailândia	17,69	7,98
Malásia	15,86	8,12
<u>NICs da América Latina</u>		
Brasil	30,03	9,50
México	14,83	7,09
Argentina	15,90	3,12
Colômbia	10,90	6,36
<u>Médias Globais</u>		
Desenvolvidos	10,90	4,66
Em Desenvolvimento	13,83	6,55
Mundo	10,60	4,85

* O índice de mudança estrutural da UNIDO mede a alteração da participação de 16 setores manufatureiros no valor adicionado da indústria entre 1965 e 1980. Um índice reduzido indica a ocorrência de pequena mudança na estrutura de produção industrial do respectivo país ao longo do período, enquanto um índice elevado constitui evidência de grande mudança estrutural.

Fonte: UNIDO (1985).

A estrutura industrial brasileira - que evoluiu sob uma estratégia ampla e permanente de proteção, promoção e regulação - tinha alcançado, em 1980, um alto grau de integração intersetorial e diversificação da produção. De acordo com o Censo Industrial de 1980, os complexos químico e metalmeccânico (inclusive bens de capital, bens de consumo durável e o setor automobilístico), que representavam 47,5% da produção industrial total em 1970, foram em 1980 responsáveis por 58,8% do produto total da indústria. A estrutura industrial resultante não era significativamente diferente da maior parte das economias da OECD. De fato, em 1980, as três economias mais desenvolvidas tinham, aproximadamente, dois terços da sua produção industrial originada destes setores: 64,4% no caso dos EUA, 64,5% no Japão e 69,8% na Alemanha Ocidental.

Porém, diferentemente do ocorrido em tais países - e em outros que perseguiram, com sucesso, a industrialização no mesmo período, como a Coreia do Sul -, as empresas industriais brasileiras, com poucas exceções, não desenvolveram capacitação inovativa própria. O esforço tecnológico acumulado ao longo do processo de substituição de importações limitou-se àquele necessário à produção propriamente dita. A insuficiente capacitação das empresas nacionais para desenvolver novos processos e produtos, aliada à ausência de padrão nítido de especialização da estrutura industrial brasileira e à sua deficiente integração com o mercado internacional, constituíam-se, já naquele momento, em elementos potencialmente desestabilizadores do processo de industrialização brasileiro.

A crise macroeconômica (dívida externa e conseqüente desorganização das finanças públicas) imobilizou o Estado, inviabilizando a formulação de uma política industrial e tecnológica que se seguisse à política de substituição de importações. Num quadro de crescente instabilidade macroeconômica e aceleração inflacionária, processa-se um ajuste industrial defensivo, com contração de investimentos, estagnação da produção e queda da renda *per capita*.

O retrato mais flagrante desse processo de crise e de paralisação do desenvolvimento se expressa na queda substancial da taxa agregada de investimento (formação bruta de capital fixo) nos anos 80 e no início dos 90. O país vem investindo muito aquém de suas potencialidades e em certas áreas (especialmente nas infra-estruturas) o investimento não repõe a depreciação e o desgaste efetivo dos equipamentos e bens. Comparado ao desempenho de outros países (desenvolvidos e em desenvolvimento), os números brasileiros são preocupantes, como se pode observar na Tabela 2.

Entre 1980 e 1992, a indústria de transformação teve sua produção reduzida em 7,4%. Evidentemente, conforme se depreende do Gráfico 1, a crise da indústria brasileira ao longo do período 1980-92 não se deu de maneira uniforme. As categorias que mais sofreram foram as de bens de capital (queda de 44% no período) e duráveis de consumo (queda de 8%); exatamente aquelas que lideraram o crescimento no período anterior. Auxiliada pela maturação dos investimentos da segunda metade dos 70 e dinamizada pelas exportações de *commodities*, a categoria de bens

intermediários apresentou crescimento modesto (6% entre 1980 e 1992). Finalmente, os bens de consumo não-duráveis cresceram apenas 8% no período.

TABELA 2
PAÍSES SELECIONADOS - FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO EM
PERCENTAGEM DO PIB
1971-1992

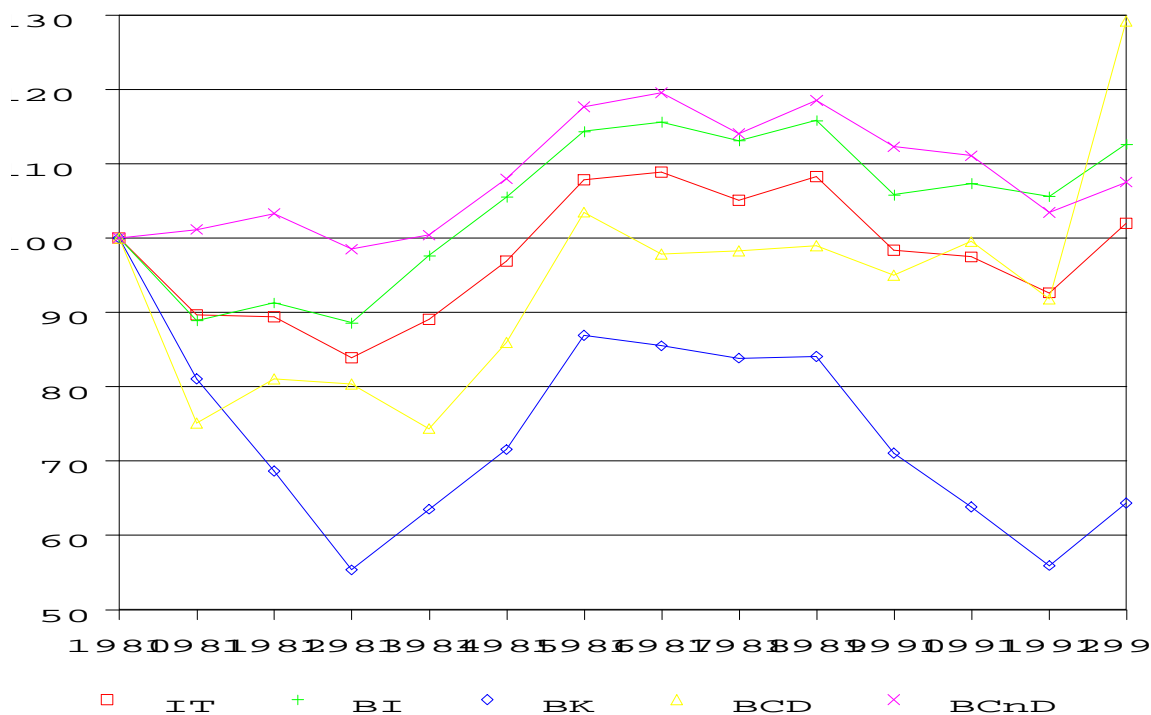
PAÍS	1971-75	1976-80	1981-85	1986-90	1991-92
EUA	18,5	19,9	19,2	18,0	15,4
Japão	34,4	31,0	28,6	29,8	31,2
Alemanha	23,5	21,0	20,4	19,9	21,6
Itália	23,7	23,4	21,8	20,0	19,5
Espanha	23,0	20,8	20,3	22,2	23,1
Coréia	22,9	30,1	28,5	30,8	36,7
Malásia	23,3	25,5	34,0	27,2	35,5*
Indonésia	17,9	20,6	28,1	32,6	35,1*
Brasil	25,4	22,4	19,6	22,0	18,2

* Refere-se ao ano de 1991.

Fonte: FMI, Estatísticas Financeiras Internacionais.

GRÁFICO 1
BRASIL - ÍNDICES DE PRODUÇÃO INDUSTRIAL POR CATEGORIA DE USO
1980-1993

(1980 = 100)



Notação: IT - indústria de transformação; BK - bens de capital; BI - bens intermediários; BCD - bens de

consumo duráveis; BCnD - bens de consumo não-duráveis.

Fonte: FIBGE.

Apesar do crescimento observado em 1993 a indústria não recuperou o nível de produção verificado no triênio 1987-89 e a taxa agregada de investimentos continuou relativamente deprimida, conforme mostra a Tabela 3. Simultaneamente, as exportações cresceram 23% e as importações subiram acentuadamente (+60,9%) no mesmo período. É relevante assinalar a forte queda do emprego (-21,2%) e o seu crescimento quase irrelevante em 1993 apesar da significativa expansão do produto industrial neste ano.

TABELA 3
BRASIL - EMPREGO E PIB INDUSTRIAL, EXPORTAÇÃO, IMPORTAÇÃO E
INVESTIMENTO
1987-1992

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	1987-89	1992	1993	1993/92	1993/87-89
Emprego industrial	milhões pessoas	6,12	4,79*	4,81*	+0,4%	-21,2%
PIB industrial	Índice	100	85,9*	94,5*	+10%	-5,5%
Exportação	US\$ milhões	31.465	36.103	38.810	+7,5%	+23,3%
Importação	US\$ milhões	15.973	20.578	25.706	+25%	+60,9%
Investimento	% PIB	23,2	17,5	19,2*	+10%	-17,2%

* Estimativa.

Fonte: FIBGE e BACEN.

Em resumo, no primeiro triênio dos anos 90 a indústria foi submetida a uma crescente exposição ao ambiente competitivo internacional, característica que certamente continuará nos próximos anos, e apresentou forte tendência de diminuição do emprego. Em outras palavras, a queda no emprego industrial nos períodos de depressão tem sido seguida por aumentos menores, em termos absolutos e relativos, do nível de emprego durante os períodos de recuperação. Tal tendência, à semelhança do ocorrido, em maior ou menor escala, nos países industrializados, aponta para uma situação de desemprego estrutural no setor industrial cujas conseqüências são objeto de crescente preocupação no plano internacional.

As empresas industriais responderam de maneira diferenciada ao longo dos dois períodos que apresentaram mais intensa depressão durante quase década e meia de estagnação (1980-83 e 1989-92). No primeiro, as empresas se ajustaram fundamentalmente no plano financeiro-patrimonial, reduzindo significativamente seus níveis de endividamento. Contrabalançaram a redução de produção e demanda com crescentes ganhos não-operacionais.

O segundo reajuste, realizado num quadro de abertura comercial, tem sido caracterizado por reestruturações da produção propriamente dita: concentração nas linhas de produtos competitivas; redução do escopo das atividades industriais

realizadas internamente à empresa; "terceirização" de diversas atividades; compactação dos processos produtivos com corte substancial do emprego; programas de qualidade, etc.

Em comparação com os padrões internacionais, no início da década de 90 uma boa parte da indústria brasileira opera com equipamentos e instalações tecnologicamente defasados, apresenta deficiências nas tecnologias de processo, exhibe atraso quanto às tecnologias de produto e dispende pequena fração do faturamento em atividades de P&D. Demonstra, ainda, limitada difusão dos sistemas de gestão de qualidade, tanto de produtos quanto dos processos de fabricação e apresenta relativa lentidão na adoção das inovações gerenciais e organizacionais, do tipo *just-in-time*, *quick response*, *total quality control* e outras. Enquanto internacionalmente as empresas intensificam laços de colaboração, a maior parte da indústria brasileira ressent-se de ausência de interação intensa entre usuário e produtor e carece de relacionamento mais cooperativo entre fornecedores e produtores. Finalmente, apresenta, em geral, um padrão anacrônico de relações gerenciais/trabalhistas, que ainda encara o trabalho como um custo e não como um recurso primordial da produção, dando pouca atenção ao treinamento e à formação de operários polivalentes.

As exceções estão principalmente localizadas nas empresas de maior porte, de setores intermediários, de bens duráveis e bens de capital, nas quais ao longo dos últimos anos nota-se crescente eficiência econômica. Considerando-se, no entanto, o elenco de características apontadas acima, a maior parte das empresas industriais brasileiras, principalmente aquelas produtoras de bens não-duráveis e de menor porte, apresenta, ainda, baixos níveis de produtividade e custos elevados - o que prejudica sua capacidade de competir em preços. Apresenta ainda outras deficiências: lentidão de resposta a modificações na demanda, baixa flexibilidade na produção, deficiências de qualidade e desempenho dos produtos. Essas deficiências limitam a capacidade da indústria de competir através de novos lançamentos, sofisticação, qualidade e diversidade dos bens e serviços ofertados.

Além das defasagens técnicas e organizacionais das empresas, é relevante destacar deficiências relacionadas à estrutura industrial e aos fatores sistêmicos, que também se agravaram ao longo da crise, e que não podem deixar de ser objeto de preocupação: a defasagem da estrutura empresarial brasileira, especialmente no tocante ao grau de centralização do capital, do perfil setorial de atividades dos grupos econômicos e, particularmente, do atraso organizacional e de qualidade das estratégias empresariais; a existência de um tecido industrial incapaz de transmitir qualidade, produtividade e progresso técnico ao longo das cadeias produtivas; a precariedade da base educacional brasileira, especialmente em face dos requisitos exigidos pelos novos processos produtivos; o distanciamento entre sistema produtivo e sistema bancário-financeiro, marcado pela ausência de crédito e financiamento de longo prazo e pelo reduzido grau de endividamento como proporção dos ativos empresariais; e a profunda deterioração da capacidade regulatória do Estado, enfraquecido pela crise fiscal e financeira, impotente

ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

para articular a retomada do crescimento econômico e para fomentar o avanço da competitividade nacional, sem a implementação prévia de reformas.

A situação brasileira contrasta com a rapidez e a profundidade das inovações tecnológicas em curso nas economias desenvolvidas, configurando um panorama preocupante. Há uma incontornável urgência histórica: é preciso enfrentar e resolver a crise econômica, com a formulação simultânea de um projeto de desenvolvimento competitivo que restabeleça na sociedade brasileira a esperança e a confiança em si própria.

A erosão da competitividade do Brasil manifesta-se na perda de importância do país no comércio internacional na segunda metade da década de 80 (Tabela 4).

TABELA 4
BRASIL - PARTICIPAÇÃO NO COMÉRCIO MUNDIAL
1978-1992

(US\$ bilhões correntes)

ANO	EXPORT. MUNDIAL	EXPORT. BRASIL	%	IMPORT. MUNDIAL	IMPORT. BRASIL	%
1978	1224,0	12,7	1,0	1260,0	15,1	1,2
1979	1552,9	15,2	1,0	1583,6	19,8	1,3
1980	1892,1	20,1	1,1	1946,3	25,0	1,3
1981	1857,9	23,4	1,3	1928,8	24,1	1,2
1982	1728,4	20,2	1,2	1806,6	21,1	1,2
1983	1677,5	21,9	1,3	1751,1	16,8	1,0
1984	1777,5	27,0	1,5	1858,9	15,2	0,8
1985	1799,4	25,6	1,4	1890,2	14,3	0,8
1986	1992,1	22,3	1,1	2061,7	15,6	0,8
1987	2358,2	26,2	1,1	2410,3	16,6	0,7
1988	2696,5	33,8	1,3	2772,3	16,1	0,6
1989	2909,1	34,4	1,2	3001,5	19,9	0,7
1990	3326,2	31,4	0,9	3429,6	22,5	0,7
1991	3437,2	31,6	0,9	3556,2	23,0	0,6
1992	3644,9	36,1	1,0	3768,6	23,1	0,6
1993	3736,0	38,7	1,0	3862,8	25,7	0,7

Fonte: FMI, Internacional Financial Statistics Yearbook, 1988 e 1993 (ago.).

Embora o perfil das exportações brasileiras tenha evoluído no sentido de maior presença de produtos industrializados, a inserção atual da indústria brasileira no mercado internacional, coerentemente com o quadro acima descrito, caracteriza-se pela exportação de *commodities* intensivas em recursos naturais e/ou energia e de bens intensivos em mão-de-obra barata: por exemplo, *commodities* como celulose, papel, suco de laranja, farelo de soja e minérios semiprocessados têm tido excelente desempenho exportador.

Deve-se, todavia, considerar que, mesmo nesses produtos, a competitividade brasileira pode vir a ser ameaçada, uma vez que a tendência do mercado internacional é de crescente sofisticação e de segmentação em especialidades.

O desempenho recente mostra que esse tipo de inserção apresenta limites tendo em vista a saturação dos mercados e a tendência declinante dos preços. O rápido crescimento da capacidade produtiva em outros países do Terceiro Mundo com salários tão baixos quanto os brasileiros, mas que apresentam crescentes níveis de qualificação, tende a reduzir a competitividade de produtos intensivos em trabalho. Particularmente, uma enorme ameaça potencial emerge naqueles países e setores onde baixos custos salariais (como aqueles da China) são combinados com altos níveis de qualificação técnica e capacidade de comercialização internacional (acumuladas por empresas do sudeste asiático, como as coreanas). Ao mesmo tempo, muitos países têm aumentado o investimento em setores industriais intensivos em recursos naturais e em energia, resultando num excesso de capacidade mundial. A concorrência internacional em tais setores será particularmente intensa por muito tempo.

ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

Este quadro de graves desafios não deve ser subestimado. A perda de posição do Brasil no *ranking* de exportadores mundiais na segunda metade dos anos 80 é expressiva e fala por si: o país caiu da 17^a posição em 1985 para a 23^a em 1992, sendo ultrapassado pela Dinamarca, Malásia, Austrália, Cingapura e outros países (Tabela 5). A erosão da competitividade brasileira foi expressiva em vários segmentos da indústria de transformação de maior valor agregado, notadamente na área automobilística e de bens de capital.

TABELA 5
COMÉRCIO MUNDIAL DE MERCADORIAS - PRINCIPAIS EXPORTADORES
Valor, participação porcentual e posição no ranking
1980, 1985 e 1992

(US\$ bilhões)

PAÍS Ranking	1992			1985			1980	
	Valor	%	Ranking	Valor	%	Ranking	Valor	%
EUA 1	448	12,3	1	218	11,9	1	225	11,7
Alemanha 2	422	11,6	2	183	10,0	2	192	10,0
Japão 3	339	9,3	3	177	9,7	3	130	6,8
França 4	235	6,5	4	101	5,6	4	116	6,0
Reino Unido 5	190	5,2	5	101	5,5	5	110	5,7
Itália 8	178	4,9	6	76	4,2	8	78	4,1
Países Baixos 7	139	3,8	7	77	4,3	7	85	4,4
Canadá 9	134	3,7	8	90	5,0	6	67	3,5
Bélgica-Luxemburgo 10	122	3,4	9	53	2,9	9	64	3,4
Hong Kong 18	119	3,3	10	30	1,6	13	19	1,0
Taiwan 17	81	2,2	11	30	1,7	10	19	1,0
China 21	80	2,2	12	27	1,5	14	18	0,9
Coréia do Sul 22	76	2,1	13	30	1,7	12	17	0,9
Espanha 15	64	1,8	14	24	1,3	18	20	1,1
Cingapura 19	63	1,7	15	22	1,2	19	19	1,0
Suíça 12	61	1,7	16	27	1,5	16	29	1,5
Suécia 11	56	1,5	17	30	1,7	11	30	1,6
Arábia Saudita 6	47*	1,3	18	27	1,5	15	109	5,7
Áustria 23	44	1,2	19	17	0,9	22	17	0,9
Austrália 14	42	1,2	20	22	1,2	20	21	1,1
Malásia 26	40	1,1	21	15	0,8	26	12	0,7
Dinamarca 24	39	1,1	22	17	0,9	23	16	0,9
Brasil 16	36	1,0	23	25	1,4	17	20	1,0

ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

Noruega	35	1,0	24	19	1,1	21	18	1,0
20								
México	27	0,8	25	16	0,9	25	15	0,8
25								
África do Sul	23	0,7	26	16	0,9	24	25	1,3
13								
26 países	3152	86,5		1484	81,0		1504	78,3
Mundo	3645	100,0		1831	100,0		1922	100,0

* Refere-se ao ano de 1991.

Fonte: FMI, International Financial Statistics Yearbook, vol. XLVI, 1993, p. 108-111.

É verdade, por outro lado, que existem exceções notáveis neste quadro desfavorável. Algumas empresas líderes em vários segmentos conseguiram um bom desempenho exportador e, movidas pelas exigências da competição no mercado internacional, desenvolveram capacitação tecnológica própria em produtos, operando com padrões *best practice* de qualidade e produtividade.

Mas a competitividade internacional da indústria de um país como o Brasil não pode repousar em duas centenas de empresas líderes, ilhas de excelência. É urgente a articulação de uma política de competitividade, dentro de um **projeto nacional de desenvolvimento competitivo**, capaz de acelerar a difusão das inovações técnicas e organizacionais no sistema industrial brasileiro.

POLÍTICAS DE COMPETITIVIDADE NOS PAÍSES DA OECD

A pretensa necessidade de retração completa do Estado no domínio industrial não encontra correspondência nas políticas efetivamente implementadas nos países mais avançados. Segundo documento oficial da OECD (1992a), em praticamente todos os países membros os governos têm considerado imperativo contrabalançar o grau elevado de abertura ao exterior (redução de barreiras tarifárias) mobilizando uma gama de instrumentos, visando melhorar a competitividade de suas empresas, tanto no que se refere às exportações quanto em relação aos mercados internos, cada vez mais abertos à concorrência externa.

O principal constrangimento aos investimentos públicos de fomento às condições sistêmicas da competitividade e aos outros programas de natureza tecnológica, setorial ou regional decorreu da crise fiscal do Estado e da dificuldade de financiar despesas de médio e longo prazo. Mas não se deve confundir estas restrições advindas da crise fiscal - reais e sérias - com uma desistência de intervenção do Estado no campo da competitividade. Com efeito, no Japão, na Alemanha, na França e, hoje, nos EUA, os estados nacionais agem pragmaticamente na defesa ou no reforço da competitividade industrial.

Mas é mister observar que as políticas de competitividade hoje praticadas nos países da OECD diferem substantivamente das políticas industriais do pós-guerra. Estas se orientaram inicialmente para a reconstrução do sistema produtivo e para a restauração do setor privado (Europa e Japão) e para a reconversão industrial para fins civis (EUA). Nos anos 50 e 60, essas políticas (na Europa e no Japão) apoiaram o desdobramento e

a intensificação do desenvolvimento industrial e o fortalecimento das suas grandes empresas e bancos. Nos anos 70, ganhou peso a questão do ajustamento energético (em face dos dois choques de preços do petróleo) e iniciaram-se vários programas setoriais de reestruturação. Começou a ganhar força, ainda no fim dos anos 70, a preocupação em fomentar o desenvolvimento das novas tecnologias de uso genérico. No caso americano, o fomento industrial esteve associado ao esforço permanente de sustentação da sua liderança tecnológica no campo militar.

Na primeira metade da década de 80, sob a hegemonia do neoliberalismo, verifica-se significativo recuo das políticas industriais tais como vinham sendo praticadas. Programas setoriais foram desativados e os orçamentos de fomento reduzidos. Mas, pressionados pela concorrência externa e influenciados pelo exemplo japonês, os governos nacionais começam a redefinir suas políticas na segunda metade dos 80. As políticas industriais convencionais são substituídas por **políticas de competitividade**, mais abrangentes e caracterizadas por novos ingredientes.

As novas políticas de competitividade incluem alguns dos instrumentos tradicionais da política industrial e também um número maior e mais complexo de novos mecanismos. Na prática, as possíveis combinações desses instrumentos dá um caráter *ad hoc* muito pronunciado às políticas.

Por um lado, a pressão da concorrência externa sobre os oligopólios locais é considerada positiva na maior parte dos países. Porém, uma série de fatores continuam a influir sobre as ações dos governos. Entre estes, destaca-se a preservação dos componentes principais da soberania nacional, particularmente o domínio e algum grau de autonomia parcial em "**tecnologias críticas**". A "racionalidade" neste caso combina considerações militares e industriais, cujo *mix* varia de acordo com o país. Outros fatores importantes incluem a questão do **emprego**, a **balança comercial**, a **questão ambiental** e o **desenvolvimento tecnológico**, particularmente através de projetos cooperativos envolvendo **parceria** entre empresas e instituições de pesquisa. Este último, apesar de ainda incipiente, está presente em vários países da OECD, particularmente nos países nórdicos e na França (OECD, 1992a).

É importante, ademais, reconhecer que as políticas comerciais, de investimento, tecnológicas e de regulação da concorrência devem ser consideradas de maneira integrada, conjuntamente, e não separadamente. A interface entre tais políticas é particularmente visível nas políticas de apoio à exportação e no erguimento das barreiras não-tarifárias. Estas, ao oferecer a alguns setores proteção efetiva, compensam aquela que foi perdida como resultado da eliminação das tarifas e são, de fato, **instrumentos setoriais de política de competitividade**. Em casos mais sofisticados, elas se dirigem a melhorar o desempenho e permitir o aprendizado nos mercados domésticos para satisfazer novos requisitos de segurança, qualidade e padrões ambientais.

Tendo em vista pressões no âmbito do GATT e de outros organismos internacionais, a crise fiscal dos governos centrais e um certo reconhecimento do caráter interativo e localizado dos processos de aquisição de competência tecnológica (especialmente no caso das novas tecnologias), tem sido observada clara **tendência de deslocamento das políticas e do respectivo apoio financeiro do nível federal ou central para o âmbito local ou regional** (os estados, no caso dos EUA). Tendo em vista que esta descentralização ou regionalização das políticas pode se constituir em fator desagregador da coesão nacional - em face da competição entre diversas regiões -, aos governos centrais tem cabido o importante papel de coordenação dos diferentes esforços regionais.

Ao lado da regionalização, as novas políticas valorizam e promovem sistematicamente a **cooperação** entre os agentes econômicos (e entre estes e o Estado) e levam em conta a necessidade de **mobilização simultânea e de forma coordenada** das diversas instâncias governamentais responsáveis por políticas específicas.

Tendo em vista que a cooperação e outras formas de captura de externalidades adquirem importância crescente, pode-se classificar algumas formas de fomento à competitividade de acordo com as relações entre os agentes envolvidos, públicos e privados. Elas representam a oferta de externalidades e de oportunidades de cooperação. Referem-se a:

- a) infra-estruturas e serviços públicos;
- b) investimentos imateriais em educação, treinamento e P&D;
- c) articulação de nexos cooperativos entre agentes através de programas, projetos mobilizadores, incentivos, etc. Significa articular empresas, instituições de pesquisa pura e aplicada, infra-estruturas tecnológicas, etc. em torno a sistemas locais ou regionais de inovação;
- d) promoção da parceria entre o sistema financeiro e as empresas inovadoras. Trata-se da criação de condições fiscais, financeiras e institucionais que incentivem os bancos e agentes financeiros a apoiar a inovação, alargando o horizonte temporal e absorvendo parte dos riscos.

Fundamentados no tripé **descentralização** das políticas, **cooperação** entre os diversos agentes e **mobilização coordenada** das diversas instâncias responsáveis, os principais instrumentos utilizados atualmente pelos países industrializados no quadro de suas políticas de competitividade podem ser classificados em quatro categorias:

- poder de compra do setor público;
- intervenção direta para a reestruturação de setores, sob leis ou regulamentos temporários;
- requisitos de desempenho para o investimento de risco estrangeiro;
- subvenções, incentivos e auxílios fiscais-financeiros, diretos e indiretos.

Os dois primeiros instrumentos (poder de compra e intervenções reorganizadoras) são utilizados de maneira **seletiva**, visando setores específicos. O terceiro refere-se a regulamentações e requisitos informais estabelecidos para filiais de empresas estrangeiras e dizem respeito ao seu desempenho em certos quesitos, tais como compra de insumos e componentes locais, obtenção de um equilíbrio entre importações e exportações nas trocas intrafirma entre matrizes e filiais e de um desempenho mínimo em termos de exportações fora das relações intrafirma. Tais medidas, tradicionalmente associadas aos países em desenvolvimento, têm sido crescentemente utilizadas a partir dos anos 80 por países da OECD, inclusive pelos EUA (neste caso não em nível federal mas, sim, em nível estadual).

Finalmente, as subvenções e os auxílios fiscais-financeiros diretos ou indiretos à indústria constituem, hoje em dia, o instrumento de política industrial mais utilizado pelos países da OECD. Tais subvenções e auxílios incluem instrumentos de financiamento direto, que transferem recursos a determinadas categorias especiais de empresas e setores, e incentivos fiscais, que conferem privilégios temporários às empresas que se qualifiquem para atividades de P&D ou cumpram outros requisitos.

O banco de dados da OECD sobre os programas de apoio à indústria que envolvem auxílio financeiro contabilizou 879 programas em vigor no período 1986-89. Para 739 destes programas, foi possível estimar o custo líquido para o governo que, para o período em análise, alcançou aproximadamente US\$ 262,7 bilhões (Tabela 6). Tal montante representa cerca de 2% a 3% do valor adicionado do setor manufatureiro dos países membros.

Os dados permitem constatar que, ao longo dos anos 80, o fomento ao investimento industrial, de caráter genérico diminuiu, principalmente em razão de reformas fiscais que reduziram incentivos generalizados. Tal tipo de apoio, que em 1986 era responsável por 55% do montante de recursos públicos alocados aos programas de apoio à indústria, respondia por apenas 28% em 1989.

A era do auxílio indiscriminado cede lugar a políticas com foco bem definido, onde o critério da eficiência e da avaliação dos resultados (custos versus benefícios) tornou-se regra imperiosa. Assim, como contrapartida, medidas focalizadas de fomento à competitividade aumentaram significativamente. Estas podem ser classificadas em três grandes blocos: 1) aquelas visando especificamente a concorrência externa; 2) as de apoio às atividades de P&D e à difusão tecnológica; 3) as que se direcionam a salvaguardar o tecido industrial dos países da OECD, freqüentemente sob a forma de programas de desenvolvimento regional (Tabela 6).

TABELA 6
OECD - PROGRAMAS DE APOIO AO SETOR INDUSTRIAL

OBJETIVOS DE POLÍTICA	PROGRAMAS		% DO CUSTO ESTIMADO PARA O ESTADO			
	Nº	Nº *	1986	1987	1988	1989
A) Aumentar a Concorrência Externa	258	227	16,7	27,3	26,1	28,9
- auxílio à exportação	91	80	8,4	15,2	16,4	19,9
- medidas setoriais	130	118	5,9	9,2	8,6	7,7
- apoio a empresas em dificuldade	37	29	2,4	2,9	1,1	1,3
B) P&D e Difusão Tecnológica	159	144	9,0	10,9	9,4	11,5
C) Salvaguarda do Tecido Industrial	339	277	19,6	24,7	28,0	31,2
- políticas industriais regionais	162	136	13,7	17,2	17,8	22,2
- apoio a pequenas e médias empresas	117	87	3,3	4,6	4,8	5,2
- apoio ao emprego e form. profissional	60	54	2,6	2,9	5,4	3,8
SUBTOTAL (A+B+C)	756	648	45,3	62,9	63,5	71,6
D) Apoio Geral ao Investimento	123	91	54,7	37,1	36,5	28,4
TOTAL	879	739	100,0	100,0	100,0	100,0
CUSTO LÍQUIDO PARA O ESTADO (US\$ bi)						
Subtotal (A+B+C)			35,5	42,9	42,5	38,1
Total (A+B+C+D)			74,6	68,1	66,9	53,1

* Número de programas para os quais a OECD dispõe de informações sobre o custo líquido para o Estado.

Fonte: OECD (1992a).

As medidas de suporte à capacidade de concorrência externa compreendem, em primeiro lugar, aquelas destinadas a favorecer as exportações. Estas foram as que mais cresceram no período recente, evidenciando a determinação dos países da OECD de preservar (e ampliar) suas posições de mercado. Elas comportam vantagens fiscais e financeiras e cobrem dois tipos de medidas: aquelas que financiam os clientes estrangeiros de fabricantes nacionais e as que visam reforçar o campo de ação internacional e a capacidade de exportação de fabricantes locais, especialmente através de medidas de apoio direto (inclusive logístico).

Outro tipo de medidas dentro deste bloco são as de corte setorial, de natureza defensiva, dirigidas a setores em declínio ou expostos a acirrada concorrência internacional. A maior parte dos programas setoriais direciona-se aos setores siderúrgico, têxtil, naval (setores em declínio), automobilístico, aeroespacial e eletrônico (arquétipos de setores expostos a uma concorrência internacional aguçada).

Finalmente, verificam-se as medidas de apoio a empresas em dificuldades: em numerosos casos os Estados intervêm quando certas empresas com particular importância econômica e social passam por dificuldades financeiras devidas à concorrência internacional. Um apoio financeiro excepcional é oferecido a tais empresas com a finalidade de evitar o seu fechamento e de auxiliá-las num processo de reestruturação.

O segundo bloco de medidas refere-se ao apoio às atividades de P&D e à difusão tecnológica. Apesar de ser há muito utilizado, o tipo e a forma de apoio a P&D mudaram substancialmente ao longo dos anos 80. Anteriormente constituía-se fundamentalmente de

subvenções pagas às empresas sob a forma de contratos de P&D com vistas à obtenção de resultados específicos, prolongando-se, em caso de sucesso, sob a forma de compras governamentais. Hoje em dia, em quase todos os países da OECD, o apoio fiscal sistemático às atividades de P&D das empresas é o instrumento de política de mais ampla utilização.

Entre as razões que explicam essa mudança encontram-se a perda de atratividade dos grandes programas e o fato de que, podendo enquadrar-se na categoria de falhas do mercado, tais medidas não infringem as regras do GATT e da CEE.

O levantamento da OECD identificou três tipos de programas de apoio às atividades de P&D. O primeiro, de caráter geral, visa obter reduções nos custos de P&D para as empresas, sobretudo através de vantagens fiscais. Normalmente, têm sido complementados por subsídios suplementares se tais atividades são efetuadas sob certas condições (projetos de cooperação com universidades e centros de pesquisas, projetos internacionais, etc.). A tendência mais importante é a de encorajar as modalidades mais interativas. O segundo tipo, apoio a tecnologias específicas, tende a se concentrar num número relativamente pequeno de áreas tecnológicas, principalmente em informática e novas formas de energia. Finalmente, o terceiro tipo visa reforçar os investimentos em P&D de certas categorias de empresas. Estes programas, que aumentaram significativamente ao longo dos anos 80, visam, na maior parte dos casos, estimular o acesso de tais empresas a resultados de P&D já existentes na economia.

O terceiro bloco de medidas refere-se àquelas que visam resguardar o tecido industrial. Em primeiro lugar, encontram-se as políticas industriais regionais (os programas deste tipo - 162 - foram aqueles que mais cresceram, no âmbito dos países da OECD, ao longo da década de 80). Estas são utilizadas em duas circunstâncias. Em primeiro lugar, no caso de regiões confrontadas com déficits estruturais de emprego, tendo em vista sua especialização setorial anterior em indústrias como a construção naval, siderurgia e têxtil. As medidas buscam encorajar e facilitar a conversão industrial e a diversificação dos recursos locais de capital e trabalho. No segundo caso, o de regiões subdesenvolvidas, tenta-se promover um processo de desenvolvimento passível de auto-sustentação.

O segundo tipo de programa deste bloco valoriza especialmente o apoio a pequenas e médias empresas. Num contexto de aumento do desemprego e de crescente esgarçamento do tecido industrial no final dos anos 80 e início dos anos 90, esses programas tiveram sua importância aumentada. Incluem programas que oferecem vantagens extensivas ao universo de pequenas e médias empresas, em termos de diminuição de custos (essencialmente através de tratamento fiscal), programas de estímulo a certas ações específicas locais/setoriais por parte de tais empresas, tendo em vista um interesse econômico (criação de empregos) ou tecnológico (inovação), e medidas de caráter geral mas dirigidas ao reforço de atividades específicas, tais como

P&D, programas de automação e recursos para consultoria em gestão e organização.

Finalmente, o apoio ao emprego e à formação profissional tem sido um dos objetivos principais dos diversos países da OECD. As iniciativas compreendem programas dirigidos a todas as empresas e destinados a auxiliar o financiamento de atividades de formação (através de renúncia fiscal) e programas mais específicos em favor do investimento e da criação de emprego. São realizados por meio de subvenções dirigidas à massa de salários das empresas ou a certos grupos de assalariados que se defrontam com perspectivas de desemprego de longo prazo ou a jovens trabalhadores recrutados pela primeira vez ou, finalmente, aos assalariados mais idosos.

À guisa de conclusão é relevante sublinhar que **as políticas de competitividade são complexas**. Combinam **descentralização, cooperação e mobilização de instâncias administrativas e agências diversas**. Não são factíveis sem uma elevada **capacidade de coordenação** e exigem que as **políticas industriais, tecnológicas, de comércio exterior e de regulação de concorrência** estejam **afinadas** entre si. A simples enunciação destas características expressa o grau de desafio envolvido na tarefa de articular, no Brasil, uma política de competitividade.

POLÍTICAS DE COMPETITIVIDADE NOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO

No que se refere a países em desenvolvimento, deve-se enfatizar que, no âmbito dos países do sudeste asiático, políticas industriais e tecnológicas têm sido praticadas extensivamente, mesmo ao longo da década de 80. Mais recentemente, a agenda de políticas de competitividade para tais países na década de 90 tem como pilar central a promoção de P&D, inovação e difusão tecnológica para o setor industrial (OECD, 1992a). As previsões são de que, através de diversos programas centrados nas novas tecnologias, a Coreia do Sul passe a gastar 3,5% do PNB em ciência e tecnologia em 1996 e 5,0% em 2001. Da mesma maneira, crescimentos significativos são planejados para Cingapura (2% do PIB em 1995) e Taiwan (2,5% do PIB em 1996). Medidas específicas de corte setorial (por exemplo, para semicondutores, *software* e televisão de alta definição, na Coreia; petroquímica, em Cingapura; e indústria têxtil, em Taiwan) e de apoio a pequenas e médias empresas, políticas de concorrência e de reforma regulatória constituem os outros pilares das políticas de competitividade em tais países.

Nos países latino-americanos diminuiu, nos anos 80, a margem de manobra para a implementação de políticas industrializantes nos moldes das décadas anteriores. A orientação da política industrial foi subordinada às prioridades da gestão macroeconômica, submetida às restrições derivadas da crise do endividamento externo: geração de superávits comerciais, redução dos investimentos públicos e controle da inflação.

Ao longo dos anos 80, os países da região com estágios mais avançados de industrialização (Argentina e México, além do Brasil) beneficiaram-se da expansão do comércio internacional, da valorização do dólar e da realocação de atividades das multinacionais, e aumentaram suas exportações de produtos industriais. As exportações dos setores intensivos no uso de recursos naturais (alimentos, papel, siderurgia, alumínio, petroquímica, etc.) cresceram significativamente, impulsionadas pela disponibilidade de recursos naturais, pela implantação de capacidade produtiva eficiente desde o final dos anos 70 (em grande parte através de programas coordenados e financiados pelos Estados Nacionais) e pela implementação de diversos mecanismos de fomento.

Nos anos 90, sob a inspiração das instituições multilaterais (FMI e Banco Mundial), os países latino-americanos vêm implementando programas de estabilização que procuraram se beneficiar das condições do mercado financeiro internacional para "lastrear" suas moedas. Simultaneamente, vêm sendo realizadas "reformas estruturais", que redefinem a participação do Estado na economia e aumentam os graus de abertura comercial e financeira.

Nesse contexto, a necessidade e a legitimidade das políticas industriais têm sido objeto de intenso debate político e ideológico. De modo geral, a orientação dominante privilegia o fomento da concorrência, através da abertura comercial, da desregulação e da privatização. Os programas que estabelecem

diferenciação entre setores tendem a ser questionados em função de seu caráter "discriminatório".

Chile, Argentina e México são correntemente apontados como exemplos bem-sucedidos de programas de estabilização com reformas estruturais liberalizantes. A análise dos impactos desses programas sobre a competitividade da indústria argentina e mexicana é particularmente relevante para o Brasil em função de esses países terem atingido estágios relativamente avançados de industrialização no contexto regional.

Tanto na Argentina quanto no México a utilização da taxa de câmbio como principal instrumento da estabilização provocou significativa valorização da moeda local. O efeito mais imediato da perda de competitividade provocada pela sobrevalorização do câmbio tem sido o surgimento de expressivos déficits comerciais, compensados pela entrada de capitais em ambos países. No entanto, as características dos fluxos de capital, predominantemente especulativos e de curto prazo, fragilizam a posição do balanço de pagamentos e podem ameaçar os resultados da estabilização².

Além da valorização do câmbio, outros fatores contribuem para a geração de déficits comerciais. A recuperação do nível doméstico de atividades e o fraco dinamismo dos mercados internacionais de *commodities* intensivas em recursos naturais - que constituem, desde os anos 80, item importante da pauta mexicana e argentina - têm obstaculizado o crescimento das exportações. A abertura da economia estimulou a importação de bens de consumo e de equipamentos e incrementou o conteúdo importado dos bens finais produzidos localmente. Houve, além disso, perda de competitividade dos setores cujos custos são onerados fortemente pelos preços dos serviços, uma vez que os preços dos *non tradables* aumentaram significativamente acima dos outros.

Os problemas acima listados revitalizaram o debate sobre a necessidade e a orientação da política industrial em ambos países. Ainda que de maneira incipiente e casuística, México e Argentina começam a se preocupar com políticas de competitividade mais abrangentes que incorporam inclusive elementos de diferenciação setorial. O caso da Argentina, em função do Mercosul, é particularmente relevante para o Brasil.

Estudo recente sobre a competitividade da indústria argentina (Kosacoff, 1993) analisa os impactos do plano de estabilização e registra que houve, a partir de 1991, recuperação do nível de atividade, impulsionada pelos setores automobilístico e eletrônico. Os setores de insumos básicos, voltados principalmente para o mercado internacional, tiveram desempenho fraco e os setores têxtil e de bens de capital sofreram forte concorrência por parte das importações.

² Uma avaliação preocupante a respeito dos influxos de capitais de curto prazo sobre as economias de países em desenvolvimento (Chile, Colômbia, Egito, México, Tailândia) foi efetuada recentemente pelo próprio Fundo Monetário Internacional (vide "Recent Experiences with Surges in Capital Inflows", FMI, Washington DC, dec. 1993).

O governo argentino tem tentado neutralizar os efeitos negativos da valorização do câmbio através de medidas compensatórias: aumento "temporário" das tarifas de importação (taxa estatística), tarifa zero para as importações de bens de capital (com compensação tributária para os fabricantes locais de equipamentos), redução de tarifas de importação com contrapartida de metas de expansão das exportações (Regime de Especialização Industrial), mudanças na legislação trabalhista, redução seletiva dos encargos sociais (diferenciada por setor e por região), entre outras.

Adicionalmente, têm sido utilizadas medidas "defensivas" para setores selecionados, através de ações *antidumping* no setor siderúrgico, da elevação de tarifas e do estabelecimento de restrições quantitativas nas importações de papel e de produtos têxteis.

O estudo ressalta que as estratégias das empresas industriais têm consistido predominantemente na implementação de reestruturações de tipo "defensivo", com baixo nível de investimento, fechamento de plantas, aumento do conteúdo importado e redução do emprego. O resultado, do ponto de vista do conjunto da indústria, tem sido um aprofundamento do "processo de reestruturação desarticulada" experimentado pela indústria argentina desde meados dos anos 70. O caráter "regressivo" desse processo contrasta com o caráter modernizador e expansivo da reestruturação nos países desenvolvidos e nos países asiáticos.

Nesse contexto, a indústria automobilística é apontada como uma exceção que ressalta a possibilidade de se promover reestruturações "ofensivas" através de programas setoriais. O regime para o setor contempla o aumento do conteúdo importado dos produtos finais, a concessão de vantagens para as montadoras (tarifas reduzidas) na importação de veículos e restrições quantitativas para as importações (percentagem do mercado doméstico). O crescimento da produção e do emprego no setor automobilístico tem revigorado o debate sobre a necessidade e viabilidade de estabelecer programas semelhantes para outros setores industriais.

Em resumo, políticas setoriais passaram a emergir de forma improvisada, em resposta a pressões de interesses particulares e à necessidade de manter empregos cada vez mais ameaçados pela sobrevalorização da taxa de câmbio. São, contudo, políticas de caráter *ad hoc*, sem constituir uma estratégia coerente e articulada para o conjunto da indústria.

A CONSTRUÇÃO DELIBERADA DA COMPETITIVIDADE COMO OBJETO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

A mudança de paradigma técnico-econômico expressa-se na liderança do complexo eletrônico como segmento dinamizador do crescimento industrial - papel desempenhado, até os anos 70, por setores da metalmeccânica. A microeletrônica, em particular, tornou-se a principal indutora do progresso técnico. A veloz incorporação dos avanços da microeletrônica tem sido viabilizada pela espetacular redução dos preços relativos da capacidade de

processar e armazenar informações. Entre 1975 e 1989, a redução real dos preços relativos da capacidade de processamento (*bits/dólar*) alcançou a impressionante taxa de 25% ao ano. A cada nova geração de *chips* de memória ou de processamento lógico aumenta exponencialmente a capacidade e os preços tendem a cair com a produção em larga escala e rápida difusão. Assim, novos produtos mais potentes, mais velozes e com maiores potenciais de aplicação são gerados incessantemente. Reduziu-se o ciclo de vida dos produtos do complexo eletrônico e acelerou-se a velocidade de sua difusão.

A incorporação de equipamentos de automação industrial cada vez mais poderosos, baratos e rápidos vem transformando os sistemas fabris, redefinindo padrões de eficiência, qualidade e processos de produção. A participação dos equipamentos eletrônicos nos investimentos em máquinas e equipamentos nos EUA, por exemplo, cresceu de 16,3% em 1980 para 35,2% em 1989. A aceleração das formas de inovação técnica e organizacional acirrou a competição nas estruturas de mercado, redefinindo suas condições. A intensificação da concorrência propiciada pelos avanços da microeletrônica tendeu a encurtar o ciclo de vida dos produtos e a elevar os volumes de investimento em P&D. A capacidade de competir em velocidade de resposta (*lead times*) vem se tornando crítica em muitos setores. A sustentabilidade das configurações industriais passou a depender de novos fatores. Mais do que as economias de escala de natureza estática - em alguns setores verificou-se redução do tamanho ótimo das plantas - as fontes dos ganhos competitivos estão associadas à possibilidade de diluir os custos de projeto, desenvolvimento e teste de novos produtos em vendas de grandes lotes e às economias de escala dinâmicas decorrentes do acúmulo de experiências (conhecimentos) por parte da empresa, a partir da repetição consecutiva das atividades de vendas, produção, projeto e P&D (Freeman & Oldham, 1991).

Importa aqui sublinhar que os custos crescentes de P&D, os riscos elevados decorrentes do encurtamento dos ciclos de vida dos produtos (e dos processos) e as vantagens da cooperação tecnológica pré-comercial são fatores passíveis de fomento estatal - que podem acelerar/inibir o ritmo de inovação. Não é pois surpreendente que a cobertura dos riscos, a oferta de subsídios e financiamentos especiais, a indução de projetos cooperativos, o suporte à reestruturação de setores e o fomento de condições sistêmicas benignas - articuladas por **políticas de competitividade** - venham sendo **deliberadamente perseguidas pelos Estados-nacionais**. O aguçamento da competição mundial manifestou-se, assim, na **construção deliberada da competitividade**, através de estratégias conjuntas dos Estados-nacionais e respectivos setores privados.

A percepção de que políticas deliberadas podem moldar a aquisição de competitividade nas economias nacionais (especialmente para os setores difusores de progresso técnico) tem implicação direta sobre as negociações concernentes à "nova ordem econômica internacional". Três aspectos têm particular importância para países em desenvolvimento como o Brasil:

-
- a) a introdução da propriedade intelectual como tema compulsório da agenda de negociação;
 - b) a pressão para que os serviços venham a ser regulados pela nova organização mundial de comércio que sucederá o GATT;
 - c) a atração planejada de investimentos diretos em novas bases, uma vez que os fatores "construídos" de competitividade são cada vez mais relevantes na determinação destes investimentos.

Em outras palavras, mais além do potencial dos respectivos mercados internos, a formação de condições benígnas e de externalidades favoráveis (parceiros aptos, fornecedores eficientes, força de trabalho capacitada, infra-estrutura) passou a ser objeto de políticas deliberadas de competitividade. Nos países em desenvolvimento, contudo, o processo de aprendizado tecnológico enfrenta obstáculos de monta.

O DESAFIO DO APRENDIZADO NO CONTEXTO DE ACELERADA MUDANÇA TECNOLÓGICA

A indústria brasileira defronta-se, como visto, com um sistema internacional de produção e comércio que se encontra em constante mutação, sendo totalmente diferente dos anos 60 e 70. O problema não é simplesmente que agora existe um maior número de novas tecnologias, mas sim que os **padrões mundiais de produção, difusão e comercialização de tecnologias** subjacentes à competitividade da indústria estão mudando muito mais rapidamente do que nas décadas anteriores. Essas mudanças, além de aprofundar a eficiência dos processos, têm: (i) diminuído o tempo entre grandes descontinuidades tecnológicas, (ii) reduzido o ciclo de vida de novos produtos e (iii) ampliado a diversidade de pequenas diferenciações de produtos. Ao mesmo tempo, tais mudanças, centradas em produtos e em processos, têm sido direcionadas à redução de **custos ambientais** por unidade de produto industrial.

Particularmente, a incorporação das novas tecnologias em produtos, processos e sistemas organizacionais requer um **envolvimento direto do usuário** no *design* e desenvolvimento tecnológico. Tais especificações de sistemas não são facilmente transferíveis na forma de bens de capital ou *blueprints*. Sua introdução eficaz, portanto, requer um mínimo de desenvolvimento tecnológico local. Em segundo lugar, a maior parte das aplicações das novas tecnologias envolve **sistemas e redes de informação**, o que traz à tona a importância das externalidades advindas de *networking*, com a difusão progressiva trazendo custos transacionais decrescentes e benefícios a todos os usuários e não apenas a adotantes marginais.

Apesar da falta de dados sistematizados, é plausível que a importância da capacitação em engenharia esteja aumentando, em função dos novos requisitos da mudança tecnológica. Esta tendência manifesta-se na importância crescente das atividades inovativas **localizadas**, concentradas em pólos setoriais/locais e baseadas em elementos do conhecimento que são **menos padronizados e mais tácitos**.

Em face deste padrão, não é surpresa que as políticas públicas na maior parte dos países avançados venham tendo um papel significativo na aceleração da difusão das novas tecnologias - estimulando em particular a emergência de fornecedores e usuários eficientes e promovendo o desenvolvimento de ligações produtor-usuário.

A alocação insuficiente ou inexistente de recursos nessa direção implica, para os países de industrialização recente, crescentes dificuldades nos seus esforços de aquisição de tecnologia das economias industriais mais avançadas. Em particular, os seguintes pontos têm sido lembrados:

- com a inovação dependendo cada vez mais de níveis crescentes de gastos em P&D, pagamentos maiores tendem a ser necessários para o licenciamento e outras formas de acesso às novas tecnologias;
- mudanças nos sistemas de propriedade intelectual nos países avançados, especialmente no que se refere à inclusão nestes sistemas de áreas tecnológicas anteriormente excluídas (por exemplo, *software* e biotecnologia), junto com pressões para a adoção de tais regimes pelos países em desenvolvimento;
- as características das novas tecnologias fazem com que estas sejam inerentemente mais difíceis de se transferir, dado o alto grau de conhecimento tácito e específico a elas associado;
- a proliferação de acordos de colaboração entre empresas para desenvolver novas tecnologias, combinada com a crescente importância da pesquisa básica, dificultam o acesso dos países em desenvolvimento, até o momento praticamente excluídos desses acordos de cooperação.

Evidentemente, se existem esses obstáculos e barreiras à aquisição de tecnologia, eles não parecem ser intransponíveis ou impermeáveis. O exemplo da Coreia é instrutivo: mesmo com o aumento da dificuldade de acesso, os pagamentos coreanos por tecnologia importada têm continuado a crescer substancialmente - quase dobrando entre 1987 e 1991. Além das características das tecnologias envolvidas, das empresas ofertantes e da concorrência internacional, parecem ser fundamentais as capacitações tecnológicas das empresas importadoras de tecnologia, junto com outros elementos de poder de barganha que elas possam acumular.

O poder de barganha do importador de tecnologia (inclusive o acesso a mercados) parece ter influência significativa na disposição de fornecedores potenciais em participar de acordos de tecnologia. Porém, conforme também ilustrado pela experiência coreana, o intenso e significativo aumento de gastos em P&D por parte das empresas daquele país foi condição *sine qua non* para que elas melhor negociassem a aquisição de tecnologia externa.

A superação da fragilidade tecnológica do sistema empresarial brasileiro coloca-se, portanto, como um desafio fundamental. Sem uma mudança radical das estratégias privadas, de forma a **internalizar a inovação técnica e a capacitação como atividades empresariais permanentes e estruturadas** não será possível enfrentar o desafio da competitividade. Num contexto de rápida transformação, insinua-se o risco de aprofundamento da

heterogeneidade técnica e competitiva da estrutura industrial brasileira, com reflexos indesejáveis de agravamento das disparidades sociais e regionais. Por conseguinte, são necessários programas de mobilização, difusão e acúmulo de capacitação gerencial e tecnológica das empresas em todos os níveis, setores e regiões. Incentivos fiscais, financeiros, informação e assistência são instrumentos que devem ser utilizados de forma vigorosa, como será descrito no Capítulo 3 da Parte I.

ESTABILIZAÇÃO MACROECONÔMICA E O DESAFIO DO DESENVOLVIMENTO COMPETITIVO

Na construção de um **projeto nacional de desenvolvimento competitivo**, a crise e a obsolescência do Estado brasileiro colocam-se como obstáculos fundamentais em face da sua inépcia para: a) ordenar o quadro macroeconômico, impondo um mínimo de estabilidade monetária e de preços; b) desenvolver e articular as condições sistêmicas de competitividade.

É desnecessário ressaltar que a estabilização macroeconômica é condição indispensável para uma estratégia de desenvolvimento competitivo. Mas, de outro lado, a própria estabilização será vulnerável e efêmera se não se desdobrar numa retomada sustentável do desenvolvimento.

O processo latente de hiperinflação inviabiliza o cálculo econômico de médio e longo prazo, tolda os horizontes, torna intolerável o custo de capital. A sociedade em geral anseia pela estabilização mas, de outro lado, qualquer das opções de política implica perdas e riscos para diferentes agentes econômicos e o seu poder de veto ou de burla, no atual contexto político-institucional, não é desprezível.

Não se trata apenas de "derrubar" a inflação e reprimi-la temporariamente. É fundamental **resolver** a estabilização fixando elementos básicos de confiança na moeda, nas finanças públicas, na gestão de câmbio e na sustentabilidade do crescimento. Por exigir soluções simultâneas e complexas, a estabilização requer a formação de um consenso mínimo entre um conjunto de forças sociais e políticas e exige um Estado capaz de coordenar a sua busca.

A essência de um **programa de ataque simultâneo e abrangente às causas do processo inflacionário, socialmente respaldado**, está na **criação de um jogo de soma positiva**, só alcançável pela transição da estabilização em retomada organizada do crescimento. Nas condições brasileiras, nenhum tipo de programa de estabilização pode lograr êxito sem uma reversão coordenada das expectativas e sem a adesão dos agentes econômicos, especialmente dos *price makers* e dos exportadores.

A negociação de acordos de renda, emprego e principalmente de reestruturação e ampliação da capacidade produtiva em fóruns tripartites pode ser um instrumento auxiliar para solidarizar interesses. O desbloqueio simultâneo das condições de financiamento dos grandes sistemas de infra-estrutura (energia,

transportes e telecomunicações) pode ajudar a fixar confiança através de parcerias público-privadas. Enfim, a solidificação de horizontes de investimento é fundamental pois, sem eles, fica difícil reverter os comportamentos defensivos de *pricing* inflacionário antecipatório e aceleracionista.

Há um conjunto de reformas indispensáveis. É essencial caminhar para um ajuste fiscal duradouro através de uma profunda reestruturação do gasto público. Sem a supressão dos desvios, desperdícios e redundâncias e sem o aumento da eficiência do aparelho público, especialmente na área social, ficará difícil concretizar uma indispensável elevação do nível macroeconômico de arrecadação. O aperfeiçoamento do sistema tributário e o início de uma reforma do financiamento público e privado são, também, pilares fundamentais. O ajuste fiscal, o equacionamento das dívidas intra-setor público, o saneamento das instituições financeiras públicas, as engenharias financeiras e as privatizações são condições fundamentais para neutralizar e minorar as pressões monetárias expansionistas, infundir confiança quanto à solidez das contas públicas e ancorar a liquidez do sistema financeiro. São, todas, condições para eficácia da política monetária.

A efetivação do conjunto de medidas e reformas acima fortifica a possibilidade de fixar uma ancoragem múltipla, baseada na pactação ou na imposição consentida de freios ao processo inflacionário (em uma ou em mais de uma etapa). O ponto central está na compreensão de que sem a retomada do investimento produtivo não há saída possível para qualquer programa de estabilização e, portanto, para ser bem-sucedido esse programa deve associar estabilização e crescimento organizado da economia.

É importante advertir que o sucesso da estabilização (ainda que por etapas) tende a provocar um rápido processo de remonetização, o que exigiria ação imediata do Banco Central através do aumento do compulsório sobre depósitos à vista. Para que o controle da expansão do crédito, no contexto da estabilização, não seja estéril, é preciso combiná-lo com medidas de direcionamento dos empréstimos para os setores prioritários da política industrial, em operações de prazos mais longos e juros reduzidos. O desdobramento de **finanças industrializantes** é chave para induzir e dar suporte às decisões de investimento e, portanto, para sustentar o desenvolvimento competitivo.

Finalmente, é mister assinalar que a gestão do nível da taxa de câmbio real é extremamente relevante para a estabilização. O elevado volume atual das reservas de divisas é benfazejo para a estabilização à medida que permite ao Banco Central esfriar qualquer movimento especulativo sobre a taxa de câmbio. Este fato constitui um pólo de estabilização de expectativas, na vertente cambial, e representa um trunfo importante para um programa de estabilização. **A possível ancoragem de preços, salários e câmbio**

pode basear-se no atual patamar da taxa de câmbio real³, mas deve sinalizar claramente que uma trajetória de sobrevalorização não será referendada. Se a fixação temporária da taxa de câmbio implicar certo grau de sobrevalorização, regras previamente negociadas de correção da defasagem devem ser aplicadas.

Idealmente, a política cambial deve ser passiva no curto prazo para auxiliar a ancoragem, cabendo à política monetária um papel ativo. À medida que se fixe a estabilização e as decisões de investimento ganhem corpo, ensejando a redução das taxas de juros, será desejável que a política cambial se torne mais ativa pelas seguintes razões: a) pelas pressões que a elevação do nível de utilização de capacidade produtiva exercem sobre as exportações e sobre a balança comercial; b) pela necessidade de sustentar reservas elevadas (para dissuadir especulação cambial) até que se fixe a estabilização; c) pela necessidade de sinalizar incentivo à competitividade internacional da indústria, tornando sólidas e permanentes as estratégias de exportação no momento em que o mercado interno se reaquecer.

Em resumo, a opção por uma **política de estabilização abrangente**, com ataque simultâneo a várias frentes, não é acidental mas deriva do objetivo de **integrar política macroeconômica e política de competitividade**. Neste sentido, vale ressaltar alguns pontos essenciais a esta última, que devem condicionar a primeira:

1º) evitar a sobrevalorização da taxa de câmbio, que fragiliza o balanço de pagamentos, promove a desindustrialização e desincentiva as estratégias de exportação;

2º) evitar a recessão continuada com taxas de juros elevadas, que obriga as empresas à retração dos investimentos e à prática do defensivismo financeiro e de *pricing*;

3º) aceitar a política de rendas como instrumento indispensável à estabilização, especialmente numa economia fortemente indexada, e conferir a esta maior alcance e abrangência, o que não significa minimizar a importância das políticas monetária, fiscal e cambial;

4º) fixar como eixo central da política de estabilização a retomada organizada e sólida do crescimento. Por crescimento organizado entenda-se um crescimento: a) inicialmente moderado e cauteloso; b) sustentável pela recomposição dos investimentos públicos e privados (e não por bolhas de consumo); c) financiado por fontes não-inflacionárias; d) baseado na cooperação pactuada entre os agentes sob a coordenação do Estado, na forma de um jogo de soma positiva.

ESTILO E REQUISITOS DA POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO COMPETITIVO

³ O patamar da taxa de câmbio real considerado confortável pelas Notas Técnicas do ECIB (ver NTs "Câmbio, Custos e Competitividade: Política Cambial e Estabilidade Macroeconômica" e "Câmbio, Custos e Competitividade: Uma Análise a Partir dos Preços e dos Custos de Produção Setoriais").

O Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira (ECIB) analisou empresas e setores que representam 50% da produção do país, com o objetivo de especificar as precondições e propor linhas de política para o desenvolvimento competitivo da indústria brasileira. Inspirado na experiência dos países desenvolvidos, especialmente na dos vitoriosos, mas alertado pelos fracassos, o ECIB procurou escapar dos ideologismos e dos falsos dilemas. Tendo a competitividade como critério, as proposições de políticas buscam uma rota equilibrada entre abertura e proteção; entre grau de especialização e preservação da base industrial existente; entre expansão das exportações e desenvolvimento do mercado interno; entre a intervenção do Estado e a vigência das forças de mercado. Como visto anteriormente, é necessário, também, conciliar a estabilização com um projeto de crescimento sustentável.

Essa sustentabilidade implica, entre outras condições, a busca permanente da competitividade e da capacitação tecnológica da estrutura industrial brasileira. Assim como nos países desenvolvidos, as políticas públicas precisam estar coordenadas e articuladas para assegurar condições sistêmicas estimulantes. Dentro desta ótica, o desenvolvimento competitivo deve assentar-se em três pilares:

1º) em políticas que articulem: ordenamento macroeconômico; desenvolvimento de infra-estrutura, educação, sistema de ciência e tecnologia; política de comércio exterior; programas setoriais de reestruturação produtiva e tecnológica; implementação de regulações que induzam comportamentos competitivos; e ações de fomento e estímulo à modernização das empresas e das relações de trabalho;

2º) num novo estilo de desenvolvimento fundado em novas relações entre Estado, Setor Privado e Sociedade; para isto é necessário ampliar espaços e renovar pautas de negociação entre os agentes econômicos, orientados para o desenvolvimento competitivo da indústria;

3º) na legitimação e busca de coesão social em torno aos objetivos da competitividade, de tal forma que o comportamento dos atores sociais fundamentais (empresários e trabalhadores) se oriente para a distribuição equitativa dos ganhos e benefícios deste processo.

Novas relações devem substituir a liderança unilateral do Estado por uma **parceria efetiva** entre Estado, Setor Privado e Sociedade. O Estado deve coordenar e suprir falhas de mercado, planejar e sinalizar, minimizando as funções de controle, especialmente aquelas baseadas na prática discricionária da burocracia e ampliando seletivamente seu papel de regulação e indução de comportamentos virtuosos. O Estado deve, também, substituir os mecanismos extraordinários de proteção e as regulamentações restritivas que criam privilégios. Coordenação de ações e de objetivos entre os agentes; fomento e indução à competitividade; ação estruturante e de estímulo a novas capacitações e condutas devem tomar o lugar do dirigismo, do arbítrio burocrático e das regulamentações vedatórias.

As exigências da rápida mudança tecnológica e do ambiente competitivo internacional impõem uma nova agenda de política de competitividade que, conforme a experiência dos países avançados, baseia-se no tripé **cooperação, descentralização e mobilização coordenada** das diversas instâncias responsáveis por sua execução. Mas, no caso brasileiro, esses desafios colocados pela terceira revolução industrial confrontam-se com sérias distorções e fragilidades, que não representaram empecilhos na etapa anterior de industrialização via substituição de importações.

Dentre tais fragilidades, ressalta a falta de educação e de qualificação de parcela significativa da força de trabalho. Diferentemente do período anterior, calcado em métodos tayloristas e fordistas de produção, o advento de novas tecnologias e práticas produtivas e concorrenciais colocou por terra a possibilidade de o país continuar a se desenvolver sem um grau satisfatório de educação e de capacitação de seus trabalhadores, suficiente para levá-los a participar ativamente dos processos de produção. O **desafio educacional** é urgente e difícil. Urgente porque não é possível elevar substancialmente a escolaridade média da população em menos que uma década e meia. À medida que se postergam soluções efetivas para a crise do sistema educacional brasileiro, posterga-se também o horizonte temporal de superação do problema - adentrando já nas primeiras décadas do século XXI.

Outra fragilidade histórica de grande magnitude é a profunda desigualdade social, com exclusão de uma imensa massa populacional do padrão moderno de consumo. Mais grave ainda tem sido a continuada degradação da base do mercado interno desde a eclosão da crise econômica no início dos 80. Sem uma **política de melhoria progressiva da distribuição da renda e da riqueza**, sem salários reais crescentes, sem compartilhamento dos ganhos de produtividade, fica difícil engajar os atores sociais na busca permanente da competitividade e fica prejudicada a instauração de relações de trabalho modernas, negociadas, sem conflitos estéreis.

A busca da competitividade requer um mínimo de coesão social e de legitimação dos seus objetivos e isto requer o reconhecimento explícito das contradições e dos efeitos perversos - de forma a estabelecer políticas compensatórias. Sem isso, o acúmulo dos efeitos deletérios tende a minar as bases da sustentação social e política da competitividade.

Neste ponto, é indispensável advertir, novamente, para a tensão existente entre **emprego e competitividade**. Com efeito, a partir do final da década de 70 há uma tendência caracterizada pelos seguintes movimentos: em períodos de depressão, a queda no nível de emprego é consistentemente maior do que a queda no nível da atividade industrial; nos períodos de recuperação que se seguem, porém, o crescimento do nível de emprego mostra-se muito inferior àquele observado na produção industrial. Evidentemente, o resultado líquido de tais movimentos é uma tendência de diminuição no nível de emprego industrial. Conforme apontado anteriormente, os países mais avançados têm respondido a este

desafio através de uma bateria de programas visando retreinar a força de trabalho e prepará-la para buscar alternativas de emprego no setor serviços ou na formação de micro e pequenas empresas. Se esses programas não forem suficientes, ocorrerá uma inevitável mobilidade social descendente, com acúmulo de mal-estar social.

No Brasil, esta mesma tendência com relação ao emprego industrial já vem sendo observada no período recente. É crucial reconhecê-la e incluí-la explicitamente na nova agenda de questões relevantes para um projeto nacional de desenvolvimento competitivo.

NOVOS TEMAS E DESAFIOS

O desenvolvimento competitivo impõe, portanto, uma **nova agenda para as políticas públicas**. Uma parte dela já ganhou amplo reconhecimento e aceitação e, em vários casos, existem agências e organismos públicos capacitados para executá-las. O Brasil possui bancos públicos poderosos, especialmente o BNDES, instrumento-chave para a política industrial. Possui também um sistema misto como o SEBRAE para o fomento às micro e pequenas empresas. Dispõe de uma burocracia experiente e de boa qualidade na área diplomática. Conta com sistema de ciência e tecnologia (FINEP, CNPq e demais instituições do Ministério da Ciência e Tecnologia, de outros Ministérios e Estados da Federação) que, apesar de estar seriamente combalido pela crise fiscal, pode ser revigorado. Dispõe de estruturas como o INMETRO, o INPI e outras instituições no Ministério da Indústria, Comércio e Turismo. Dispõe, ademais, de poderosas empresas públicas (Petrobrás, Sistema Eletrobrás, Sistema Telebrás e outras) que, apesar de fragilizadas pela crise, podem ser reorganizadas, admitindo-se crescente parceria com o setor privado. Conta, ainda, com o sistema SENAI e outras instituições de ensino técnico, nas várias instâncias da administração.

As políticas públicas já consagradas e as instituições existentes certamente necessitam de reformas e aperfeiçoamentos para atuarem coordenadamente, **articuladas por uma política de competitividade**. Ao longo das notas técnicas do ECIB e dos capítulos seguintes são apresentadas sugestões nesta direção.

Nesse tópico, interessa ressaltar os novos temas, funções e capacitações para os quais não existe tradição no país ou a capacidade pública e privada de implementação é muito incipiente ou insuficiente. São eles:

- a) Regulação e Promoção da Concorrência;
- b) Regulação de Monopólios Públicos;
- c) Descentralização Coordenada de Políticas;
- d) Implementação dos Mecanismos Modernos de Comércio Exterior (*antidumping*, salvaguardas);
- e) Regulação e Controle Ambiental;
- f) Implementação dos Direitos do Consumidor;
- g) Atração de Investimentos Diretos Estrangeiros e Indução de Condutas "Virtuosas";
- h) Utilização Eficiente do Poder de Compra;
- i) Indução de Atividades Privadas de P&D.

A criação de capacidade de formular e implementar as políticas e a regulação necessária nos campos supracitados vai além de reformas convencionais. É indispensável que se promova o **desenvolvimento institucional e organizacional do Estado** para torná-lo apto a enfrentar os novos temas e desafios. A valorização e capacitação dos quadros técnicos do setor público e a criação de capacidade de formulação de políticas, de coordenação e de descentralização, constituem tarefas absolutamente necessárias.

Cada um desses **novos desafios** foi objeto de Notas Técnicas específicas ou consta das Notas de Síntese dos Blocos Temáticos do ECIB e são comentados neste Relatório, nos capítulos da Parte I e especialmente na Parte IV, onde se discute as novas tarefas do Estado. Representam as áreas mais frágeis e incipientes que precisam ser desenvolvidas para respaldar a **dimensão sistêmica da política de competitividade**. Mas não é só. A articulação das ações de competitividade no **plano setorial** depende, em vários casos, do funcionamento eficiente destas novas áreas de política. Em alguns setores, a inexistência de condições efetivas de regulação da concorrência por parte do poder público permite a prática incontestada de condutas anticompetitivas. Em outros setores, o rápido desenvolvimento de **capacitação institucional de regulação e planejamento dos monopólios públicos** é essencial para acompanhar a flexibilização destes, com introdução do princípio da concorrência (sendo o **monopólio público** separado do **monopólio das empresas estatais**). Dispensa maior comentário a urgência quanto ao aparelhamento efetivo do Estado para a operação das **políticas de antidumping e de salvaguardas**. O avanço da capacidade regulatória e de operacionalização da **política ambiental** é importante para que a indústria brasileira se ajuste velozmente aos novos padrões e não venha a ser vítima das novas barreiras "verdes" no comércio internacional. Convém lembrar a proteção ao consumidor, importante como elemento de garantia da cidadania mas também para impedir a degradação da pauta de produtos do mercado interno que se seguiu à queda da renda da população e para servir como valioso elemento de alavancagem da competitividade externa.

O uso e a capacidade de **coordenação do poder de compra**, em novas bases, que exijam eficiência e ao mesmo tempo estimulem a criatividade e a capacitação dos fornecedores, constituem um grande desafio, assim como é desafiante a **indução efetiva das atividades de P&D no setor privado**, dado que estas precisam ser introjetadas e absorvidas como estratégias permanentes das empresas. Sem o apoio destes instrumentos de política, fica seriamente comprometida a possibilidade de fomentar o desenvolvimento dos setores difusores do progresso técnico. Da mesma forma, coloca-se o desenvolvimento de parceiros nacionais aptos e capacitados, condição-chave para a atração do investimento direto estrangeiro e para a realização de acordos de cooperação tecnológica. A capacitação pública e privada para lidar com os novos determinantes dos investimentos estrangeiros de risco precisa ser urgentemente desenvolvida e coordenada com outras políticas.

Há, ainda, o **desafio da descentralização**, fundamental para a formação de pólos, *networks* locais/regionais, para o desenvolvimento de novas especializações competitivas - essenciais para evitar que a competitividade agrave a já elevada concentração espacial das atividades industriais e de serviços sofisticados.

Para concluir, deve ser novamente sublinhado o difícil **desafio na área da educação**. O fracasso reiterado, a ineficiência enraizada, as resistências corporativas, o desperdício, a manipulação política, a desvalorização do docente, a centralização e a burocratização constituem um conjunto de obstáculos difíceis de remover. Embora seja um desafio antigo, a questão da educação se reveste agora de importância e urgência. Ela constitui, talvez, o mais importante e o mais difícil dos desafios de uma política de desenvolvimento competitivo.

A CONTRIBUIÇÃO DO ECIB PARA UMA POLÍTICA DE COMPETITIVIDADE

As seções anteriores demonstraram a natureza complexa das políticas atuais de competitividade: além de compatibilidade com a política macroeconômica, elas requerem no mínimo estreita coordenação das políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico, de infra-estruturas e comércio exterior e contêm inevitáveis implicações sobre as políticas agrícola, de serviços, desenvolvimento regional, ciência, educação e emprego. Pressupõem um Estado ágil e capacitado para lidar com novos temas e desafios dentro de um novo estilo de atuação. Requerem a participação e a iniciativa criadora dos atores sociais relevantes: empresários e trabalhadores.

A contribuição do ECIB - sintetizada nas páginas que se seguem - foi a de identificar e de delinear, na atual situação brasileira, as políticas e as reformas institucionais necessárias para formular estratégias coerentes de desenvolvimento competitivo. O grau de profundidade das reformas, o grau de urgência daquelas mais relevantes e a natureza das ações de política nos planos setorial e sistêmico foram descritas e estão resumidas nos capítulos que se seguem. Mais além, em 63 Notas Técnicas Setoriais e Temáticas foram propostas - em detalhe - políticas e medidas específicas. Estas foram debatidas e legitimadas em fóruns de discussão democraticamente constituídos, com a presença de trabalhadores, empresários, acadêmicos, consumidores e autoridades de governo, através da realização de 33 seminários.

Com o cuidado de não viesar o Estudo com a visão própria da sua equipe técnica e de sua coordenação, respeitando rigorosamente os resultados do processo de discussão nos *workshops*, neste relatório são apresentados os requisitos, condições e diretrizes indispensáveis a uma política de competitividade. Em alguns momentos, advertências explícitas são colocadas, especialmente em face de determinadas opções de política que sinalizam contra ou mesmo inviabilizam o esforço pró-competitividade.

O leitor não encontrará, neste relatório final, a ordenação de prioridades setoriais e temáticas. Isto porque a equipe

técnica reconhece que a priorização e a escolha das ênfases devem ser resultado de processo eminentemente político, portanto fora do escopo deste Estudo. Nele, entretanto, podem ser encontrados subsídios valiosos para que, dada uma opção política referendada democraticamente, seja efetuada a escolha das prioridades, de sua concatenação e seqüência e do grau de intervenção estatal desejado.

É evidente que o quadro de crise hiperinflacionária latente e de desorganização das finanças públicas obstaculiza a adoção de estratégias competitivas ousadas, de natureza "ofensiva". Reversamente, a superação dos impasses macroeconômicos deve ser coerente com a articulação de condições sistêmicas de estímulo ao desenvolvimento competitivo. Neste sentido, para que o país avance em direção ao aprofundamento dos processos de reestruturação produtiva, organizacional, financeira e gerencial, é **urgente e precedente** a implementação de determinadas reformas. São elas:

- a reforma tributária;
- a reforma das competências fiscais, dentro de uma revisão do pacto federativo;
- o desdobramento do crédito e dos financiamentos de longo prazo (finanças industrializantes);
- o desenvolvimento de uma nova institucionalidade que estimule parcerias público-privadas, especialmente nas infra-estruturas.

A precedência destas reformas justifica-se pela necessidade de recompor a capacidade de ordenação macroeconômica do Estado e o estado de confiança dos agentes econômicos, para sustentar um programa de estabilização e abrir caminho para o desenvolvimento competitivo.

Mas, como foi antes ressaltado, a recomposição da capacidade de ordenação no plano macroeconômico não é suficiente, porquanto o Estado carece de profunda reforma - para suprimir suas partes obsoletas e apodrecidas e para criar novas competências que o habilitem a enfrentar a agenda de temas e desafios da competitividade. Portanto, o desenvolvimento institucional e organizacional do Estado, com a formação de quadros técnicos aptos, é também requisito de urgência indiscutível.

Uma política de desenvolvimento competitivo requer, além de articulação de condições sistêmicas estimulantes, ação concertada sobre as configurações industriais e suas respectivas estruturas de mercado e de produção. Isto abrange políticas setoriais e programas horizontais de difusão que, em boa medida, devem ser descentralizados. Em todos os casos, as políticas devem promover a competição e a inovação, combinando concorrência e cooperação, com regras que promovam a distribuição eqüitativa dos benefícios entre os parceiros.

Na Parte III do presente relatório, são analisadas e efetuadas recomendações para blocos de setores industriais, agrupados pela natureza dos problemas e das políticas propostas:

-
- setores com capacidade competitiva;
 - setores com deficiências competitivas;
 - setores difusores de progresso técnico (estes encontram-se, em geral, bastante fragilizados).

Esta agregação dos setores por tipo de desafio e de política - explicitando as ameaças e oportunidades comuns - visa facilitar a priorização e a ênfase das áreas onde a intervenção pública e liderança privada podem resultar em benefícios de grande repercussão. Não é desejável entrar em detalhes, neste capítulo introdutório, a respeito das proposições e dos objetivos de política por bloco de setores, dado que é necessário percorrer, antes, os passos de diagnósticos e análise das suas características. Estas proposições aparecem na Parte III e foram resumidas na Parte IV deste relatório.

As ações e programas de modernização endereçados às empresas - no plano microeconômico - estão desenvolvidas na Parte II e basearam-se na importante pesquisa de campo realizada pelo ECIB. Elas dizem respeito à gestão, à capacitação produtiva, tecnológica, inovacional e de recursos humanos. Reconhecendo as assimetrias entre as empresas e a disseminação desigual e heterogênea das práticas modernas de gestão e de capacitação inovativa, procurou-se recomendar programas horizontais diferenciados e descentralizados, de forma a acelerar a velocidade de difusão.

Assim, a contribuição do ECIB para a formulação de uma política de competitividade reside principalmente na possibilidade de - a partir dele - serem construídas opções coerentes de desenvolvimento industrial e tecnológico, fundamentadas em prioridades políticas legitimamente definidas. Com efeito, o grau e a abrangência da intervenção estatal (*versus* papel dos mercados); a natureza mais ou menos distributiva das políticas; a opção por políticas mais ou menos ativas de suporte aos setores irradiadores de tecnologias de ponta, genéricas; e o grau mais ou menos profundo de exposição ao comércio mundial (isto é, participação das exportações e importações no PIB) constituem opções prévias de natureza política, associadas a projetos distintos de desenvolvimento para o país. Dadas essas opções é possível, em cada caso, utilizar os resultados do ECIB para coordenar os fatores sistêmicos, alinhar as prioridades setoriais e formular programas horizontais de difusão, **de modo coerente**. Vale ressaltar que o ECIB permite também esclarecer os limites e condicionantes a serem observados, para que se mantenha a consistência de cada opção.

Em resumo, uma política de desenvolvimento competitivo para o Brasil precisará sinalizar e articular de forma coordenada os fatores sistêmicos, com políticas setoriais de reposicionamento, mudança contínua e de reestruturação profunda em alguns casos. A complexidade do contexto setorial e os requisitos de coordenação são efetivamente muito grandes. Mas não se deve esquecer que a competitividade não pode ser uma tarefa unilateral do Estado. **Incumbe ao setor privado a missão insubstituível de liderar o processo, num quadro de parceria e cooperação com o Estado e num ambiente de negociação e participação dos trabalhadores.**

A compreensão desta característica fundamental da política de competitividade permite relativizar as dificuldades de coordenação e de eficácia das ações. As políticas e regras funcionam quando são aceitas, compreendidas e desejadas por todos os agentes, o que requer um mínimo de legitimidade política e de cooperação. Na ausência destas, tudo se torna difícil, a coordenação fica emperrada e a eficácia das políticas comprometida. Por isso, a condição para articular no Brasil uma política de desenvolvimento competitivo começa com uma ampla discussão e com a formação de um consenso social e político em torno aos seus objetivos. O Brasil é viável: vale a pena empreender esse intento.

PARTE I: DIMENSÃO SISTÊMICA DA COMPETITIVIDADE

1. CAPACITAR-SE PARA ENFRENTAR UM CENÁRIO GLOBAL COMPETITIVO

A INTEGRAÇÃO DA ECONOMIA MUNDIAL: OBSTÁCULOS E OPORTUNIDADES PARA O BRASIL

Do final da 2ª Guerra Mundial aos anos 80, a integração da economia mundial atravessou dois períodos distintos.

Ao longo das décadas de 50 e 60, a integração foi liderada pela transnacionalização das grandes empresas americanas, num contexto de hegemonia dos EUA. As grandes empresas européias, por seu turno, reagiram ao desafio americano e iniciaram movimentos próprios de transnacionalização nos últimos anos da década de 50. O Brasil beneficiou-se dessa rivalidade para atrair e negociar a entrada de investimentos estrangeiros em condições favoráveis, notadamente durante o ciclo expansivo 1956-60 sob o Governo do Presidente Kubitschek. Investimentos diretos externos em setores dinâmicos (automobilística, mecânica, material elétrico) contribuíram para modificar o perfil da indústria brasileira.

No fim dos anos 60 e início dos 70, a crise do dólar enquanto moeda-pivô do sistema internacional (provocada por déficits externos americanos) foi acompanhada por crescente desregulamentação financeira, o que ensejou a notável expansão do "euromercado". Este mercado livre de crédito internacional - alimentado pela oferta de petrodólares após 1973 - ganhou forte poder de gravitação, caracterizando uma nova fase de integração da economia mundial. O Brasil conectou-se intensamente a esse mercado, através da contratação de empréstimos, para sustentar o último ciclo de substituição de importações (insumos básicos, não-ferrosos, papel-celulose, bens de capital), sob o governo do Presidente Geisel. Esta política de endividamento externo foi posteriormente duramente atingida pela alta de juros flutuantes externos e por perda na relação de trocas.

A partir da metade dos anos 70 e com força crescente na década de 80, a mudança tecnológica se acelera e transforma as estruturas industriais, sob o impacto da veloz difusão das tecnologias de informação, baseadas na microeletrônica. O aprofundamento da desregulamentação financeira e o simultâneo desenvolvimento de redes telemáticas mundiais integram os mercados financeiros e de capitais - diluem-se as fronteiras entre os diversos sistemas financeiros nacionais e o euromercado, na direção de uma verdadeira **globalização das finanças**. A emergência de um novo paradigma tecnológico e a globalização financeira são os traços mais marcantes dos últimos 15 anos.

Estreitou-se ainda mais a integração da economia mundial, enquanto a revolução tecnológica se difundia de forma desigual entre as principais economias avançadas. Seis outras grandes tendências devem ser destacadas: 1) a **emergência do complexo eletrônico** como carro-chefe do dinamismo das novas tecnologias de informação e telecomunicações, epicentro do processo de inovação nos países avançados; 2) a **transformação dos métodos de produção**, principalmente com a difusão de automação industrial flexível e integrada e de novas técnicas organizacionais que implicam

mudanças significativas nos processos fabris, nas relações de trabalho e nos requisitos educacionais da mão-de-obra; 3) as **inovações nas formas de gestão e de organização empresarial**, com o avanço das formas de interligação e integração intra e inter-empresas (sendo inclusive estabelecidos novos padrões de relacionamento entre produtores, fornecedores e usuários, incluindo consumidores finais); 4) a **forte aceleração dos investimentos diretos no exterior**, conduzindo a uma crescente interpenetração patrimonial entre os grandes grupos econômicos dos países desenvolvidos; 5) o **rápido crescimento do comércio internacional**, em particular do comércio interindustrial (e, dentro dele, do comércio intrafirma); 6) a **emergência de novas formas de concorrência entre grupos de empresas**, através da proliferação de redes de cooperação, alianças tecnológicas e outras alianças competitivas, especialmente nos oligopólios mundiais.

É relevante sublinhar que o estreitamento da integração se processou fundamentalmente entre as economias da OECD. A acumulação de capitais nas economias avançadas extravasou definitivamente as fronteiras nacionais, sob a égide da globalização financeira. A forte interpenetração patrimonial, através dos fluxos de investimento direto das grandes empresas, concentrou-se **dentro** da OECD (encampando alguns poucos países em desenvolvimento asiáticos), em detrimento do sentido Norte-Sul. Intensificou-se significativamente o comércio intra-industrial. Muitas transnacionais iniciaram movimentos de descentralização de atividades de P&D no âmbito da OECD. Ganhou corpo dentro destas tendências centrípetas a constituição de blocos regionais (projeto Europa Unida, NAFTA, estreitamento das relações no bloco asiático).

As grandes transformações e a crescente integração da economia mundial na década de 80 afetaram o Brasil de forma multiplamente desfavorável - ao contrário da tradição histórica. As razões são conhecidas:

a) a "crise da dívida" marginalizou o país do mercado financeiro internacional, segregando a economia brasileira da globalização financeira até o início dos anos 90;

b) a desorganização das finanças públicas decorrente da "crise da dívida" minou a capacidade ordenadora do Estado abrindo o caminho para uma violenta instabilidade inflacionária, o que afastou os investimentos externos de risco;

c) a perda de dinamismo da economia brasileira, com estagnação dos investimentos, associada a condições crescentemente difíceis de acesso das exportações brasileiras aos mercados dos países desenvolvidos, conduziram a uma defasagem na absorção das transformações tecnológicas e organizacionais e a uma perda de posição do país no comércio internacional;

d) a intensificação das fricções comerciais, com crescente integração da economia mundial e exercício cada vez mais agressivo de pressões unilaterais (EUA), reduziu os graus de liberdade das políticas nacionais de desenvolvimento. O Brasil foi alvo de crescentes restrições e constrangimentos na segunda metade dos anos 80.

O objetivo deste capítulo é identificar os obstáculos e as oportunidades que o quadro mundial antepõe à competitividade da economia brasileira, visando sugerir políticas e iniciativas públicas e privadas. É importante detectar as mudanças recentes mais relevantes e projetar as tendências para a década de 90, analisando-se os prováveis impactos sobre a economia brasileira para extrair lições e recomendações. Neste sentido, as seguintes questões serão abordadas adiante: a) a reabertura dos mercados financeiros internacionais aos países em desenvolvimento (no contexto da globalização financeira); b) os determinantes dos investimentos diretos estrangeiros e seus novos fatores de atração; c) o jogo das negociações comerciais globais e a evolução dos processos de regionalização.

O MERCADO FINANCEIRO GLOBAL E OS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO: OS RISCOS DE SOBREVALORIZAÇÃO CAMBIAL

Um dos aspectos mais notáveis do início dos anos 90 para os países em desenvolvimento - especialmente para a América Latina - foi o ressurgimento de um espaço crescente no mercado financeiro mundial.

É particularmente relevante assinalar a abertura do mercado financeiro à emissão de títulos originários de países que haviam experimentado interrupções no serviço de suas respectivas dívidas externas nos anos 80. No caso destes países, a presença crescente no mercado financeiro global ocorreu por meio da colocação de papéis securitizados (bônus). Os países em desenvolvimento que não haviam sido atingidos pela crise da dívida e que mantiveram o acesso ao mercado financeiro ampliaram o lançamento de bônus e também de novos empréstimos bancários.

TABELA 1
PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO - EMISSÃO DE BÔNUS
1989-1993

	(US\$ bilhões)			
DISCRIMINAÇÃO	1989	1990	1991	1992
1993*				
Países em Desenvolvimento	4,7	6,2	12,0	23,3
31,5				
América Latina	0,8	2,6	6,7	12,0
15,0				
Países Asiáticos	1,0	1,6	3,1	6,0
n.a.				
Europa Oriental	2,1	1,8	1,9	4,6
n.a.				
Emissão Global de Bônus	255,8	229,9	297,6	333,7
365,0				
Participação % dos PEDs	1,9	2,7	4,0	7,0
8,6				

* Estimativa (1º semestre de 1993 x 2).

Fonte: Euroweek; Financial Times; International Financial Review; OECD e UNCTAD para o 1º semestre de 1993.

Este acesso crescente e cada vez mais favorável aos mercados financeiros decorreu do significativo afrouxamento das condições de crédito com forte redução das taxas de juros, verificada nos países desenvolvidos após 1990, com o advento de uma fase de sensível desaceleração do crescimento econômico mundial. Um quadro de recessão, desemprego elevado e inflação minguante induziu a adoção de políticas de juros baixos e crédito fácil, especialmente nos EUA. O espraiamento da recessão no Japão e na Europa em 1991 levou à redução progressiva da taxa de juros também no Japão. O caso europeu ficou seriamente problematizado pela unificação alemã, que provocou tensões inflacionárias internas e aumentou muito as necessidades de financiamento do governo federal alemão, levando o Bundesbank a adotar uma política monetária restritiva com juros elevados. O resultado é conhecido: a recessão e o desemprego se agravaram na Europa e o acalentado cronograma-Maastricht de unificação monetária entrou em colapso.

Mas a permissividade creditícia nos EUA e no Japão, associada a taxas de juros de curto prazo negativas, alimentaram uma situação de sobreliquidez internacional: nas palavras de Hyman Minsk (em reunião de trabalho com a coordenação do ECIB em 05/10/93), a conjuntura atual é de "dinheiro à caça de taxas elevadas de retorno" (*money chasing yield*).

De fato, tem sido impressionante o crescimento dos fluxos absolutos, a dilatação dos prazos de maturidade, a diversificação dos instrumentos e o aumento da liquidez, no que concerne à presença dos países em desenvolvimento no mercado financeiro internacional.

A disponibilidade de financiamento tem sido crescentemente aproveitada por agentes privados (em 1992 representaram 42% do total, contra apenas 8% em 1989). Na América Latina, esse movimento foi liderado pelo México, Argentina e Venezuela. A participação de empresas brasileiras despontou a partir do final de 1991 e tem crescido firmemente desde então, como será visto adiante.

As experiências recentes de estabilização na América Latina ancoradas na taxa de câmbio, com sobrevalorização crescente e sustentada e com déficits elevados em conta corrente financiados por entradas maciças de capital não são inteligíveis sem a compreensão desta notável reversão dos fluxos de capitais financeiros em direção aos países em desenvolvimento. Entretanto, cabe ressaltar que uma mudança futura nas condições financeiras e de juros internacionais, concomitantemente a uma provável recuperação da economia mundial pós-1994, pode modificar este quadro e, evidentemente, não se pode deixar de registrar a indesejável vulnerabilidade de financiar elevados déficits de

balanço de pagamentos com a entrada de capitais voláteis, de curto prazo. Há uma armadilha potencial montada: a fácil e volumosa entrada potencial de capitais financeiros capaz de sustentar uma taxa de câmbio sobrevalorizada por um período suficientemente longo para infligir danos graves à competitividade industrial e, posteriormente, propiciar uma reedição da crise do endividamento.

O NOVO PERFIL E OS NOVOS DETERMINANTES DOS INVESTIMENTOS DIRETOS

A significativa aceleração do fluxo de investimento direto estrangeiro, ao longo dos anos 80, marcou a emergência do Japão como principal investidor internacional e a passagem dos EUA para a posição de absorvedor líquido. De fato, no final dos anos 70, os investimentos diretos japoneses correspondiam a apenas 8% do total dos países da OECD, ao passo que, no final dos 80, este índice alcançou 42%, dos quais aproximadamente 70% concentrados no setor de serviços.

Excetuando-se os investimentos diretos associados à interpenetração patrimonial (fusões e aquisições), os investimentos diretos estrangeiros não têm envolvido massas consideráveis de capitais como no passado. Além de ocorrer em menor volume, a direção destes fluxos também se alterou, concentrando-se ainda mais no sentido Norte-Norte. Entre 1986 e 1988, por exemplo, os investimentos diretos estrangeiros realizados nos EUA e na Europa somavam mais de 55% da totalidade desse tipo de aplicação (Saunders *et alii*, 1991). Tais características refletem mudanças nos parâmetros das firmas transnacionais no tocante à decisão de investir no exterior.

Até o início da década de 70, as empresas transnacionais optavam pelo controle acionário do empreendimento. Estabeleciam-se independentemente do grau de desenvolvimento do país hospedeiro, procurando maximizar a "quase-renda" resultante da posse de um "ativo único" (Vernon, 1977). Com o crescimento dos custos de P&D nos setores mais dinâmicos e a simultânea redução do ciclo de vida dos produtos, a partilha dos gastos e riscos tecnológicos, comerciais e financeiros através de novas formas associativas de investimento tornou-se um ingrediente importante das estratégias das firmas transnacionais (Oman, 1989). As novas modalidades de investimento direto, que podem assumir as formas de *joint-ventures*, contratos de *turnkey*, acordos de licenciamento, subcontratação, dentre outros, apresentam em comum a propriedade minoritária do empreendimento, tendendo a permanecer, como atribuição do investidor estrangeiro, o fornecimento do *know-how* e dos demais ativos intangíveis. A preferência por parcerias implica alteração da divisão de riscos e responsabilidades *vis-à-vis* as formas tradicionais de investimento direto estrangeiro. Doravante, cabem aos parceiros locais riscos e responsabilidades financeiras, produtivas e gerenciais.

Para as firmas transnacionais, portanto, as novas formas de investimento representam uma diminuição da relação riscos/remuneração da aplicação realizada. A subcontratação, em particular, através da constituição de *networks* tecnológicos e industriais, emerge como forma privilegiada de organizar as relações intra e interfirmas, evitando os custos mercantis de transação e a rigidez da excessiva integração vertical. Para os países hospedeiros, estas formas de empreendimento implicam maiores atribuições: tanto no que se refere ao setor público, que além dos tradicionais requisitos de estabilidade macroeconômica e institucional deveria, ainda, tornar acessível infra-estrutura industrial, científica e tecnológica, quanto no que tange ao

setor privado local, cuja capacitação competitiva torna-se essencial para atração do investidor estrangeiro.

Em resumo, muito embora os obstáculos ao comércio exterior ainda funcionem como indutores dos investimentos diretos das transnacionais, é crescente a ênfase nas vantagens competitivas locais. Estas vantagens há muito deixaram de ser estáticas (dotação dos fatores) e cada vez mais são vantagens comparativas deliberadamente construídas, de natureza dinâmica, decorrentes de políticas públicas, da configuração sociocultural (fatores sociais) e da aptidão dos parceiros locais (Dourrile, 1990). A atração de investimentos estrangeiros, especialmente os de maior conteúdo tecnológico, passou a ser objeto de intensa competição, através da oferta de condições e de vantagens competitivas "construídas". Políticas industriais, políticas comerciais e fomento tecnológico passam a ser objeto de competição regulatória na concorrência locacional por "bons investimentos" (OECD, 1992b).

Essas constatações não podem deixar de ser tomadas em conta na formulação da política brasileira com relação ao capital estrangeiro, a ser abordada mais adiante.

O JOGO COMPLEXO E DIFÍCIL DAS NEGOCIAÇÕES GLOBAIS

A difusão desigual do novo paradigma competitivo entre os países desenvolvidos, os fortes desequilíbrios comerciais remanescentes entre os principais parceiros e as diferenças institucionais e de natureza das políticas industriais e de comércio exterior refletem-se na agenda das negociações globais. "Administração do comércio" como forma de compensar assimetrias, múltiplas fricções de interesses nacionais e regionais obstaculizando as negociações no GATT e pressões unilaterais explícitas desenham um quadro cheio de contradições e incertezas quanto ao futuro do sistema multilateral.

Entre os países desenvolvidos houve acordo, em linhas gerais, quanto à inclusão de novos temas (propriedade intelectual, serviços, medidas de atração de investimentos diretos) no âmbito da Rodada Uruguai, indicando a ampliação do escopo de atuação do GATT. Historicamente constituído para supervisionar o comércio de bens, o sistema passará a monitorar as políticas relacionadas aos novos temas. Esta convergência entre os países desenvolvidos resultou da percepção generalizada de que comércio e investimentos diretos estão intimamente correlacionados, assim como os serviços e os fluxos de tecnologia.

Dentro desta visão, as políticas públicas que regulam investimentos, serviços e fluxos de tecnologia não podem continuar subtraídas da agenda multilateral, hoje restrita às políticas comerciais (Agosin & Tussie, 1992). A linha divisória entre as políticas comerciais e as outras políticas é cada vez mais difusa (Tussie, 1991). Temas e objetivos de política até então considerados de interesse exclusivamente doméstico passam a ser fonte de fricções internacionais. Reconhece-se, crescentemente, sob pressão, as demandas por convergência quanto às regras e aos instrumentos de promoção de vantagens

comparativas. Neste sentido, pode-se afirmar que as iniciativas de regionalização constituem tentativas preliminares de harmonização de regras e políticas econômicas entre os países envolvidos.

Porém, esta convergência de conceitos entre os países desenvolvidos não se traduz automaticamente em consenso quando se desce à especificação das regras e condições setoriais. Os subsídios à agricultura continuam sendo um sério pomo-de-discórdia, além de vários outros pontos específicos. O futuro do multilateralismo não dependerá apenas da letra dos acordos de conclusão da Rodada Uruguai. O regionalismo e o unilateralismo são realidades concorrentes que receberão maior ou menor impulso nos anos 90 dependendo da evolução das condições macroeconômicas, dos desequilíbrios comerciais, dos esforços de coordenação no G-7 e da evolução dos projetos de integração regional.

Decerto as condições de conclusão da Rodada Uruguai determinam o novo escopo do multilateralismo e de seu papel relativo enquanto instância de gestão das regras do sistema internacional. A situação macroeconômica e o desempenho comercial dos membros da OECD influenciarão a capacidade de adaptação e de validação das novas regras internacionais por parte dos países líderes. O grau de solidez dessas novas regras, por sua vez, condicionará a possibilidade de resistência dos governos nacionais, dadas as demandas protecionistas ou de administração do comércio bilateral. A evolução concreta dos processos econômicos e financeiros de integração permitirá, por fim, uma avaliação do papel e da solidez da regionalização e, em particular, do grau de conflito entre tais iniciativas e o processo global de liberalização.

Os cenários que se conformam atualmente parecem indicar que "o sistema mundial de comércio do futuro não nascerá de uma ruptura drástica com o presente" (Ricúpero, 1993). Ao que tudo indica, tenderão a coexistir com o multilateralismo e suas instituições, processos de regionalização, sistemas de comércio administrado e iniciativas de integração profunda.

O multilateralismo continuará a cumprir um papel relevante mas dificilmente exercerá uma hegemonia incontestada sobre as outras instâncias. É certo que deverá ser reforçado com a conclusão da Rodada Uruguai através da incorporação - ainda que parcial - da agricultura e dos têxteis ao GATT, pelo aperfeiçoamento do sistema de resolução de controvérsias, pela introdução do "Trade Policy Review Mechanism", assim como pelo aperfeiçoamento das normas de subsídios, *antidumping* e salvaguardas. A recém-criada Organização Mundial do Comércio deve ter jurisdição sobre os "novos temas", sendo politicamente mais preparada para lidar com as políticas de construção deliberada de competitividade das indústrias nacionais.

A principal ameaça à continuidade da liberalização multilateral do comércio internacional vincula-se às perspectivas de descoordenação macroeconômica entre os países da OECD e, em particular, do grau de desequilíbrio das relações comerciais entre os EUA e o Japão. A exacerbação da descoordenação pode

estimular o recurso a estratégias unilateralistas, como sugere a recente revalorização, por parte dos EUA, da Seção Super-301, do Trade Act.

Por outro lado, o desgaste do multilateralismo e os elevados custos políticos do unilateralismo ampliam o incentivo para acordos preferenciais, zonas de livre comércio e uniões aduaneiras que, com nuances, vêm proliferando em todos os continentes. Com efeito, se a agenda de harmonização é premente, sua aplicação é mais simples em grupos limitados de países com características econômicas e sociais homogêneas. Este tipo de estruturação é possível no interior de blocos desenvolvidos, onde os padrões de renda *per capita* são convergentes. Outra possibilidade é a formação de zonas hierarquizadas de preferencialização a partir dos núcleos desenvolvidos, encampando economias periféricas relativamente heterogêneas.

Para os países em desenvolvimento, essa expansão das zonas de preferencialização tende a acirrar as pressões para que renunciem ao uso de certos instrumentos e mecanismos de política industrial e de comércio exterior, aceitando novas disciplinas em áreas que se encontravam fora do escopo das negociações internacionais (Agosin & Tussie, 1992). O Brasil já tem sido recorrentemente pressionado a aceitar essas novas disciplinas em várias áreas. Exatamente por isso o Estado brasileiro precisará capacitar-se e reaparelhar-se para lidar com um quadro restritivo de pressões de diversos tipos (unilaterais, regionais, multilaterais). Nas próximas seções, serão destacados os **constrangimentos e obstáculos** que a diplomacia econômica brasileira precisará enfrentar, junto com o setor privado, para dar suporte ao desenvolvimento competitivo da indústria brasileira.

O BRASIL EM FACE DA GLOBALIZAÇÃO FINANCEIRA

A conjuntura de sobrelíquidez mundial pós-1990, no contexto de globalização financeira, modificou substancialmente o acesso dos países em desenvolvimento aos mercados financeiros e de capitais. A abrangência da globalização e a elevada mobilidade dos capitais em busca de retorno tornam o isolamento praticamente impossível. A convivência com a globalização financeira é inevitável mas, por isso mesmo, deve ser encarada com cautela. De um lado, o acesso aos mercados representa um novo grau de liberdade para alavancar financiamentos para projetos de investimento. O Brasil pode e deve tirar proveito disso para solidificar um horizonte de investimentos sinalizadores, especialmente nas áreas de infra-estrutura que necessitam urgentemente de expansão. Esta nova fronteira de inversões é importante para fixar a confiança do setor privado e viabilizar a estabilização com desenvolvimento competitivo. O potencial de captação de recursos externos para parcerias público-privadas, para projetos do setor público e também para novos investimentos do setor privado constitui um fator positivo relevante. Para tirar proveito dele, no entanto, o país deve manter os controles sobre os fluxos cambiais, com o objetivo de captar poupanças estáveis de médio e longo prazo, compatíveis com condições equilibradas de serviço (i.e. de remuneração e retorno desses

capitais). De outro lado, a convivência com a globalização financeira deve evitar a entrada não-regulada de capitais de curto prazo, eminentemente especulativos, cuja volatilidade pode comprometer no futuro a solidez do nosso balanço de pagamentos.

O potencial de entrada de capitais no país é muito elevado enquanto perdurar a situação mundial de sobrelíquidez com taxas de juros reduzidas, considerando que México, Argentina, Chile e Venezuela têm recebido volumes consideráveis e que seus respectivos mercados de capitais se encontram relativamente saturados. A experiência brasileira de reaproximação do mercado internacional nos últimos dois anos é significativa e esteve relacionada aos seguintes fatores: a) maior liberalidade de gestão da conta de capital, com flexibilização dos prazos e condições de permanência dos recursos externos no país e redução das incertezas quanto ao retorno do capital aplicado; b) o diferencial de taxas de juros - que, descontada a variação cambial no período, foi superior a 25% em 1992; c) a difusão crescente de instrumentos de securitização que aumentam a atratividade das aplicações.

Os baixos níveis de endividamento do setor privado brasileiro, o represamento dos investimentos das empresas transnacionais, ao longo da década passada, e a presença agressiva de bancos brasileiros e estrangeiros captando recursos externos para repasse ao mercado local, a custos menores que a taxa doméstica, completam o quadro explicativo. As empresas e os bancos estrangeiros operando no Brasil foram os principais agentes de captação e de absorção de recursos externos, totalizando 57,4% do total captado, frente a 14,1% do privado nacional.

No bojo desta reconexão ao mercado financeiro internacional, o padrão de financiamento externo da economia brasileira vem sofrendo mudanças importantes. Embora tenham se registrado ingressos líquidos negativos de recursos oriundos das agências governamentais, dos organismos internacionais e dos créditos de fornecedores, nota-se importante expansão dos empréstimos interempresas (Resolução 63), de recursos provenientes dos mercados de bônus (majoritariamente destinados a empresas estatais), de ingressos através de *commercial papers* (em que pese a seletividade que o lançamento desses papéis envolve) e da captação via *fixed* e *floating rate notes* (que viabilizaram a entrada de US\$ 4 bilhões em 1992). No total, o Brasil logrou captar e absorver um total de US\$ 14,8 bilhões em 1992. Cabe observar crescimento das reservas, com contrapartida de endividamento interno, alta de juros e especulação com a arbitragem atraindo capitais de curto prazo.

Percebe-se, portanto, a emergência de um novo padrão de financiamento externo, em que a captação via títulos corresponde a cerca de 50% dos recursos externos, cabendo posição complementar aos créditos privados (interempresas e bancos), aos créditos de agências e organismos internacionais e finalmente aos créditos de fornecedores e investimentos diretos estrangeiros, situando-se esses últimos entre 10% e 15% do total. Isto significa que o investimento direto, em suas modalidades

tradicionais (societário em moeda e bens), cuja participação histórica foi de até 20%, não pode mais ser encarado como canal importante de financiamento do desenvolvimento ou de programas de estabilização. A sua relevância deve ser buscada em outras dimensões, tais como contribuir para o avanço da competitividade brasileira, através de comportamentos "virtuosos" em matéria de *networkings* e parcerias tecnológicas, como será tratado adiante.

Importa reter, neste ponto, a cautela que deve cercar a reconexão do país aos circuitos financeiros internacionais. O fácil acesso a novos recursos externos pode ser extremamente positivo para suportar investimentos e, por isso, pode auxiliar a estabilização. Mas pode, também, dependendo da opção de política macroeconômica, constituir-se em fator de sobrevalorização sustentada da taxa de câmbio, com forte redução do saldo da balança comercial sendo compensada pela entrada de capitais. Neste último caso, poder-se-ia estabilizar o processo inflacionário por algum tempo, porém à custa de um substancial desajuste industrial e comercial.

O BRASIL EM FACE DAS NOVAS FORMAS DE INVESTIMENTO DIRETO

A parcela de investimento direto estrangeiro direcionada para os países em desenvolvimento reduziu-se de 26,4% do total para 17,4% entre 1980/85 e 1990. Ademais, a distribuição espacial dos *networks* tecnológicos que se difundem atualmente é ainda mais concentrada: "mais de 90% destes arranjos se fazem entre empresas originárias de países do G-5" (Ernest, 1991). Há, portanto, uma tendência à exclusão dos países "extra-OECD" em relação aos benefícios da cooperação tecnológica entre as grandes empresas.

O impacto da alteração dos determinantes do investimento direto estrangeiro sobre a economia brasileira pode ser percebido pela análise da evolução setorial dos estoques e fluxos. Da observação dos estoques, depreende-se que: a) aumentou rapidamente a participação dos setores ligados a atividades primárias (agricultura, pecuária, etc.), não obstante a sua pequena participação no estoque total; b) cresceu, a partir de 1985, o estoque de investimentos de setores tradicionais (têxteis, vestuário, calçados, madeira, bebida, etc.), ao mesmo tempo que diminuiu a participação do estoque de investimentos do setor de transporte; c) diminuiu a participação do setor eletroeletrônico.

Já a observação dos fluxos recentes de investimento revela que, em 1991-1992, os investimentos diretos estrangeiros na indústria "tradicional" corresponderam a 28,64% do total, contra 10,85% do período 1981-1985. Os segmentos menos favorecidos foram o automobilístico e o eletrônico, não obstante a participação deste último ser originalmente reduzida, ao passo que os maiores beneficiados foram as indústrias de química de base e papel e celulose. A preferência dos investidores por setores de competitividade revelada evidencia a aversão ao risco e a percepção da erosão da competitividade brasileira em outros setores. Assim, à exceção do ramo químico, os investimentos concentraram-se em setores relacionados a recursos naturais e/ou de baixa intensidade de valor agregado.

Da análise acima, percebe-se que o investimento estrangeiro tendeu a corroborar as tendências em curso no sistema industrial brasileiro. A modificação desse perfil dos investimentos estrangeiros dependerá, certamente, de uma mudança nas condições de competitividade e de crescimento da indústria brasileira. Não será, apenas, a possível expansão do mercado interno mas, crescentemente, as condições internas de competitividade que permitirão a atração dos investidores. A vigência de condições sistêmicas benignas, a existência de parceiros nacionais aptos e a formação de externalidades locais positivas são fatores centrais para atração das novas formas associativas de investimento. Neste sentido, a política de competitividade é também uma política de preparação de condições de atração do capital estrangeiro. É dentro desta percepção que o país deve formular uma política específica de estímulo à formação de parcerias com os investidores industriais estrangeiros.

O IMPACTO DOS PROCESSOS DE REGIONALIZAÇÃO SOBRE AS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS

O impacto da regionalização sobre as perspectivas de exportações brasileiras deve ser examinado em quatro direções: a formação do Nafta, a evolução da integração européia, o bloco asiático e o Mercosul.

Embora os impactos do **Nafta** sobre as exportações brasileiras tendam a ser mínimos no curto prazo, dada a manutenção de restrições ao acesso de produtos mexicanos nos EUA, em um horizonte mais longo "o deslocamento das exportações brasileiras pode atingir patamares significativos, não só como resultado da eliminação gradual das tarifas e demais barreiras ao comércio [mas também] da reestruturação industrial em curso no México [a qual] ganhará impulso significativo com o provável aumento do fluxo de investimentos norte-americanos resultante da implementação do Nafta" (Machado, 1992).

Outro efeito para a economia brasileira relacionado ao Nafta refere-se à "Iniciativa para as Américas" e à ampliação da área de preferencialização que ela suscita. Para o Brasil, a expansão dessa zona de preferências comerciais significaria a participação em uma integração assimétrica cujos custos derivariam da exposição da indústria brasileira à competição de um país que apresenta níveis médios de desenvolvimento e de produtividade muito superiores e da eventual perda de eficiência e bem-estar, proveniente da integração bilateral, *vis-à-vis* a alternativa de liberalização multilateral.

Quanto à **integração européia**, é importante salientar que as relações entre a CEE e os países em desenvolvimento são tributárias de um complexo sistema de preferências comerciais e de restrições às importações e que este sistema é um dos dois fatores que condicionam a capacidade dos diferentes países em desenvolvimento de se manterem no mercado europeu. O outro fator é a qualidade da oferta de exportação e o perfil de especialização desses países. No caso dos latino-americanos, as características dos produtos exportados e o perfil da

especialização produtiva enfrentam uma situação desfavorável frente à hierarquia de acesso aos mercados da CEE.

A ampliação da CEE para países do Sul da Europa também pode afetar a competitividade das exportações de outros países em desenvolvimento como o Brasil. Este é o caso, em particular, daqueles países cuja oferta se assemelhe às de Portugal, Espanha e Grécia, ou de países do Mediterrâneo que dispunham, até o momento, de um acesso ao mercado comunitário mais amplo que os países da península ibérica. A concorrência em setores de bens de consumo (como calçados, têxteis e vestuário), produtos intermediários (como papel e celulose, aço, madeiras e couro) e bens de capital (mecânica) tende a se acentuar e pode-se supor que, em alguns desses setores, medidas protecionistas sancionem compromissos intra-CEE, compromissos esses movidos pela intenção de reduzir os custos de ajustamento das economias menos desenvolvidas da Comunidade.

Ainda do ponto de vista da Europa, outro tema que adquire relevância para a avaliação das possibilidades de exportação brasileira refere-se à possível integração do Leste Europeu à Comunidade. De uma maneira geral, Hungria, República Tcheca e Polônia parecem habilitadas a desenvolver capacidade exportadora expressiva em produtos intensivos em recursos naturais e energia e em certos segmentos da indústria, intensivos em mão-de-obra mas de reduzido conteúdo tecnológico, como é o caso da siderurgia, metalurgia dos não-ferrosos, têxteis e segmentos de máquinas e equipamentos. São setores da indústria brasileira que poderiam vir a ter maior acesso ao mercado europeu, o que pode ser frustrado pela concorrência do Leste.

As dificuldades apontadas não devem, entretanto, levar a uma atitude de abandono da Europa enquanto mercado alvo. Apenas indicam que os esforços de venda, informação e negociação terão que ser redobrados, por parte do governo e dos exportadores brasileiros.

No espaço da **Ásia Oriental**, as políticas japonesas de reestruturação dos anos 70 estimularam a realocação da produção para países da sua periferia em que a relação entre custos de fabricação e linha de produto fosse mais adequada. Os investimentos diretos japoneses, essencialmente *trade-oriented*, deram assim origem a um fluxo de comércio entre NICs, países da ASEAN e Japão, configurando uma rede de solidariedade empresarial e de complementaridade econômica. Esta rede é o fundamento do que se vem apelidando de "Bloco do Pacífico".

No contexto de constituição "informal" deste bloco comercial, há certo consenso de que somente os países asiáticos teriam condições de integrarem-se ao processo. As exportações brasileiras para a região devem sofrer dois tipos de competição. Os países asiáticos de renda média e estruturas produtivas concentradas em manufaturas de médio/alto conteúdo tecnológico concorrerão com o Brasil nos produtos mais nobres da pauta de exportações. Já os países da ASEAN, do subcontinente indiano e da China concorrerão nos segmentos de menor valor agregado onde o custo da mão-de-obra ainda representa um forte determinante da

competitividade. Mais uma vez, é relevante assinalar que será necessário empenho e criatividade por parte das empresas e do governo para penetrar em brechas de mercado e gerar oportunidades de negócio na Ásia.

MERCOSUL

Quanto ao Mercosul, abstraindo-se o atual desequilíbrio da paridade cambial argentina, é importante considerar quatro aspectos distintos:

a) Nos setores em que cada país preserva vantagens comparativas absolutas, a eliminação das barreiras ao comércio intra-regional deverá implicar realocização geográfica de determinadas atividades. Este é o caso, por exemplo, da triticultura brasileira, que deverá sofrer forte concorrência do produto argentino.

b) Nos setores em que são observados desníveis acentuados de competitividade (por exemplo, papel e celulose e siderurgia), será necessário implementar reestruturações industriais nos outros países de forma a permitir a convivência com o mercado integrado ou, no caso de estas reestruturações revelarem-se inviáveis, será desejável estabelecer cronogramas de *phase-out* através de programas de desmobilização. Será em qualquer hipótese indesejável permitir que os produtores recorram a acordos restritivos (comércio negociado) para proteger a produção local deficiente.

c) Há setores em que a integração propiciará o aprimoramento das vantagens comparativas. Estes segmentos são aqueles em que se verifica a ocorrência de comércio intra-industrial, como, por exemplo, petroquímicos e automóveis, cujo desenvolvimento será beneficiado por ganhos de escala e especialização produtiva.

d) Finalmente, existem setores para os quais não existe correspondência nos parceiros, em virtude da estrutura brasileira ser mais completa e diversificada. Esta categoria pode ser subdividida em duas: 1) setores para os quais a alíquota tarifária brasileira é baixa e, portanto, de fácil negociação para fins de fixação de tarifa comum; 2) setores para os quais a tarifa brasileira é relativamente elevada, em razão de deficiências competitivas. Dado que a política brasileira de desenvolvimento competitivo desses setores requer proteção tarifária diferenciada por algum tempo à frente, será importante obter dos parceiros tolerância para com a alíquota brasileira. Este é o caso dos bens de capital e dos bens do complexo eletrônico.

A conclusão das negociações para fixação da tarifa externa comum (TEC) não pode deixar de considerar condições mínimas de interesse brasileiro, notadamente no que se refere ao desenvolvimento dos setores difusores do progresso tecnológico, cuja presença na matriz industrial é fundamental para o encadeamento de efeitos dinamizadores e para a consolidação da competitividade do **conjunto** da indústria.

Até o presente, cerca de 85% da lista de produtos já tem uma tarifa externa comum (TEC) acordada, que passará a vigir a partir de 1995. Para os outros casos, será fixado um prazo de convergência, sob regime de zona de livre comércio (e não de união aduaneira). No que toca aos bens de capital, é necessário aproximar as tarifas nacionais ao longo do prazo de convergência (de 1995 a 2001) para um patamar mínimo viável para a indústria brasileira. Enquanto o Brasil reduziria gradativamente a sua tarifa os parceiros aumentariam as suas até atingir esse patamar. O mesmo procedimento deve ser aplicado aos bens de informática, sendo neste caso, o período de convergência dilatado para o ano 2006 em função das atuais diferenças⁴.

Mas, além da fixação da TEC é essencial a observância do **princípio da reciprocidade**, mantendo-se uma margem efetiva de preferência comercial entre os parceiros, inclusive para os bens de maior conteúdo tecnológico. Igualmente importante é a fixação do "**regime de origem**", de modo a assegurar um mínimo de industrialização local para os produtos mercosul. Neste caso, as regras brasileiras já estabelecidas para o "processo produtivo básico" (mínimo de operações industriais realizadas no país) devem servir de base para o regime de origem comum.

A convergência deve ser evidentemente buscada em várias outras esferas, isto é, sistemática tributária, tratamento ao capital estrangeiro, política creditícia, normas técnicas e legislação pertinente. Finalmente, é crucial estabelecer um sistema de estabilização das paridades cambiais reais, dentro de uma faixa máxima de flutuação total não superior a 15%, de forma a evitar desequilíbrios comerciais desvinculados das condições reais de competitividade. Sem a fixação de um sistema de estabilização das paridades relativas, o processo de integração perderá consistência - a racionalidade econômica ficará distorcida, com o risco de ampliação das pressões protecionistas casuísticas.

ABERTURA COMERCIAL, PAPEL DAS IMPORTAÇÕES E SEU MONITORAMENTO SOB UMA POLÍTICA COMERCIAL EQUILIBRADA

Os efeitos da reforma comercial empreendida pelo governo brasileiro entre 1991 e 1993 (eliminação das restrições não-tarifárias e implantação de um cronograma progressivo de redução das tarifas aduaneiras) começaram a se fazer sentir desde fins de 1992. A redução inicialmente prevista da tarifa aduaneira (Tabela 2) foi antecipada em fevereiro de 1992, de modo que as alíquotas previstas para janeiro de 1993 entraram em vigor em outubro de 1992 e as alíquotas previstas para janeiro de 1994 vigoraram a partir de julho de 1993.

⁴ No caso dos bens de capital, a posição brasileira é de um patamar de 14%. O Brasil reduziria sua tarifa, hoje de 20%, e a Argentina e os outros parceiros subiriam as suas. A tarifa argentina é hoje nominalmente zero, existindo porém uma "taxa estatística" de 10%. A proposta argentina é de que a TEC seja de 12%. No caso dos bens de informática, a divergência é muito maior. A tarifa brasileira hoje admite o nível de 35%, sendo a argentina igual a zero. A dificuldade de fixar um nível para a convergência recomenda a dilatação do prazo em cinco anos adicionais (2006).

TABELA 2
BRASIL - TARIFAS MÉDIA E MODAL PREVISTAS PELO CRONOGRAMA DE
REDUÇÃO TARIFÁRIA
1990-1994

ANO	TARIFA MÉDIA	TARIFA MODAL	DESVIO PADRÃO
1990	32,2	40	19,6
Janeiro 1991	25,3	20	17,4
Janeiro 1992	21,2	20	14,2
Janeiro 1993	17,1	20	10,7
Janeiro 1994	14,2	20	7,9

Fonte: Horta, Piani & Kume (1991:76). Extraído de: Leal (1993:40).

O impacto do programa de redução tarifária sobre as importações (exclusive petróleo) vem sendo significativo, especialmente após a última rodada de queda das tarifas em junho de 1993. Com efeito, apesar da relativa desaceleração das atividades econômicas no segundo semestre (de 1993), as importações demonstraram tendência persistente de ascensão (Tabela 3).

TABELA 3
BRASIL - IMPORTAÇÕES DE MERCADORIAS
1990-1993

(US\$ milhões)

DISCRIMINAÇÃO	1990	1991	1992	1993	TAXA DE
CRESCIMENTO				(jan-set)	Jan/set-/Jan-set
(93/92)					
TOTAL	20661	21041	18656	20578	27,98
Bens de Consumo	2941	3072	2179	2446	22,90
Matérias-Primas	7053	7930	7163	7606	30,52
Petróleo e Derivados	4735	4073	3282	4191	8,25
Bens de Capital	5932	5966	6032	6335	40,12
Mat. Transporte	756	995	1549	1283	117,56
Veículos	422	634	1224	891	111,03

ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

Outros	334	361	325	392	146,21
Máqs. e Mats.Elet.	5176	4971	4483	5052	24,77

 Fonte: SECEX/MICT, jan. 1994.

A elevação do patamar das importações industriais dentro da reforma comercial é um objetivo válido e desejável, na medida em que permite:

a) substituição de certos componentes, peças e matérias-primas de elevado custo de produção no país, cuja agregação local onerava fortemente o preço final dos produtos;

b) introdução mais rápida de produtos novos com coeficientes elevados de peças e componentes importados;

c) importação mais ágil de bens finais altamente sofisticados (especialmente bens de capital e equipamentos de informática), cuja produção não é economicamente viável no país.

Estes efeitos positivos, à medida que se reduz o grau excessivo de fechamento do sistema industrial às importações, devem no entanto ser monitorados para evitar efeitos negativos de outra natureza, que podem advir de uma tendência continuada e acelerada de elevação das importações, a saber:

a) desestímulo à produção no país das partes e componentes de produtos novos, cuja escala de produção e condições tecnológicas estão ao alcance de fornecedores brasileiros. A significativa elevação das importações de peças e componentes ocorrida na área automobilística (Tabela 3) indica claramente que este risco já se coloca de forma efetiva;

b) vulnerabilidade à prática de *dumping* por parte de produtores estrangeiros, especialmente de insumos industriais e matérias-primas onde a existência de elevada capacidade ociosa no plano mundial tem ensejado, com freqüência, tais ocorrências;

c) desestímulo ao processo de *learning* e de produção no país de bens e serviços de maior conteúdo tecnológico que, apesar de sofisticados, estejam ao alcance da capacitação de produtores já instalados ou potencialmente interessados em produzir no Brasil em função da escala e das expectativas de evolução futura do mercado local.

A política de importação deve procurar combinar os efeitos positivos acima mencionados com a minimização dos efeitos negativos. Neste sentido, a política tarifária não deve ser encarada como um instrumento rígido. As autoridades econômicas precisam estar permanentemente alertas para, preservando a

abertura comercial e os compromissos internacionais, evitar condições desleais de penetração de produtos importados. Na fixação da tarifa, em cada caso é fundamental considerar o ônus das condições sistêmicas, particularmente enquanto perdurarem no país condições tributárias diferencialmente onerosas, taxas de juros mais elevadas e outras condições infra-estruturais desfavoráveis (custos de transporte, comunicações, entre outras). A aplicação de tarifas que estimulem a produção local de novos produtos, componentes e peças em condições competitivas ou que protejam a produção ameaçada por concorrência desleal (sempre com cronogramas cadentes ao longo do tempo), a imposição temporária de direitos compensatórios e o acionamento de medidas de salvaguarda e *antidumping* compõem o arsenal de mecanismos legítimos de defesa da política comercial.

A utilização destes mecanismos e a fixação dos diferenciais tarifários (especialmente entre produtos finais, peças, componentes e matérias-primas) devem ser regularmente discutidos nas respectivas câmaras setoriais, com o objetivo de assegurar condições equilibradas dentro das cadeias de produção. Esta é, além de tudo, uma precaução importante para a autoridade econômica, na medida em que a discussão aberta na câmara setorial tende a evitar exageros de proteção e a fixar compromissos de redução tarifária ao longo do tempo. É dentro das diretrizes acima que a política tarifária (política de importações) deve funcionar como um instrumento de promoção da competitividade brasileira.

Mas, além dos limites colocados pela minimização dos mencionados efeitos negativos, o nível agregado das importações deve ser objeto de monitoramento do ponto de vista macroeconômico, tendo por objetivo a solidez do balanço de pagamentos. Dado que o influxo de capitais de curto prazo não constitui base confiável e adequada para a cobertura dos compromissos internacionais do país, é indispensável a manutenção ao longo do tempo de um saldo positivo mínimo na balança comercial (entre 2,5% e 3% do PIB). A manutenção deste saldo requer a sustentação continuada do crescimento das exportações, para permitir o crescimento paralelo das importações a uma taxa semelhante. Não é conveniente, portanto, permitir que o veloz crescimento recente das importações projete-se para o futuro de forma a reduzir substancialmente ou reverter o resultado da balança comercial para uma posição deficitária. Neste cenário, o país ver-se-ia obrigado a queimar reservas ou a depender da entrada de capitais de curto prazo, colocando-se em posição crescentemente vulnerável.

Medidas de política para sustentação do crescimento das exportações serão objeto de proposições logo adiante, mas neste ponto é importante sublinhar o papel-chave da taxa de câmbio para uma administração equilibrada da política comercial, tendo em conta a solidez do balanço de pagamentos. O programa de estabilização **não** deve ancorar-se de forma permanente numa taxa fixa ou rígida de câmbio, sob pena de consolidar uma indesejável

trajetória de sobrevalorização cambial. Neste caso, será praticamente impossível represar o forte crescimento que vem se verificando nas importações e evitar que se agrave o enfraquecimento já observado do desempenho das exportações.

OS DESAFIOS DA DIPLOMACIA ECONÔMICA E O PAPEL DO SETOR PRIVADO

À luz das considerações anteriores, é possível concluir que o quadro internacional traz mais obstáculos do que oportunidades para a economia brasileira. Ao contrário de etapas históricas anteriores, quando as transformações da economia mundial favoreceram espontaneamente o Brasil, a etapa atual de mutação do sistema internacional exigirá capacitação e iniciativa para contornar as restrições e capturar as oportunidades.

A **ampliação do escopo do GATT, as pressões dos países desenvolvidos e a intensificação do processo de integração** tendem a reduzir o grau de autonomia dos Estados nacionais na implementação de políticas de desenvolvimento competitivo. Este contexto sublinha duas conclusões importantes:

a) a necessidade de reaparelhar e capacitar o Estado brasileiro para enfrentar esses desafios, sob um novo estilo e uma nova agenda;

b) a relevância do exercício de um papel ativo por parte do setor privado e da capacitação deste para cumpri-lo, de forma articulada à ação do Estado.

A intervenção do Estado, antes baseada em instrumentos de proteção e na concessão indiscriminada de subsídios fiscais e financeiros à exportação, deve evoluir em direção à coordenação e ao fomento estruturante, com ênfase na difusão das inovações técnicas, organizacionais e financeiras e na capacitação tecnológica das empresas. A indução de desempenhos virtuosos (prática de P&D, treinamento, qualificação dos trabalhadores) exige novos mecanismos de estímulos, diferenciados e seletivos. É essencial que o Estado seja capaz de articular e promover as **condições sistêmicas da competitividade** através de novas políticas em vários campos (social, regulatório, tecnológico, fiscal-financeiro, etc.). Para tal, os instrumentos, as agências públicas e os mecanismos regulatórios necessitam ser redesenhados. As políticas de natureza sistêmicas (horizontais) devem preceder e articular coerentemente as políticas de corte setorial, dentro de uma hierarquia de prioridades.

No plano doméstico, é fundamental assegurar coordenação e consistência entre as diversas políticas de construção da competitividade. No plano externo, além do reforço à capacidade regulatória, é urgente assegurar a sua operacionalização de modo proficiente (por exemplo, em matéria de *antidumping* e salvaguardas), considerando: a) o fato de que a reciprocidade se firma com princípio nas relações internacionais; b) a emergência da Organização Mundial do Comércio, para a qual é preciso estar preparado e capacitado; c) o desafio de levar adiante a harmonização de políticas no Mercosul, assegurando minimamente os interesses do país; d) a necessidade de parcerias público-privadas para atrair investimentos diretos e induzir

comportamentos inovadores (por exemplo, *networks* industriais e tecnológicos).

O peso dos fatores sistêmicos e da atuação do Estado não elude, porém, a importância da missão do setor privado. A transformação de ameaças em oportunidades no atual cenário internacional e o aproveitamento de "janelas" de oportunidade e de "nichos" de competitividade dependem, em grande parte, da capacitação empresarial para criar sinergias, mobilizar recursos, negociar contratos e acessar mercados. As novas formas de investimento direto, de negociação comercial, de aquisição de tecnologia e de financiamento internacional requerem um papel ativo das empresas. Estas precisam capacitar-se com urgência para fazer frente a esses desafios.

RECOMENDAÇÕES DE POLÍTICA

Serão propostas, a seguir, recomendações de medidas de política econômica destinadas a reforçar a capacidade do país de lidar com os condicionantes internacionais na segunda metade dos anos 90. Referem-se a quatro temas básicos, quais sejam: a) diplomacia econômica; b) política de comércio exterior (câmbio, exportação e importação); c) gestão dos fluxos de investimento e financiamento externo; d) políticas domésticas com impactos sobre a estratégia internacional, especialmente a regulação da concorrência interna.

Diplomacia Econômica

O multilateralismo deve ser reforçado como prioridade da diplomacia econômica brasileira. Para o Brasil, é desejável que o tratamento das tensões e dos conflitos econômicos internacionais se processe nos foros em que a geração de regras e de disciplinas quanto ao uso de instrumentos de política industrial e tecnológica tenda a seguir um padrão menos restritivo do que aquele que emerge de negociações bilaterais. A opção por esta estratégia pode ser fundamentada, ainda, na vocação de *global trader* e de *global host* que o país possui.

Esta opção básica deve apoiar-se numa "linha auxiliar" calcada na ativação da política externa brasileira para o continente americano. Uma **política externa ativa** para a região deveria pautar-se, hierarquicamente, em:

- uma política para **consolidação do Mercosul** baseada na fixação de um mecanismo de regulação das flutuações cambiais (faixa de variação máxima de 15%); na negociação de uma estrutura tarifária comum que não signifique uma mudança brusca da atual estrutura brasileira e que busque ao longo do tempo o equilíbrio das condições de competitividade no espaço integrado; a convergência das políticas industriais entre os parceiros visando o desenvolvimento de novas vantagens comparativas em bens e serviços de maior valor agregado;

- uma política para os demais países da ALADI, que busque potencializar as exportações brasileiras para a América Latina através de acordos de cooperação econômica; e

- uma política frente às iniciativas norte-americanas no continente, que procure, junto com parceiros do Mercosul, abrir conversações com os EUA para explorar as condições, as possibilidades e os custos de uma futura negociação, evitando, como isso, o imobilismo e uma postura de automarginalização.

Essas diretrizes mencionadas, que têm no Multilateralismo seu eixo de atuação principal e em uma política ativa para a América Latina sua principal linha auxiliar, deveriam, ainda, ser complementadas por políticas específicas para a CEE e para os países asiáticos, em que pesem as dificuldades previsíveis em acessar comercialmente tais mercados. No campo dos investimentos de risco e da cooperação tecnológica, porém, é possível entrever oportunidades interessantes de parceria que devem ser exploradas de forma ativa por parte das empresas, com apoio da diplomacia brasileira.

Política de Comércio Exterior

A política de comércio exterior mais compatível com os condicionantes internacionais apresentados anteriormente deve estar pautada numa firme promoção de exportação, com condições sistêmicas alinhadas favoravelmente; com a rápida operacionalização dos "mecanismos modernos de proteção" contra práticas desleais de comércio e, ainda, por medidas destinadas a suprir falhas de mercado.

As medidas sistêmicas de sinalização e de supressão das distorções internas são: i) **desoneração tributária** dos produtos exportados, de modo a promover a competitividade-preço das mercadorias nacionais, e ii) a manutenção de uma **taxa de câmbio real estável**, garantindo que esse fator não provoque elevação dos preços dos produtos locais no mercado externo e conceda, ao agente privado, um horizonte mínimo de planejamento das suas atividades. **A taxa de câmbio, como visto, não deve constituir-se numa âncora rígida do programa de estabilização sob pena de inviabilizar todo e qualquer esforço pró-competitividade.** A transição da estabilização para a retomada sustentável do crescimento exigirá a correção das defasagens cambiais existentes, para estimular a sustentação das exportações à medida que se aquece a atividade econômica, com expansão do mercado interno.

As medidas destinadas a suprir falhas de mercado e a compensar a atuação de governos estrangeiros sobre suas exportações constituem a **política de promoção de exportações** estrito senso. São elas: i) aperfeiçoamento e efetivação de um sistema de financiamento de exportações, incluindo a provisão de seguros e garantias, compensando falhas dos mercados financeiros e de seguros internacionais, mundialmente reconhecidas, bem como a atuação de governos estrangeiros nessa área; ii) reestruturação e valorização do aparato institucional público de gestão do comércio exterior brasileiro; iii) desenvolvimento de um sistema de difusão de informações e de *marketing* dos produtos nacionais. Quanto a esse último ponto, sugere-se a progressiva transferência das atribuições do setor público para o privado,

através da constituição do Centro Brasileiro de Comércio Exterior, financiado por receita de 0,5% do valor FOB das importações.

Quanto ao **monitoramento das importações**, mantida a abertura comercial, é indispensável para evitar crescimento exagerado (que comprometa a manutenção de um superávit comercial mínimo) e para precaver-se de práticas desleais de comércio. A política tarifária deve ser encarada de forma flexível para lidar com situações específicas visando manter o estímulo à industrialização no país, particularmente enquanto perdurarem condições sistêmicas desfavoráveis (impostos elevados e distorções tributárias, altas taxas de juros, custos de transporte, etc.).

No que toca aos instrumentos não-tarifários de proteção (códigos *antidumping*, anti-subsídios e de medidas compensatórias do GATT), recomenda-se desenvolver rapidamente a capacitação técnico-financeira do Departamento Técnico de Tarifas (DTT), responsável pela implementação dessas medidas, assim como iniciar urgentemente a discussão acerca de um Código Brasileiro de Salvaguardas.

O objetivo central da política de comércio exterior deve ser o de ampliar o peso relativo das transações internacionais, dentro de limites compatíveis com a dimensão continental e com o tamanho do mercado interno. A título de ilustração, as exportações que hoje representam 8,5% do PIB podem crescer para cerca de 11% (o que significa manter uma taxa média de expansão de 10% ao ano nos próximos cinco anos, com o PIB crescendo na média 5% ao ano). As importações, por sua vez, podem ascender dos atuais 5,6% do PIB (fim de 1993) para cerca de 8%, com crescimento anual médio de 13% ao ano nos próximos cinco anos. Em outras palavras, não é recomendável manter o ritmo atual de crescimento acelerado das importações (25% ao ano em 1993, sendo de 35% ao ano para as importações exclusive petróleo), o que coloca em relevo a necessidade de uma gestão realista da política cambial no futuro.

Gestão dos Fluxos de Financiamento e Investimento Estrangeiros

Em seção anterior, advertiu-se para o risco de entrada maciça de capitais especulativos de curto prazo, propondo-se a adoção de uma política de controle e supervisão da entrada de capitais. Esta política, de competência do Banco do Central, deve visar o equilíbrio a longo prazo do balanço de pagamentos, assegurando condições de correspondência entre ativos e obrigações cambiais. Devem ser incentivados os financiamentos ao comércio exterior, à capitalização de empresas públicas e à concretização de novos investimentos. Por outro lado, deve ser monitorada e regulada a entrada de capitais financeiros de curta maturação em termos de volume, fluxo e condições para evitar instabilidades e expansões monetárias indesejadas. A política de reservas cambiais deve considerar essas "exigibilidades" de curto prazo mantendo contrapartidas suficientes. A política cambial - que deve assegurar a estabilidade do patamar real da taxa de câmbio, tendo em conta o regime cambial global (isto é, as

posições relativas do dólar, marco e iene) - não deve ser afetada ou condicionada pelo movimento de capitais nem servir para incentivar "ganhos" de capital provenientes de *swaps* cambiais.

No que toca à atração e indução dos investimentos diretos estrangeiros, deve-se considerar as seguintes proposições, detalhadas na Parte IV deste relatório:

- a criação de externalidades favoráveis ao investimento direto estrangeiros através do desenvolvimento de parcerias, associações e projetos conjuntos com empresas brasileiras. Como ressaltado anteriormente, o investimento direto vem demonstrando preferência por formas associativas que lhe permitam compartilhar riscos, conhecimento do mercado local, rede de assistência, etc. Portanto, a presença de parceiros aptos, qualificados, com capacitação técnica e gerencial constitui fator de atração de capitais. Neste sentido, a política de competitividade, ao desenvolver a capacitação das empresas do país, estará criando condições para o florescimento de parcerias com investidores externos;

- a regulamentação e implementação dos direitos de propriedade intelectual, de forma equânime e estável, tende a ser fator positivo para a atração de capitais e parcerias em áreas de alto conteúdo tecnológico;

- a revisão de restrições setoriais remanescentes (mineração, telecomunicações e petróleo), assegurada a regulação competente e eficaz do interesse público, à luz das alternativas de *joint ventures* e parcerias;

- acesso das empresas de capital estrangeiros a benefícios e incentivos da política de competitividade, com a contrapartida de desempenho inovativo (formação de *networks*, prática de P&D, cooperação tecnológica, etc.).

Políticas de Regulação da Concorrência

A política de regulação da concorrência afeta o desempenho competitivo em duas vertentes:

- ao coibir desvios de conduta segundo critérios de bem-estar social e abusos econômicos a partir do domínio de condições privilegiadas de mercado e/ou de superioridade tecnológica;

- ao promover a competição, ampliando a contestabilidade das posições de mercado, induzindo comportamentos competitivos que aceleram a capacitação e a inovação. O desenvolvimento de empresas eficientes, capazes de exportar e competir internacionalmente está correlacionado à existência de rivalidade no mercado interno. Neste sentido, devem estar coordenadas as políticas de concorrência e de comércio exterior.

O Brasil está adequadamente equipado, em termos de legislação, para lidar com tais questões. O problema maior reside no déficit de institucionalização da política de concorrência e na dificuldade de sua implementação.

2. OS FUNDAMENTOS SOCIAIS DA COMPETITIVIDADE

INTRODUÇÃO

A competitividade tornou-se um imperativo do cenário contemporâneo, no bojo do processo de rápida mudança tecnológica e de globalização financeira. A compreensão - e o adequado enfrentamento - dos desafios trazidos por este conjunto de transformações deve começar pelo reconhecimento de sua complexidade e pelo reconhecimento de seus fundamentos sociais.

A construção da competitividade, coetânea à 3ª Revolução Industrial, não pode prescindir de **fundamentos sociais**, como educação básica universalizada, elevada qualificação da força de trabalho, novas formas de organização do processo de produção, relações de trabalho cooperativas e mercados que exigem qualidade. Em suma, fundamentos que significam um mínimo de **equidade** na sociedade. De outro lado, é essencial reconhecer que os processos espontâneos de busca da competitividade, através do jogo das forças de mercado, tendem a provocar efeitos adversos em matéria de emprego e salários (e portanto de equidade social).

As transformações econômicas recentes têm produzido desemprego crescente nas principais economias industrializadas. Nem mesmo o período de continuado crescimento dos anos 80 foi capaz de reduzir o número de desempregados naqueles países, que hoje supera os 30 milhões. A persistência destes efeitos adversos em grandes proporções e por longos períodos - inclusive de crescimento econômico - é reveladora da impossibilidade de superá-los simplesmente pelo automatismo das decisões privadas. As recentes propostas de grandes empresas de evitar numerosas demissões por meio de redução da jornada semanal de trabalho representa também o reconhecimento do problema. A solução, no entanto, está a aguardar a discussão e implementação de mecanismos mais abrangentes, como a redução de todas as jornadas de trabalho ou o retardamento do ingresso no mercado, que podem ambos estar associados - promoção da formação profissional e prolongamento da vida escolar.

Ao lado do desemprego crescente e da capacidade da indústria de crescer de forma muito elástica em relação aos empregos industriais, as características dos empregos criados pela expansão da atividade econômica desde os anos 80 e alguns dos novos parâmetros das relações de trabalho têm representado salários médios declinantes para o conjunto dos assalariados: entre 1973 e 1990 o salário médio semanal nos EUA reduziu-se de US\$ 318 para US\$ 258, em valores constantes de 1982 (Mead, 1990, citado em Lopes *et alii*, 1993). Ao mesmo tempo, tem havido um crescente distanciamento entre os segmentos do topo da pirâmide social e os menos favorecidos. Estas tendências diferenciam radicalmente os anos 80 dos períodos anteriores de expansão, em que se verificava um crescimento intenso dos empregos e dos salários - em termos reais, ou seja, acima da inflação, e acima do crescimento da produtividade - e em que as distâncias sociais eram progressivamente encurtadas. O enfrentamento destes efeitos

sociais adversos tem sido tímido e de resultados nulos ou limitados nos países desenvolvidos.

Portanto, uma vez que a competitividade depende crucialmente de fundamentos sociais, mas a sua busca pode produzir efeitos socialmente adversos, é necessário buscar formas de harmonizar adequadamente as dimensões econômicas e sociais dos alicerces da competitividade, por duas razões: para evitar os efeitos sociais adversos da busca da competitividade e para que aqueles alicerces não sejam frágeis e efêmeros.

No caso brasileiro, somam-se aos novos elementos que estão presentes no sistema econômico internacional - desemprego estrutural, salários decrescentes e crescente desigualdade - os da herança histórica das fases anteriores do desenvolvimento brasileiro. O intenso e duradouro crescimento que antecedeu a crise dos 80 foi incapaz de eliminar o desemprego estrutural e promover a incorporação da população a formas contemporâneas de existência econômica. Também não foi capaz de promover a elevação dos salários. Portanto, as desigualdades sociais - muito elevadas e de origem remota - acentuaram-se fortemente.

O desafio da busca da competitividade é, portanto, imenso no caso brasileiro. Este desafio desdobra-se em duas dimensões básicas. A incompatibilidade do quadro social existente com o alcance da competitividade exige a superação da herança histórica e o resgate de imensas frações da população. Ao mesmo tempo, é necessário reconhecer as dificuldades que decorrem da busca da competitividade como objetivo prioritário. Estas dificuldades exigem o reconhecimento preliminar dos novos problemas sociais que podem emergir e o seu enfrentamento de modo conjunto com a busca do desenvolvimento com competitividade.

A competitividade encontra-se cada vez mais fundada em condições sistêmicas de natureza social, que abrangem quatro dimensões essenciais:

a) o reconhecimento e a legitimação política e social dos objetivos de competitividade, o que requer um compromisso mínimo entre **competitividade e equidade**;

b) a qualidade dos recursos humanos envolvidos nos processos produtivos e na gestão das empresas, em matéria de sua qualificação, escolaridade, capacitação e grau de iniciativa;

c) a maturidade, respeito e mútuo reconhecimento entre capital e trabalho em matéria de negociações trabalhistas, que resultam em sistemas de remuneração que distribuem equitativamente os ganhos de produtividade;

d) o envolvimento amplo e consciente dos consumidores quanto às exigências de qualidade e de conformidade dos produtos às normas de saúde, meio ambiente e segurança e à padronização técnica envolvida.

Estes aspectos são tratados detalhadamente nas seções seguintes, mas é necessário reconhecer que eles têm uma dimensão unificadora, traduzida em sinergia, em influências positivas de cada um sobre os demais. O sistema produtivo voltado para o **desenvolvimento com competitividade** é o mesmo que ocupa

trabalhadores qualificados e portanto se preocupa com a educação e o sistema educacional. O trabalhador qualificado, ocupado em funções densas e exigentes e cuja atividade é retribuída adequadamente preocupa-se com o seu aprimoramento pessoal e com a educação familiar, assim como tem possibilidades de ascender a padrões de consumo superiores em termos dos tipos de produtos e dos seus respectivos atributos, tornando-se um consumidor que seleciona os produtos e serviços e exige qualidade. O sistema econômico voltado para o desenvolvimento com competitividade tende, portanto, a irradiar os parâmetros da qualidade, garantindo normas institucionalizadas e exigindo o cumprimento de parâmetros que vão muito além e são mais importantes do que simples normas legais.

COMPETITIVIDADE E QUALIDADE DOS MERCADOS INTERNOS NOS PAÍSES DESENVOLVIDOS

A idéia de que mercados internos amplos, sofisticados e exigentes estimulam a criação de novos produtos e promovem a diferenciação de atributos e qualidades dos bens e serviços não é nova. Linder (1961) explicitou claramente esta hipótese, posteriormente desdobrada por Vernon (1966) para a teoria do ciclo de produto. As "décadas de ouro" do pós-guerra alargaram o universo dos mercados de alta renda nos países desenvolvidos. A difusão acelerada do "padrão americano" de produção e consumo, com transnacionalização das grandes empresas, políticas keynesianas de sustentação do crescimento e a ampliação dos mecanismos de seguridade social (*Welfare State*), conduziu a uma convergência da renda *per capita* nos países ricos (Tabela 1). A presença de um mercado sofisticado e exigente, indutor do lançamento de novos produtos e da diferenciação dos já existentes deixou de ser um privilégio americano. Vernon (1979) reconheceu este fato e adaptou a sua teoria para explicar a liderança japonesa e européia na criação de novos produtos a partir dos anos 70.

TABELA 1
PAÍSES INDUSTRIALIZADOS SELECIONADOS - RENDA PER CAPITA
1960, 1977 e 1990
(US\$ norte-americanos)

PAÍS	1960*	1977**	1990**
Japão	1607	5670	23801
Alemanha	4699	8160	23742
EUA	5693	8520	22062
Canadá	4637	8460	21638
França	3622	7290	21013
Itália	1885	3440	18987
Inglaterra	2905	4420	17083

* Dólares de 1977.

** Dólares correntes.

Fonte: Banco Mundial e Keizai Koho Center.

O intenso desenvolvimento econômico e social alcançado pelas principais economias capitalistas no pós-guerra criou as condições para: a) o crescimento sustentado do emprego e dos salários reais (acima inclusive do crescimento médio da produtividade), encarecendo relativamente o preço médio do trabalho mas, de outro lado, viabilizando o acesso crescente das massas trabalhadoras ao consumo de bens e serviços (democratização do consumo); b) a formação desses mercados internos amplos, que garantem grandes escalas de produção (atendidas as necessidades básicas das populações em matéria de habitação, saneamento, saúde, alimentação), e com padrões de distribuição de renda relativamente equilibrados propiciou a rápida difusão dos bens de consumo típicos da 2ª Revolução Industrial (bens duráveis de consumo) com notável barateamento (redução dos seus preços relativos) e quase universalização destes bens e serviços entre as unidades familiares.

A difusão dos bens duráveis de consumo mais característicos do padrão industrial prevalecente no pós-guerra deu-se primeiro nos produtos mais acessíveis (como bicicletas e rádios) e só depois se estendeu aos mais caros (automóveis e televisores). Formou-se, portanto, uma base de consumo ampla e acessível a grandes parcelas da população, base que depois foi progressivamente alargada, com a incorporação de novos itens à cesta de consumo "típica". Em 1960, na Europa, apenas 1/3 das residências dispunha de refrigerador; 10 anos depois, mais de 3/4 possuíam esse item, que em 1980 praticamente estava generalizado (93%). A lavadora teve uma trajetória semelhante. Todos os exemplos mostram uma ampla incorporação da população aos itens mais característicos do padrão no nível de renda média prevalecente, para depois esta incorporação se estender, de forma acelerada, a outros itens.

TABELA 2
BRASIL E PAÍSES SELECIONADOS - DIFUSÃO DO AUTOMÓVEL
1957-58, 1980 e 1988
(Habitantes/Veículo)

PAÍS	1957-58	1980
1988		
EUA 1,3	3,2	1,4
Alemanha 1,9	27,8	2,5
Japão 2,3	500,0	3,1
Canadá 1,6	5,3	1,8
França 2,2	14,3	2,5

ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

Itália	55,6	3,0
2,3		
Inglaterra	13,9	2,8
2,3		
Austrália	6,8	2,0
1,7		
Suécia	11,4	2,7
2,2		
Espanha	200,0	4,2
3,1		
Argentina	55,6	6,6
5,7		
Brasil	142,9	12,1
11,4		
México	83,3	12,7
11,0		

Fonte: NIESR (1957-58) e ANFAVEA (1980 e 1988).

A universalização da educação básica, a difusão das comunicações de massa e a própria intensificação dos esforços de *marketing* aprofundaram crescentemente a consciência e a seletividade da escolha dos consumidores, tornando os mercados mais exigentes e sofisticados em matéria de qualidade, segurança e salubridade dos bens e serviços.

A convergência dos padrões de renda e consumo com crescente integração da economia mundial através dos investimentos diretos externos e do comércio internacional provocou o acirramento e a ampliação do alcance da concorrência no plano global. A emergência de novos competidores globais e a aceleração da mudança tecnológica nos anos 80 tornaram a concorrência mais ampla e intensa, estimulando as empresas a desenvolverem novas vantagens competitivas para sustentarem suas estratégias individuais de expansão. Nesta busca de diferenciação de vantagens competitivas intensificou-se a velocidade de lançamento de novos produtos e/ou o desenvolvimento de novos atributos dos produtos existentes, visando responder com presteza às preferências e sinalizações dos consumidores. Além dos produtos em si, as estratégias de resposta e de adequação às preferências dos consumidores levaram ao desenvolvimento de serviços de apoio, de assistência técnica e de complementação das necessidades destes. Neste sentido, não apenas acirrou-se a concorrência como modificou-se quantitativamente o seu escopo. Além de preço, muitos novos atributos tornaram-se essenciais: qualidade, confiabilidade, serviços associados, relacionamento com os usuários/consumidores, pontualidade de entrega, etc.

A qualidade crescente dos produtos e os seus ciclos de concepção, desenvolvimento e vida comercial cada vez mais curtos tornaram-se vitais para as empresas nas suas estratégias de concorrência, fazendo-as depender de forma crescente - e agora crucial - de recursos de qualidade na etapa produtiva e em todas as demais etapas concatenadas diretamente (matérias-primas, componentes, máquinas e equipamentos, instalações) e

indiretamente, o que inclui a infra-estrutura física da economia, os recursos humanos de que a sociedade dispõe e o ambiente social em seu conjunto. Entre os novos aspectos que se valorizam, está a própria qualidade - quer dizer, os atributos específicos dos produtos e serviços - e também a capacidade de desenvolver e alcançar novos atributos em prazos menores e com custos decrescentes.

CRISE E DEGRADAÇÃO DA BASE DO MERCADO BRASILEIRO

É imenso o abismo que separa a sociedade brasileira das sociedades desenvolvidas em matéria de equidade e de incorporação das massas aos padrões contemporâneos de consumo. A formação de uma verdadeira sociedade de consumo de massas ficou truncada ao longo do desenvolvimento brasileiro - a herança histórica de uma sociedade que experimentou três séculos e meio de escravidão com elevadíssima concentração da riqueza deixou a sua marca. Mas, além disso, o desenvolvimento capitalista ao longo do século XX manteve sempre a característica básica de uma modernização conservadora e restrita:

a) o rápido desdobramento da industrialização no pós-guerra não se traduziu em salários reais crescentes senão para um conjunto restrito de trabalhadores. A forte migração rural-urbana e inter-regional atuou como um freio permanente à subida dos salários-de-base e do próprio salário mínimo;

b) a ausência de reformas institucionais distributivas (reforma agrária, reforma urbana), a política salarial conservadora (especialmente nos vinte anos de regime autoritário) e a inépcia e dissipação dos recursos das políticas públicas não auxiliaram a reversão dos fatores estruturais de desigualdade;

c) não se formou, portanto, uma sociedade minimamente igualitária, onde a ampla democratização das oportunidades permitisse a ascensão social firme e progressiva da população de baixa renda. Durante as etapas de crescimento acelerado nos anos 50, 60 e 70, a ascensão social pela criação de novos empregos funcionou de forma positiva mas parcial e limitada, tendo estagnado nos anos 80 com a crise econômica. O grave fracasso qualitativo do sistema educacional frustrou o avanço em direção à universalização do ensino básico;

d) a rápida urbanização e a metropolização caótica acumularam imensas carências básicas em termos de habitação, saneamento, transportes e saúde. Nos anos 80, a pauperização das massas populacionais marginalizadas ampliou-se: o desemprego combinado com inflação galopante expropriou os rendimentos monetários das camadas de baixa renda, agravando a concentração já elevadíssima da distribuição de renda nacional. O Brasil é, hoje, uma sociedade segregada: possui uma restrita elite de altas e médias rendas (10 milhões), uma classe média relativamente pequena (15 milhões de habitantes), uma classe trabalhadora pauperizada (80 milhões, incluindo-se as suas famílias) e um estamento marginalizado de miseráveis (40 milhões de indivíduos).

Os resultados destes fatores em termos distributivos podem ser verificados nas Tabelas 3, 4 e 5.

TABELA 3
BRASIL - NÚMERO DE FAMÍLIAS E PARTICIPAÇÃO NA RENDA
POR ESTRATO SÓCIO-ECONÔMICO
1989

FAIXAS DE RENDA SALÁRIO MÍNIMO %	F A M Í L I A S	
	Número	%
Até 2 s.m. 4,5	9879464	28,8
De 2 a 5 s.m. 15,6	10643814	31,0
De 5 a 10 s.m. 20,3	6476817	18,8
De 10 a 20 s.m. 24,5	3912694	11,4
Mais de 20 s.m. 35,2	2809927	8,2

Fonte: PNAD, 1989.

A degradação do mercado interno brasileiro nos anos 80 e no primeiro triênio dos anos 90 sinalizou numa direção diametralmente oposta ao que ocorria nas sociedades desenvolvidas: ao invés de seletividade e de exigência crescente de qualidade por parte dos consumidores, o mercado interno pauperizado absorveu tolerantemente bens e serviços de "baixo" preço e reconhecidamente de baixa qualidade, sacrificando os demais atributos. As estatísticas de empobrecimento da base da população brasileira são inequívocas: caiu o consumo *per capita* de tecidos, de calçados, etc. Este empobrecimento do mercado está patente no consumo de produtos básicos: o consumo *per capita* de tecidos é de apenas 1/3 do nível dos países industrializados; o consumo de sapatos reduziu-se de uma média de 3,5 pares por ano em 1985 para 2,4 pares em 1990, com a agravante de que a proporção de tipos inferiores (plástico) aumentou de forma muito significativa. A mesma tendência pode ser constatada em diversos outros tipos de produtos, incluindo os básicos (como alimentos) e os eletrodomésticos.

Existem evidências de que produtos de qualidade inferior e durabilidade limitada foram "desenvolvidos" e introduzidos para atender a segmentos de demanda da população empobrecida. Há mesmo segmentos da indústria que sobrevivem com produtos barateados a qualquer custo, inclusive com recurso crescente a práticas de mercado predatórias e sonegação fiscal.

Estudos setoriais do Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira (ECIB) constataram diversos exemplos de que a pauperização da base do mercado interno viabilizou o florescimento de produtos industriais deliberadamente degradados (por exemplo, autopeças do mercado "paralelo", materiais de construção abaixo das especificações mínimas de qualidade, bens duráveis - eletrodomésticos - simplificados com materiais de baixa durabilidade, etc.).

Além do empobrecimento da base do mercado interno, o desempenho deficiente do sistema educacional não contribuiu para o aumento do nível e da qualidade da escolaridade da população, dificultando a capacidade de informação e de escolha seletiva por parte dos consumidores de baixa renda.

É essencial compreender que o desenvolvimento competitivo da indústria brasileira só pode ocorrer se for acompanhado pela incorporação da base da sociedade ao sistema moderno de consumo. O crescimento dos salários reais e a melhoria da distribuição de renda se, de um lado, implicarão o encarecimento relativo do fator trabalho, de outro permitirão o alargamento do mercado interno, viabilizando a difusão ampliada de muitos bens e serviços hoje restritos às classes de alta renda. A elevação da renda média de base do mercado trará consigo importantes efeitos positivos. Permitirá o aumento das escalas de produção de vários produtos e a produção eficiente de muitos bens e serviços "populares" (por exemplo, eletrodomésticos, áudio, televisão, automóveis, vestuário, etc.) com qualidade crescente; posto que a melhoria das condições do mercado de base tende a exigir qualidade dos produtos e a superar a situação atual em que o preço é o único critério de escolha, freqüentemente em detrimento da qualidade e da confiabilidade.

Mas, além desses efeitos positivos, o alargamento do mercado interno e a redução da desigualdade social viabilizam outro fator-chave para o desenvolvimento competitivo: a coesão social e a legitimidade em torno aos seus objetivos.

A COESÃO SOCIAL COMO FUNDAMENTO DA COMPETITIVIDADE

A eleição da competitividade como objetivo social amplamente aceito envolve o reconhecimento igualmente amplo de que o processo não termina no aumento da eficiência e da participação das empresas nos mercados interno e externos, mas se apóia também na ampliação da participação de toda sociedade nos frutos desses aumentos.

O aumento da participação da sociedade nos resultados do desenvolvimento com competitividade pode ocorrer **diretamente**, por meio de emprego, salários e qualidade das relações sociais e de trabalho, ou **indiretamente**, na forma de novos produtos e serviços, privados e públicos, do aprimoramento da qualidade dos produtos e serviços já existentes, bem como do bem-estar social de uma forma geral, o que não necessariamente se explicita nas estatísticas tangíveis.

Só por meio desta vinculação entre desenvolvimento com competitividade e benefícios sociais é possível pleitear e contar com a adesão da sociedade ao processo de busca e construção do desenvolvimento com competitividade, numa fase de desenvolvimento econômico e social em que os processos produtivos e econômicos de uma forma geral têm, para ter sucesso, que ir muito além da mera participação compulsória que decorre da existência de relações formais de trabalho.

O engajamento dos trabalhadores é fundamental para a capacidade de colaborar, de participar da produção de forma criativa, compreendendo e aceitando como válidos os processos produtivos, seus objetivos, fundamentos e resultados. Para que este engajamento se efetive é preciso, porém, que a busca da competitividade seja harmonizada e vinculada a outros objetivos sociais, como a redução da exclusão social e a ampliação da participação, a equidade crescente, o aumento dos benefícios sociais imediatos e a percepção de benefícios futuros. Neste aspecto, dificilmente o quadro brasileiro poderia ser mais desfavorável. Como é sobejamente conhecido, a distribuição de renda no Brasil é uma das piores do mundo (Tabela 4).

É importante sublinhar a distância entre os rendimentos da população da base do mercado de trabalho e as possibilidades em termos de renda média. Isso pode ser observado pela comparação do salário mínimo do Brasil e de outros países com as respectivas rendas médias (Tabela 5).

TABELA 4
BRASIL E PAÍSES SELECIONADOS - DISTRIBUIÇÃO DE RENDA
Rendimento Médio dos 10% mais Ricos Relativamente
aos 20% mais Pobres

PAÍS 10+/20-	ANO	10+/20-	ANO
Japão 5,1	1969	6,9	1979
Alemanha 6,9	1973	9,3	1984
EUA 10,6	1972	11,8	1985
Canadá 8,5	1969	10,0	1987
França 8,1	1970	14,1	1979
Itália 8,0	1969	12,1	1979
Inglaterra 7,4	1973	7,5	1986
Suécia 5,2	1972	6,5	1981
Espanha 7,1	1974	8,9	1980-81
Coréia do Sul	1976	9,6	

ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

Brasil	1972	50,6	1983
38,5			

Fonte: Banco Mundial.

TABELA 5
BRASIL E PAÍSES SELECIONADOS - RENDA PER CAPITA, SALÁRIO
MÍNIMO MENSAL E ANUAL E PROPORÇÃO ENTRE O SALÁRIO
MÍNIMO ANUAL E A RENDA PER CAPITA
1990

PAÍS SMA/RPC	RENDA PC (US\$)	S.M. MENSAL (US\$)	S.M. ANUAL (US\$)
(%)			
Brasil	3000	60	720
24,0			
Uruguai	2620	80	960
36,6			
EUA	22062	680	8160
37,0			
Argentina	2160	98	1176
54,4			
México	2010	100	1200
59,7			
Espanha	9330	600	7200
77,2			

Fonte: IBGE e DIEESE (com informações do Banco Mundial e dos Serviços Diplomáticos).

Mas, além do engajamento dos trabalhadores, é imprescindível que os empresários e as instituições públicas participem ativamente da construção da competitividade. O desenvolvimento competitivo não se coloca como opção, mas como exigência incontornável. O reconhecimento desta realidade e sua tradução num objetivo social comum - embora não anule diferenças e conflitos sociais - só pode realmente orientar as ações dos atores econômicos na medida em que cada um dos respectivos papéis seja reconhecido, aceito e respeitado pelos demais atores.

Isto envolve, como ponto de partida, a aceitação da empresa como um espaço da maior relevância, não apenas para os indivíduos diretamente envolvidos, mas para o sistema econômico e para a sociedade. A empresa deve tornar-se cada vez mais um espaço no qual os empresários e os trabalhadores, reconhecidas e respeitadas as suas diferenças, superam a dimensão confronto e reelaboram ou reforçam a cooperação, que fornece a base para a qualidade, a produtividade, a eficiência, enfim, para a criação de novas riquezas, que efetivamente revertam também em favor dos trabalhadores e da sociedade.

Este processo envolve a canalização das energias das empresas, instituições privadas e públicas para a cooperação no processo de fixação de metas que possam ser cumpridas, justamente por serem uma construção que contemplou os anseios e as possibilidades de cada um dos setores sociais e segmentos envolvidos. Evidentemente, isto não pode ser obra do acaso, nem alcançado por mero acidente. É, pelo contrário, uma construção social, uma engenharia complexa, que requer coordenação eficaz. Esta coordenação eficaz só pode ser obtida pela ação pública, quer dizer, do conjunto dos atores no espaço público, contemplando os interesses diretamente envolvidos em cada questão específica e os da sociedade em seu conjunto. Da mesma forma, deve ser afastada ou atenuada a preponderância do imediatismo, em favor de uma conciliação das soluções que equacionam as urgências e produzem resultados duradouros e sustentáveis.

A experiência das Câmaras Setoriais deve ser aproveitada e aprimorada à luz dos resultados já apresentados e também das potencialidades que elas podem oferecer nesta perspectiva. As Câmaras Setoriais são um espaço de explicitação dos interesses e demandas sociais, que poderiam resvalar nos interesses corporativos menores, mas que devem ser harmonizadas com a racionalidade de longo prazo e funcionar com critérios de transparência. Neste caso, superados aqueles problemas, as Câmaras poderiam ser ampliadas numa institucionalidade superior, de compatibilização das diversas demandas específicas e de coordenação das ações.

Estas tarefas impõem a necessidade da redefinição das ações dos atores e das instituições, como também da sua qualificação para este processo. A empresa só pode ser eficiente e legitimar-se perante a sociedade como uma peça fundamental na medida em que seus dirigentes e trabalhadores estejam preparados para a **nova agenda**.

Há três exigências fundamentais para a construção de novos ambientes competitivos a partir das empresas e locais de trabalho, permeáveis à eleição desse objetivo como legítimo: (i) trabalhadores educados e qualificados, (ii) empresas com objetivos e métodos reconhecidos como socialmente válidos e (iii) relações de trabalho densas e dinâmicas. Nenhuma destas exigências, isoladamente, é suficiente; só as três podem, conjuntamente, produzir resultados efetivos.

Os processos de trabalho só podem ganhar a densidade e as novas dimensões ligadas à qualidade e ao dinamismo com trabalhadores qualificados e desejosos de participar. Mas de nada adianta dispor de trabalhadores qualificados se nas empresas, além das assimetrias intrínsecas ao sistema social, os trabalhadores enfrentam ainda o autoritarismo das gerências e a ausência de reconhecimento por parte dos dirigentes superiores das empresas.

Da mesma forma, as empresas só podem aproveitar todos os benefícios da participação e cooperação dos trabalhadores nos processos de trabalho quando estes são capazes de reconhecer na

empresa e no trabalho a existência de uma dimensão na qual essa cooperação pode resultar simultaneamente em maiores benefícios individuais e coletivos, sem contudo representar perda de identidade enquanto ator social. São estes os contornos na nova agenda sócio-política: a busca de um processo de contínuo aprimoramento das qualidades da produção, do trabalho e da educação, que exige o reconhecimento dos atores de que os seus respectivos lugares e papéis são diferentes, mas que apesar disso existe uma dimensão em que os interesses podem ser convergentes.

A produção, quando se destina à satisfação das aspirações materiais e culturais da sociedade, interessa a todos. Só pode ocorrer de forma eficaz e competitiva quando incorpora o trabalho como realização das potencialidades dos trabalhadores enquanto seres humanos que desejam desenvolver-se e progredir. Isto requer formas **ativas** de participação no processo e nos seus resultados. Além disso, exige cada vez mais trabalhadores capazes e cidadãos com discernimento, incorporados de forma permanente aos processos econômicos e à vida social. Isto representa muito mais do que qualificação - é educação, para o trabalho e para o desenvolvimento humano.

EDUCAÇÃO

A crise educacional brasileira aparece hoje com uma gravidade que a aproxima de um verdadeiro **desastre**. Há, no Brasil, mais de 30 milhões de analfabetos, mas o quadro do desastre educacional vai além: mais de 2/5 das pessoas com idade igual ou superior a 10 anos não alcançou o quarto ano de escolarização e 3/5 não passaram do quarto. Entre a população com idade entre 10 e 17 anos, 3/5 estudam, 13% trabalham e estudam, e nada menos de 16% já abandonaram os estudos e apenas trabalham. O contraste com o cenário internacional é gritante e muito preocupante. Há pelo menos 25 anos que a tarefa da universalização da educação básica e secundária foi alcançada na maior parte dos países avançados. Os dados mostram que a população adulta desses países tinha, **já em 1970**, cumprido aproximadamente 10 anos de vida escolar (Tabela 6), permitindo que as preocupações principais se deslocassem para o aprimoramento da qualidade e a formação de cientistas.

Em quase todos os países industrializados, a escolarização já foi universalizada e a população adulta ultrapassou há muito tempo o período médio de dez anos de desempenho efetivo.

A comparação da situação educacional brasileira com a de outros países, assim como a sua análise individualizada, permitem identificar claramente problemas de duas ordens. Em primeiro lugar, os países industrializados, assim como os países de industrialização recente mais bem-sucedidos no cenário internacional, conseguiram democratizar o acesso à educação, partindo da base: erradicaram o analfabetismo e garantiram o acesso **generalizado** à escola básica, depois à secundária e, finalmente, avançaram fortemente sobre a formação superior e a ciência e a tecnologia. O exemplo mais eloqüente deste movimento é o da Coreia (Tabela 7), que partiu de uma situação muito desfavorável e em poucos anos generalizou o acesso à educação

elementar, básica e média, e presentemente já não coleta estatísticas sobre alfabetização, problema superado.

TABELA 6
PAÍSES SELECIONADOS - ESCOLARIDADE DA POPULAÇÃO
ENTRE 25 E 64 ANOS
Número de Anos por Nível de Ensino
1970

PAÍS	PRIMÁRIO	SECUNDÁRIO
Alemanha	4,00	5,13
EUA	5,80	4,75
Japão	6,00	3,98
Canadá	5,83	4,15
França	5,00	4,31
Inglaterra	6,00	4,12
Itália	4,40	2,27
Bélgica	6,00	3,68
Dinamarca	5,00	4,25
Finlândia	6,00	2,59
Holanda	6,00	2,70
Noruega	7,00	1,81
Suécia	6,00	2,68

Fonte: Maddison (1982).

TABELA 7
CORÉIA DO SUL - INDICADORES EDUCACIONAIS E DO SISTEMA
DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
1953, 1970 e 1987

DISCRIMINAÇÃO	1953	1970	1987
Alfabetização (%)	22	89	99
Escolaridade Elementar (6-11 anos) (%)	60	103	100
Escolaridade Básica (12-14 anos) (%)	21	53	99
Escolaridade Média (15-17 anos) (%)	12	29	83
Escolaridade Superior (%)	3	9	26
Cientistas e Engenheiros (n°)	4157	65687	361330
Laboratórios de P&D de Empresas		1	455
Pesquisadores (n°)		5320	52783
- Institutos de Pesquisas Públicos		2477	9184
- Universidades		1918	17415
- Indústria		925	26104

P&D/PNB	0,1	0,3	0,9
---------	-----	-----	-----

Fonte: Dosi & Freeman (1992).

Em relação a isto, a situação brasileira tem ainda problemas muito graves, patentes, de forma gritante, em todos os níveis educacionais: no analfabetismo, na qualidade da educação básica e no fato de que apenas uma pequena parte da população teve acesso ao secundário.

Há, ainda, o problema da eficácia e da qualidade do ensino, traduzido no número declinante de matrículas por série escolar e nas elevadas taxas de reprovação e de evasão. Os indicadores de desempenho do ensino agravam muito este quadro.

TABELA 8
BRASIL - INDICADORES EDUCACIONAIS

a) Relação Matrículas/População (1985)

DISCRIMINAÇÃO	MATRÍCULAS	POPULAÇÃO NA FAIXA ETÁRIA	%
Primário (7 a 14 anos)	20.187.990	24.251.162	83,2
Secundário (15 a 19 anos)	1.998.225	13.869.631	14,4
Superior	1.367.609	-	-

b) Matrículas por série (1973, 1983 e 1985)

ANO	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	8 ^a
Total								
1973	33,5	17,3	13,4	11,0	9,1	6,8	5,2	3,7
100,0								
1983	28,3	16,8	13,5	11,0	11,0	8,0	6,4	5,0
100,0								
1985	27,2	18,2	13,6	11,0	11,1	7,9	6,2	4,8
100,0								

c) Taxa de Reprovação (1973, 1983 e 1984)

ANO	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	8 ^a
Total								
1973	27,2	19,5	12,5	11,4	18,2	16,3	13,0	8,8
19,0								

ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

1983	34,2	24,3	19,9	16,3	31,0	27,2	21,2	14,2
26,0								
1984	28,6	23,6	19,4	16,3	32,1	25,6	20,3	13,8
24,9								

d) Taxa de Evasão (1973, 1983 e 1984)

ANO	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	8 ^a
Total								
1973	11,9	7,7	6,8	5,9	2,3	2,4	4,5	3,5
7,6								
1983	8,4	10,9	11,2	10,7	18,1	14,0	17,1	15,6
11,9								
1984	20,0	13,9	12,3	11,6	20,1	17,7	17,1	14,0
15,3								

Fonte: MEC/SEEC.

Dados recentes (apresentados pelo Prof. Sérgio Costa Ribeiro) mostram que, embora o acesso ao primário seja praticamente generalizado, o tempo médio de permanência nos 8 anos regulares é de 8,7 anos - de 6,4 anos para os que abandonam sem concluir e de 11,8 anos para os que concluem. Entre os que concluem, 34% dos ingressantes, apenas 2 a 3% o fazem sem repetência. Nada menos do que o equivalente a 21 anos de ensino são necessários para cada aluno que completa o ensino primário.

A comparação do quadro educacional brasileiro com países mais próximos também é muito pouco animadora, como mostra a Tabela 9, para os países do Mercosul, o Chile e o México.

TABELA 9
PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO SELECIONADOS - ANALFABETISMO
E NÍVEL DE ENSINO
1970-1990

a) Analfabetismo (%)

PAÍS	1970	1980	1990
Brasil	33,8	25,5	18,9
Argentina	7,4	6,1	4,7
México	25,8	16,0	12,4
Chile	11,0	8,9	6,6
Uruguai	6,1	15,3	11,9
Paraguai	19,9	12,3	9,9

b) Primeiro Grau

ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

IDADE	1970	1980	1988/1991
7-14	78,7	98,9	108,0
6-12	113,6	111,4	111,6
6-12	105,5	120,9	115,3
6-13	104,8	112,7	99,4
6-11	112,1	107,0	107,5
7-12	104,9	103,7	109,5

c) Segundo Grau

IDADE	1970	1980	1988/1991
15-17	15,7	33,6	39,0
13-17	44,6	56,0	68,8
12-17	22,0	48,6	49,5
14-17	37,9	61,5	74,0
12-17	60,9	58,9	83,9
13-18	15,3	29,6	30,7

d) Terceiro Grau

IDADE	1970	1980	1988/1991
15-17	5,1	11,9	11,2
13-17	14,9	21,6	40,8
12-17	5,8	14,9	13,1
14-17	9,7	10,8	18,8
12-17	10,0	17,3	50,4
13-18	4,4	7,4	4,8

Fonte: CEPAL-ONU, Anuário Estatístico de America Latina e Caribe, 1992.

A situação brasileira é, no entanto, mais grave do que deixam antever as estatísticas sobre a cobertura educacional, pois o avanço quantitativo ocorreu sem concomitante aprimoramento dos conteúdos e do aprendizado, e freqüentemente representou uma grande degradação. Exatamente por este quadro, de verdadeiro desastre, é que as propostas para a superação da atual fase crítica do sistema educacional brasileiro são profundas e abrangentes. Em nenhum caso, as propostas podem excluir iniciativas, só somá-las.

A superação da verdadeira calamidade educacional impõe alguns desafios. O principal destes desafios é o do necessário

reconhecimento de que a educação pública é fundamental; e vai muito além de escola pública, no sentido de estatal e gratuita. A educação é pública quando ela cumpre simultaneamente alguns requisitos: quando educar e ser educado tem reconhecimento social; quando o sistema educacional não discrimina socialmente e é capaz de ajudar na superação das diferenças e distâncias sociais; quando o educar atende a objetivos econômicos e sociais, sendo capaz de formar trabalhadores e cidadãos, aptos tanto para o trabalho como para a vida, cada vez mais complexa, em sociedade.

A tarefa de reconstruir a escola pública passa pelo envolvimento amplo, das instituições propriamente escolares e da sociedade. Este envolvimento inclui a definição das novas necessidades educacionais, de formação e qualificação, passa pela gestão das instituições escolares e alcança também o aproveitamento adequado dos recursos utilizados e dos resultados obtidos.

Há um novo perfil de trabalhador que só pode ser alcançado com um sistema educacional renovado. O novo trabalhador tem que ter conhecimentos básicos sólidos, grande capacidade de aprendizado, de ser treinado e treinar-se para o exercício de funções constantemente renovadas e reformuladas, ter iniciativa para defrontar-se com o imprevisto, cada vez mais comum nas situações cotidianas, e ter polivalência e capacidade de comunicação. Por isso, o sistema educacional, ao lado das tarefas tradicionais de melhorar a qualidade do ensino básico e ampliar a cobertura do segundo grau, tem que ser capaz de renovar-se no sentido de privilegiar novas aptidões, especialmente o desenvolvimento daquelas que, de forma dinâmica, podem ser construídas em paralelo às modificações nos processos de produção.

É evidente que estes requisitos representam novas exigências sobre o sistema educacional. O sistema educacional terá, para responder a estas exigências, que modificar-se profundamente. Terá que ser capaz de produzir importantes modificações institucionais e políticas. O professor está no centro do processo educacional e tem que ser valorizado no essencial das suas tarefas, que está na sala de aula, a partir de cujo desempenho terá que ser premiado, de forma diferenciada, com base em índices de rendimento, levando em consideração a sua qualidade e o seu trabalho de retreinamento. Para que isto seja possível, a gestão escolar tem que ser simplificada e desburocratizada, com descentralização, municipalização e democratização, formas de vincular a instituição escolar à comunidade.

Em termos das proposições para **educação e qualificação**, a multiplicidade de questões que decorrem da análise do panorama educacional brasileiro torna necessária a determinação de prioridades de ação, que deverão orientar o tratamento da relação entre educação e qualificação profissional, de acordo com os novos padrões de competitividade. A determinação destas prioridades ocorre a partir de seis recomendações básicas:

a) No que se refere aos recursos humanos, o maior problema da indústria brasileira, como todas as pesquisas mostram, é a baixa escolaridade dos trabalhadores, o que resulta em dificuldades de adaptação aos novos requisitos, mesmo quando se trata de treinamentos operacionais.

b) É preciso que se estabeleçam novas formas de articulação entre o sistema produtivo e o sistema educacional, visando, simultaneamente, a elevação da escolaridade da população e a qualificação dos recursos humanos.

c) Estas novas formas de articulação devem privilegiar a repartição de responsabilidades entre escola e empresa. O Estado, através dos sistemas públicos de ensino, deve se dedicar à universalização da educação básica - ensino de 1º e 2º Graus de educação geral, que é a base da qualificação. A qualificação dos trabalhadores deve ser assumida em comum pelas empresas e organismos dos trabalhadores, levando em conta os seus múltiplos e diferentes interesses.

d) A qualificação profissional diz respeito, agora, à posse de uma escolaridade básica, de educação geral. Nesse sentido, as empresas, diretamente ou por intermédio de suas instituições educativas (SESI e SESC) e de formação profissional (SENAI e SENAC), devem oferecer oportunidades de ensino supletivo de educação geral aos trabalhadores adultos semiqualeificados e de pouca escolaridade, que encontram problemas para o retorno à rotina escolar.

e) Os recursos públicos vinculados por lei à Educação devem financiar a educação geral (o ensino regular de 1º e 2º Graus), enquanto os gastos com a qualificação (incluindo a formação específica oferecida nos cursos técnicos de 2º Grau) deverão ser assumidos pelas empresas.

f) Os sindicatos de trabalhadores devem participar da gestão dos sistemas públicos de ensino e das instituições de formação profissional, especialmente no que se refere à implantação de programas de requalificação da mão-de-obra.

A proposta começa pelo aspecto básico, que é a formação de professores, e inclui: a extinção dos atuais cursos de Habilitação ao Magistério; a recriação das redes estaduais de Escolas Normais; reformulação dos Cursos de Pedagogia; a criação de poucas e boas Escolas Normais Superiores; a descentralização dos cursos de Licenciatura; o apoio, nas Universidades, aos cursos de Ciências Básicas (Matemática, Física, Química e Biologia) e das Ciências Humanas/Sociais que oferecem Licenciaturas; a revalorização da Prática de Ensino nos Colégios de Aplicação e nos Cursos Normais. Além disso, deve contemplar também a reciclagem de professores, com as seguintes ações: fortalecimento dos Centros de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério (CEFAMs), para atividades permanentes de atualização e retreinamento de professores do ensino básico; expansão das atividades de Extensão Universitária voltadas para a reciclagem de professores do ensino básico; e criação de mecanismos de incentivo à reciclagem e atualização permanente (bolsas, progressão funcional). Finalmente, há que considerar a revalorização da carreira, com as ações: elevação dos salários atuais; estruturação de Planos de Carreira, com mecanismos de progressão funcional vinculados tanto à qualificação quanto ao desempenho em sala de aula; e incentivos salariais à permanência

em regência de classe, de modo a desestimular o abandono das salas de aula, em troca de funções burocráticas; incentivos salariais especiais aos professores do ensino básico dedicados ao atendimento dos segmentos mais problemáticos; responsabilidade financeira da União na complementação dos salários dos professores do 1º Grau, nas regiões e localidades que não tenham recursos suficientes para o financiamento dos novos planos de carreira, desde que o Estado ou Município em questão já esteja aplicando na Educação a totalidade dos percentuais exigidos por lei (para isto, a legislação atual, que proíbe a União de realizar tal iniciativa, precisa ser alterada).

Além das ações específicas para o Magistério, outras medidas devem ser tomadas, relativas à estrutura e ao funcionamento do ensino básico: expansão do atendimento ao pré-escolar; aumento da jornada escolar, nos sistemas públicos, nas quatro primeiras séries do 1º Grau; revisão dos conteúdos curriculares do ensino de 1º e 2º Graus, com vistas, no 1º Grau, ao atendimento da aquisição de competências básicas - raciocínio, linguagem, capacidade de abstração, etc. - fundamentais à participação do indivíduo na sociedade moderna; no 2º Grau, além da continuidade desses objetivos, acrescente-se o da oferta de uma sólida base de conhecimentos técnico-científicos; definição de um padrão nacional mínimo de educação básica; extinção das diferenciações curriculares entre as escolas de 2º Grau de educação geral e aquelas atualmente dedicadas ao ensino técnico; na rede pública, a prioridade no ensino médio deve ser para o 2º Grau regular, de educação geral, com ampliação das vagas em horário noturno, em locais acessíveis, para atender aos jovens trabalhadores, cuja demanda por este nível de ensino tem aumentado muito.

No que se refere ao ensino superior, as principais propostas são: reforço dos cursos de Ciências Básicas; aumento da oferta de vagas, nas Universidades Federais; combate à excessiva fragmentação profissional e à especialização precoce; inclusão de disciplinas das "Humanidades" nos currículos de graduação das Engenharias; retomar e implementar de fato a idéia de Ciclo Básico, no intuito de fornecer uma formação universitária abrangente, não especializada; a pós-graduação deverá se tornar mais flexível nos seus conteúdos e na sua estrutura; abertura da Universidade, especialmente a pós-graduação, para profissionais com grande experiência, em condições de contribuir para a geração de conhecimentos, ainda que não possuam o currículo normalmente associado à carreira universitária; concentração de esforços da Extensão Universitária na colaboração com programas de reciclagem profissional em todos os níveis; e, para viabilizar estes objetivos, a autonomia universitária deve vir acompanhada de práticas de gestão mais profissionais, com vistas à maior captação de recursos próprios, tanto através de melhor gestão do patrimônio, como de maior cooperação com o sistema produtivo.

As propostas para a qualificação profissional incluem: incentivar as novas modalidades de cooperação entre o setor produtivo e as Universidades, participar no esforço de melhoria do ensino público de 1º e 2º Graus, efetivar a abertura de oportunidades educacionais nos espaços fabris (escolas anexas às fábricas) e criação de facilidades para que seus empregados menos

escolarizados possam completar sua educação básica, a gestão dos programas empresariais de formação profissional deve contar com a participação de representantes dos trabalhadores. Além destas, há um conjunto de medidas que dizem respeito às instituições educativas administradas por órgãos representativos das empresas, que se referem à sua adequação aos novos requisitos de qualificação profissional e à colaboração que através delas pode ser dada ao esforço de elevação da escolaridade básica dos trabalhadores: utilização da capacidade instalada da rede do SESI - pela sua menor dimensão e maior disponibilidade de recursos - em programas de apoio aos sistemas públicos de ensino, para o desenvolvimento de projetos experimentais, visando a produção de inovações pedagógicas para posterior difusão na rede pública; utilização dos espaços ociosos do sistema SENAI, em parceria com toda e qualquer agência capaz de oferecer educação básica, regular ou supletiva, para a oferta de oportunidades de educação geral aos jovens e adultos pouco escolarizados; abertura das instituições de formação profissional aos menos escolarizados, empregados ou não, em programas de profissionalização que contemplem também a oferta de educação geral; reestruturação dos cursos regulares das instituições de formação profissional, privilegiando o desenvolvimento de uma "cultura tecnológica", com a substituição das disciplinas instrumentais por uma base sólida de conteúdos técnico-científicos amplos; preservação dos recursos provenientes das contribuições sobre a folha de pagamentos exclusivamente para as atividades que atendam aos interesses gerais da indústria, com os treinamentos do tipo *firm specific* financiados integralmente pelas empresas demandantes; colaboração dos Centros de Desenvolvimento Tecnológico do SENAI com as empresas na experimentação e difusão de novas técnicas de organização do trabalho, com vistas a diminuir os riscos e as incertezas inerentes aos programas de reestruturação.

Quanto ao papel - decisivo - dos sindicatos e instituições representativas dos interesses dos trabalhadores, é fundamental que o acesso da população em geral a um ensino básico de qualidade seja considerado um item estratégico nas conversações e negociações entre sindicatos e Governo. A maior oferta de oportunidades de complementação da escolaridade básica e de formação profissional, inclusive em programas de requalificação, deve merecer maior atenção dos sindicatos nas pautas de negociação e as entidades sindicais devem participar da gestão das instituições de ensino, tanto nas agências de formação profissional como nas redes públicas, assim como da formulação e acompanhamento da implementação de planos e políticas de educação básica regular, nos três níveis da administração pública. Além disso, e conforme o previsto no projeto da LDB, as entidades sindicais devem buscar participar, nas instituições de ensino superior, da definição de ações e projetos que atendam aos problemas do ensino básico, principalmente no que se refere às necessidades de atualização e requalificação de trabalhadores.

AS RELAÇÕES DE TRABALHO

As grandes transformações que estão ocorrendo nos processos produtivos - industriais em particular, mas também nos serviços -

colocam grandes desafios para o trabalho. As transformações tecnológicas são um desafio permanente. Os processos produtivos, no passado, mudavam apenas lentamente; e o mesmo ocorria com as suas exigências para com a qualificação dos trabalhadores. Atualmente, em face das novas tecnologias e da rapidez das transformações que elas acarretam, assim como da necessidade crescente de qualidade, o sistema produtivo tem que ser capaz de dar respostas rápidas e aprimorar-se constantemente. Isto tem inúmeras exigências, sobre cada um dos atores e, em especial, sobre a sua interação.

O sistema produtivo assentado na distribuição de tarefas entre os diversos participantes (trabalhadores diretos, supervisores, gerentes), de forma estática, com responsabilidades bem delimitadas e estritamente hierarquizadas, é um entrave à busca dos novos atributos. Cada um dos participantes do processo produtivo, cuja hierarquia rígida está sendo diluída, tem agora novas tarefas. Nestas, destaca-se a interatividade, que se inicia com a capacidade de compreender e formular problemas, é apoiada na capacidade de comunicar-se e estende-se à busca coletiva de soluções.

Isto só pode ocorrer, no entanto, a partir de mudanças substanciais nas relações autoritárias e de distanciamento que ainda reinam no chão-da-fábrica e entre este e as funções que eram entendidas como superiores. Os trabalhadores envolvidos mais diretamente na produção têm que ser estimulados a ter participação mais efetiva, inclusive com novos esquemas de remuneração do desempenho e por produtividade, mas as demais camadas - gerências médias e supervisores - têm que ser capazes de descentralizar decisões, de assumir os ônus dos esquemas participativos, de entender os processos interativos como necessariamente em ambos os sentidos e mais democratizados.

Além disso, a participação efetiva dos trabalhadores envolve o seu reconhecimento e valorização coletiva. É impensável que os trabalhadores sejam individualmente estimulados à participação enquanto lhes é negado o direito à organização coletiva. Isto coloca desafios para as empresas: a aceitação do diálogo permanente e institucionalizado com os trabalhadores e suas múltiplas organizações de representação. Esta aceitação envolve o reconhecimento de que existe - e continuará a existir - o conflito, mas também a participação e a cooperação.

É também neste contexto que a agenda das relações sociais e trabalhistas coloca hoje o **contrato coletivo**. Compreende-se que o contrato coletivo é, no contexto das relações trabalhistas existentes no Brasil, um avanço significativo, capaz de consolidar as práticas mais modernas e propiciar e institucionalizar novos avanços. O contrato coletivo, no caso brasileiro, em que o mercado de trabalho tem características muito diferenciadas (segundo os setores de atividade econômica, as regiões, as empresas), deverá levar em conta esta diversidade. Para isso, terá que ser implementado em níveis diferentes e articulados: sobre uma base nacional **comum**, contemplando as diferenças e especificidades setoriais (setores mais ou menos modernos, organizados e avançados), regionais (regiões mais ou

menos desenvolvidas) e empresariais (empresas maiores ou menores, mais ou menos organizadas). Portanto, o contrato coletivo é uma instituição reguladora do mercado e das relações de trabalho a ser implementada de forma a garantir uma base de direitos universais, protegendo os setores e segmentos mais desarticulados, de forma concomitante com acordos e cláusulas adicionais para os setores mais organizados e avançados. O papel da Justiça do Trabalho deve ser repensado nesse contexto e transformado num instrumento de arbitragem pública livremente acessado pelas partes. A implementação dessas recomendações poderá exigir alterações na Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT).

O contrato coletivo, contudo, para ser uma proposta moderna e coerente com o desenvolvimento econômico e a competitividade, requer dos atores sociais e dos trabalhadores em particular novas responsabilidades, como uma visão articulada para o desenvolvimento nacional, propostas de política industrial para os setores de atividade econômica e as cadeias produtivas, assim como propostas para as estratégias das empresas e para as unidades fabris.

Em termos das proposições para as **relações de trabalho e a proteção social**, propõe-se um conjunto de encaminhamentos para uma Comissão Tripartite de Revisão do Sistema de Relações de Trabalho e para as Câmaras Setoriais. Estas devem ser consideradas um *locus* privilegiado para acordos parciais e setoriais entre trabalhadores, empresários e governo nas questões relativas tanto a uma política negociada de rendas quanto para questões relativas à difusão de novas tecnologias e métodos organizacionais. No que concerne às políticas sociais, as recomendações sugeridas podem e devem ser encampadas nestes fóruns, mas se dirigem mais exatamente à instância legislativa, tendo em vista, inclusive, a proximidade das reformas constitucionais.

O **contrato coletivo de trabalho** deve ser entendido como instrumento básico e definidor das relações capital-trabalho visando um crescente envolvimento e reciprocidade entre as partes. Ele deve a) explicitar e buscar formas de resolução negociada dos conflitos; b) criar um clima favorável à difusão de novas técnicas de automação industrial e técnicas organizacionais através de maior envolvimento dos trabalhadores e maiores perspectivas de qualificação; c) dar maior estabilidade no emprego concomitante a uma maior flexibilidade funcional; d) promover a participação dos trabalhadores nos resultados das empresas e a diminuição do leque salarial e das hierarquias.

Quanto aos **mecanismos de proteção social**, deverá haver a definição das competências públicas e privadas, através de: a) manutenção de um sistema público de seguridade incluindo a previdência social, o sistema de saúde universal e assistência social; b) descentralização/municipalização das ações de saúde e assistência social; c) efetivação de medidas de controle gerencial e fiscalização do processo de concessão de benefícios previdenciários; d) revisão da aposentadoria por tempo de serviço com a instituição da exigência de idade mínima cumulativamente ao

número de contribuições; e) redefinição das aposentadorias especiais; f) revisão do número de benefícios e maior seletividade na sua concessão; g) introdução de mecanismos de seletividade na oferta de alguns serviços médicos; h) coexistência da previdência pública básica com a previdência complementar pública ou privada, fechada ou aberta; i) regulamentação de esquemas privados de seguridade: estabelecimento de regras de funcionamento, de aplicação de recursos no caso da previdência e do alcance do atendimento no caso da saúde; j) estabelecimento de laços de complementaridade efetivos entre previdência pública e privada a partir de negociações coletivas descentralizadas, guardados os limites estabelecidos pela negociação; k) redefinição do seguro-desemprego, incorporando-o a um plano mais abrangente de amparo ao trabalhador com vistas a formação, treinamento e reciclagem. O FAT, principal fonte de recursos, deve permanecer no BNDES e da sua gestão devem continuar a participar os trabalhadores.

Em termos de **recomendações às empresas**, é fundamental o reconhecimento da importância das comissões de trabalhadores em nível de empresa e do direito das comissões e representação dos sindicatos à livre informação sobre a política das empresas. Para isso, propõe-se: a) no exercício da gestão participativa, há que levar em consideração o fato de que a persistência de condições sociais - incluindo de trabalho e de vida - muito adversas dificulta que a participação possa ocorrer de forma informada, imprescindível para conferir-lhe efetividade e resultados adequados; assim, é necessário que a busca de formas de gestão participativa esteja ancorada na superação das carências mais graves e dificuldades mais prementes que ainda atingem amplos segmentos da população trabalhadora; b) a participação dos trabalhadores nos fundos de pensão e nos planos de saúde das empresas; c) a redução do níveis hierárquicos e do leque salarial; d) a introdução de esquemas de remuneração por resultados negociados com os empregados da empresa, sem substituir ou complementar a remuneração salarial devida (nos termos do Substitutivo do Projeto de Lei nº 4580 de 1990); e) o envolvimento de todos segmentos da força de trabalho em programas de treinamento para a qualidade; f) a renovação e reciclagem das gerências intermediárias, visando obter maior colaboração desses segmentos para um gerenciamento mais participativo.

O PAPEL DOS CONSUMIDORES E DA QUALIDADE DO MERCADO

A qualidade dos recursos humanos de que dispõe a sociedade evidentemente depende do sistema educacional e da preocupação das empresas e demais instituições sociais, incluindo os sindicatos patronais e de trabalhadores, para com o tema, mas vai muito além. Da mesma forma que o sistema produtivo precisa de trabalhadores bem formados, aptos para tarefas cada vez mais complexas e cambiantes, também a competitividade depende de **consumidores qualificados**, exigentes, capazes de reconhecer e valorizar atributos dos produtos e serviços para além de preço e quantidade.

Como visto anteriormente, dispor de mercados amplos e dinâmicos representa uma vantagem competitiva importante, mas que no Brasil permanece inexplorada e deformada, pela segregação social. O Brasil possui um mercado efetivo que é, apesar de tudo, ainda muito significativo, mas poderia ser muito maior e melhor, se convenientemente desenvolvido e aprimorado. Este **mercado**, no entanto, divide-se entre alguns **segmentos, excessivamente diferenciados e muito afastados**, pelas distâncias sociais, que criam verdadeiros abismos entre as formas básicas - e crescentemente empobrecidas - de consumo e outras formas de consumo, consideradas mais contemporâneas, e que são efetivamente diversificadas e diferenciadas.

Evidentemente, esta segmentação do mercado de consumo reduz ou até mesmo elimina muitos dos efeitos - positivos sobre a competitividade - que a posse de um mercado amplo e dinâmico deveria ter sobre o conjunto do sistema econômico. Um mercado amplo e dinâmico é muito mais do que apenas um mercado grande e com elevado crescimento. Um mercado amplo e dinâmico é um mercado de muitos produtos, muitas preferências, muitas variações potenciais e escolhas efetivas, capaz de desenvolver-se ao longo do tempo, tanto pela incorporação de novos consumidores como pela criação de novas preferências, de novas exigências, de novos atributos.

Enfim, um mercado amplo e dinâmico é principalmente aquele em que os consumidores são capazes de evoluir e criar demandas, em que as empresas são capazes de aproveitar-se dos "insumos" que recebem dos consumidores e ambos vão, de forma interativa, enriquecendo e dinamizando a produção e os mercados. Neste processo, desenvolve-se concomitantemente a aderência dos consumidores aos produtos, às marcas e aos produtores e são percebidas e aproveitadas novas possibilidades comerciais em outros mercados. A identificação de novas oportunidades de desenvolvimento dos produtos existentes, o próprio lançamento de novos produtos e o constante aprimoramento dos produtos existentes são, portanto, aspectos de um processo muito importante que não se confina aos limites da produção.

O papel da identificação dos consumidores com os produtos e marcas locais é extremamente importante também em vários outros sentidos. Primeiro, pelo fato de permitir um relacionamento duradouro, estável e positivo entre produtores e consumidores, com todos os efeitos potencialmente sinérgicos já indicados. Segundo, como mostram as experiências internacionais (por exemplo o Japão), a fidelidade dos consumidores perante os fabricantes cumpre também as funções de proteção dos fabricantes locais (como uma barreira não-tarifária), seja contra práticas predatórias de produtores externos, ou simplesmente dando-lhes, pela inércia das decisões dos consumidores, tempo suficiente para eventualmente reagirem ao lançamento de novos produtos ou a mudanças nas condições de produção que alterem de forma significativa os custos e os preços dos produtos. É claro que esta postura não é a dos consumidores estritamente objetivos que são descritos nos livros (antigos e novos mas antiquados), e supõe indivíduos conscientes, consumidores capazes de identificar-se com marcas,

histórias passadas e possíveis desenvolvimentos futuros. Mais uma vez, também neste caso a competitividade envolve dimensões que habitualmente são excluídas das análises econômicas mais rígidas, mas que são intrínsecas aos comportamentos humanos e dos indivíduos nos atos de consumo.

Haveria argumentos contrários àqueles aqui apresentados e indicando que a economia brasileira, a sua população e os seus padrões de consumo estão ainda numa fase que torna remotos e improváveis os efeitos-qualidade que podem advir de consumidores e padrões de consumo exigentes. A globalização do consumo seria uma tendência de países industrializados muito avançados, muito distantes da realidade brasileira. No entanto, é necessário antepor a estes argumentos o fato de que os padrões - superiores e cada vez mais internacionalmente aceitos - de qualidade não se referem apenas aos produtos sofisticados, que no Brasil estão restritos a limitados segmentos da população. Pelo contrário, os padrões superiores e internacionalizados de qualidade estão presentes num número cada vez maior de produtos, em alguns casos com força legal (normas de segurança e ambientais), em outros simplesmente pelo fato de os consumidores - diretamente ou por ação da influência de um outro produtor - já puderam ter acesso a eles e os preferiram.

OS NOVOS DESAFIOS

A superação do déficit competitivo brasileiro passa, portanto, por um amplo conjunto de desafios, em todos os casos inadiáveis. Começa pela mudança cultural e de postura dos atores sociais, incluindo os trabalhadores, os empresários, os consumidores e as instituições governamentais e públicas, que têm agora que voltar-se para novas tarefas e exigências. A primeira, mais básica e mais importante, é a do desafio educacional, associado à integração e ao avanço social. É necessário reconhecer e enfatizar que o desenvolvimento competitivo não pode ser alcançado enquanto estão excluídos largos contingentes da população e subsistem em atividades marginais outras importantes frações. A integração dessas parcelas da população à economia e à cidadania é fundamental e concorre no sentido de promover o desenvolvimento de um mercado interno amplo e dinâmico, capaz de desenvolver-se no sentido das exigências internacionais, cada vez mais amplas e rígidas, associadas a qualidade, segurança e respeito ao meio ambiente e aos recursos naturais. É também este mercado que poderá desenvolver consumidores aptos à interação dinâmica com as empresas, seja dotando-as de estímulos e informações para o desenvolvimento de novos produtos e atributos, seja antepondo barreiras temporárias à ação predatória de rivais.

No seio das empresas e do trabalho, o desafio é o da necessidade de novas organizações sindicais e trabalhistas, adequadas ao dinamismo da fase atual de desenvolvimento da economia e da sociedade. As organizações dos trabalhadores e das empresas não podem alhear-se das tarefas e exigências da educação, que para atingir o patamar necessário ao desenvolvimento de um padrão moderno - em termos de qualidade e abrangência - tem necessariamente que contar com a participação direta e indireta de todos os atores sociais, individualmente

(pais, famílias, dirigentes de sindicatos e empresas) ou de forma coletiva (associações de pais e mestres, de moradores, entidades sindicais e empresariais), pois a educação só cumpre a sua finalidade social quando se torna um objetivo social envolvente, a cuja tarefas todos os atores sociais aderem.

Por último, deve-se sublinhar o fato de que o desenvolvimento competitivo pode ser compatível com um projeto social de ampliação das oportunidades de emprego, remuneração e qualidade de vida, mas tem para isso que incorporar de forma explícita esses objetivos. O desenvolvimento com competitividade pode criar empregos novos e melhores, assim como qualidade de trabalho e de vida, mas tem para isso que estar ligada a um conjunto de diretrizes e objetivos capazes de criar perspectivas de crescimento econômico e redução das distâncias sociais.

3. SUPERAR A FRAGILIDADE TECNOLÓGICA E A AUSÊNCIA DE COOPERAÇÃO

ESTÁGIOS DE INDUSTRIALIZAÇÃO BRASILEIRA E CAPACITAÇÃO TECNOLÓGICA

Até o início da década de 50, o desenvolvimento industrial no Brasil caracterizou-se pelo reduzido grau de sofisticação tecnológica e pela simples importação de tecnologia, principalmente incorporada aos bens de capital.

A partir da metade dos anos 50, com a crescente proteção do mercado nacional a importações, começaram a ser introduzidos no país os segmentos produtores de bens de consumo duráveis e de bens intermediários de maior complexidade tecnológica, cuja base técnica, em nível mundial, já se encontrava em adiantado grau de maturação. A estratégia industrial seguida para tal introdução deu-se basicamente através do investimento direto de empresas estrangeiras principalmente no segmento de duráveis e do investimento estatal nos segmentos de maior prazo de maturação e maiores requerimentos de capital. Ao longo do processo de substituição de importações, a incorporação e difusão de tecnologias mais modernas se deu através de constante busca de tecnologias estrangeiras por parte de um número relativamente reduzido de empresas líderes. Avolumou-se a importação explícita de tecnologia e serviços tecnológicos, sem que se manifestasse de forma sistemática esforço tecnológico interno paralelo ou subsequente ao processo de compra externa de tecnologia.

Durante os anos 50 e 60, o Brasil montou sua base institucional para o desenvolvimento científico e tecnológico, com a criação do CNPq e da CAPES no início do período e da FINEP e do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT, no final dos anos 60. A constituição de tal base institucional e a alocação de volumes significativos de recursos para a área foram extremamente importantes na condução da política de ciência e tecnologia nos anos subsequentes.

A partir de meados da década dos 60 assistiu-se à criação de vários institutos de pesquisa e de centros de P&D de caráter público. Mais de metade dos institutos de pesquisa tecnológica industrial existentes no país foram implantados no período 1966-80 e, a partir de 1967, criou-se a maioria dos centros de pesquisa das empresas estatais.

No entanto, mesmo na última fase do ciclo de substituição de importações, a capacitação tecnológica não se colocava como requisito efetivo. O esforço tecnológico interno restringia-se basicamente ao uso e aprendizado das práticas de produção, sendo no máximo necessária a adaptação de processos, matérias-primas e produtos. Como exemplo pode-se mencionar que, no último bloco de investimentos "substitutivos" (o II PND), o fator-chave era a escala de produção (como nos casos dos investimentos em siderurgia, metais não-ferrosos e papel e celulose) e apenas o

desenvolvimento do setor de bens de capital requeria um esforço tecnológico endógeno mais profundo.

O sucesso desse último estágio de industrialização, junto com a rápida absorção das práticas convencionais de produção eficiente e de um mínimo de aprendizado em engenharia, transmitiu a impressão de que o país havia queimado etapas. Ao final dos anos 70 e princípio dos 80, a estrutura industrial brasileira apresentava elevados graus de diversificação da produção, porém com insuficiente capacitação tecnológica interna. Tal situação levou também a que se estabelecesse no país uma demanda tecnológica fundamentalmente centrada nos chamados serviços tecnológicos correntes (constituindo-se basicamente de análises e ensaios) e uma oferta de P&D em grande parte dissociada do sistema produtivo instalado (ver Figura 4).

Diferentemente da experiência de outros países, onde a industrialização foi acompanhada por significativo esforço em P&D por parte de firmas locais e pela constituição, de forma articulada com a indústria, de uma infra-estrutura de serviços tecnológicos, a industrialização brasileira não exerceu pressão direta significativa sobre a oferta interna de tecnologia. Assim, apesar de importante, a política de desenvolvimento científico e tecnológico, implementada à margem da política industrial, gerou como principais resultados a montagem de uma infra-estrutura científico-tecnológica no país e o fortalecimento da formação de pesquisadores.

A crise externa e interna iniciada neste período expôs a incipiência de grande parte dos esforços privados internos em P&D; da demanda privada por serviços tecnológicos; e a dependência, por parte do sistema de C&T, do Estado e empresas estatais. Salientaram-se, também, as conseqüências negativas da dicotomia institucional entre os órgãos encarregados de formular a política de C&T e aqueles responsáveis pelo desenvolvimento industrial. A fragilidade tecnológica estrutural do país ficou mais clara ainda diante das dificuldades de internalizar e gerar capacidade de inovação no complexo eletrônico.

Houve, contudo, um significativo número de experiências bem-sucedidas em áreas específicas, demonstrando as potencialidades das estratégias tecnológicas autônomas sob certas condições. Tais casos salientam principalmente a importância da existência de segmentos industriais que, percebendo as oportunidades apresentadas por investimentos em tecnologia como fator de aumento da competitividade, desenvolveram estratégias comprometidas, a longo prazo, com P&D e que foram efetivamente capazes de explorar mercados "customizados", onde as relações fornecedores-produtores-usuários são fundamentais. Dentre estes casos, salientam-se principalmente as experiências das empresas estatais nas indústrias aeroespacial, de telecomunicações, petróleo, energia elétrica e siderurgia; e de algumas empresas privadas nos segmentos de ligas especiais e de automação bancária.

Nos anos 80 e início dos 90, acentuou-se a instabilidade macroeconômica, acelerou-se o processo inflacionário e a crise do Estado, resultando na exacerbação das estratégias defensivas e num maior enfraquecimento do esforço de desenvolvimento científico e tecnológico. Verificou-se, portanto, um significativo retrocesso em face da: a) oscilação e crise do sistema de C&T; b) desarticulação dos investimentos das empresas públicas e correlato enfraquecimento dos seus centros de P&D; c) desmontagem das estruturas, estagnação e até recuo dos gastos tecnológicos do setor privado, os quais já eram bastante rarefeitos.

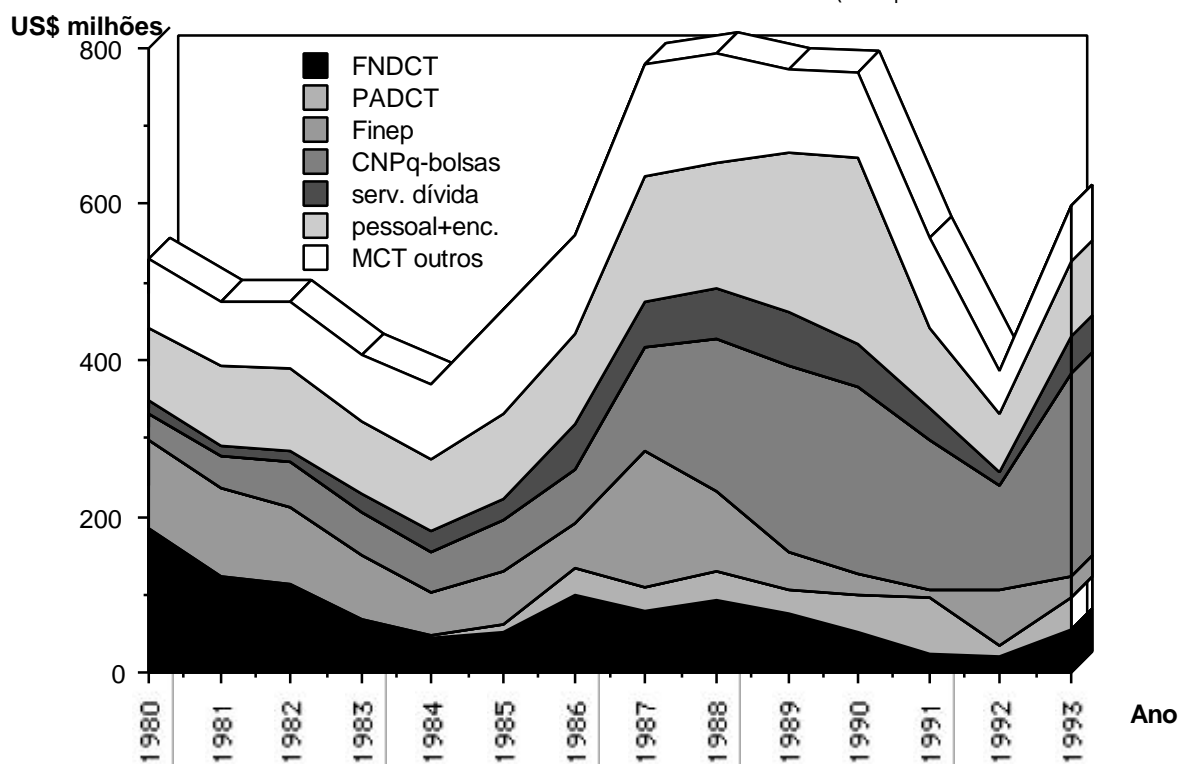
No Brasil, o setor público constitui-se na principal fonte de recursos para C&T, responsável por cerca de 80% dos dispêndios nesta área. Com o desequilíbrio financeiro do setor público, observa-se a paulatina redução dos orçamentos para C&T com o progressivo enfraquecimento político e financeiro da infraestrutura para pesquisa científica e tecnológica montada nos anos 70. Tal situação agrava-se ainda mais ao considerarem-se os dados sobre execução financeira efetiva dos orçamentos para C&T. Estima-se que, nos últimos anos, o nível de execução financeira efetiva tenha se situado em torno de 50% a 60% dos orçamentos iniciais destinados à área de C&T. Dois fatores principais contribuíram para tal: o retardamento dos repasses devido à política deliberada de contingenciamento da liberação dos recursos (adotada em 1991) e a exacerbação do processo inflacionário. A consequência mais séria de tal enfraquecimento é a evasão de importantes pesquisadores destas instituições e a obsolescência dos laboratórios e equipamentos de pesquisa.

Como exemplo da redução do orçamento governamental para C&T, a Figura 1 mostra a evolução da execução financeira consolidada do Ministério da Ciência e da Tecnologia (MCT), destacando-se a oscilação e redução, ao longo do período 1980-93, dos recursos do FNDCT - o principal fundo de financiamento à infra-estrutura de C&T -, mesmo com o recente reforço (transitório) dos recursos advindos do programa de privatização; e da FINEP - a principal agência de fomento ao desenvolvimento tecnológico -, com exceção de breve período de recuperação na segunda metade da década de 80. O programa de bolsas do CNPq surge como o único instrumento que apresenta crescimento no período, tendo em vista a implantação do programa RHAE a partir de 1988.

A rarefação dos gastos tecnológicos do setor privado brasileiro, aliada à relativa exigüidade de suas atividades tecnológicas, representam, dentro deste quadro geral, importante deficiência competitiva. Dentro deste setor, ressaltando-se alguma dezenas de exceções notáveis, a capacitação tecnológica limita-se ao domínio das práticas convencionais de produção e ao aprendizado incipiente das engenharias de processo, adaptação e desenvolvimento de produtos.

FIGURA 1
MCT - EXECUÇÃO FINANCEIRA DOS GASTOS
1980-1993

(US\$ milhões de 1991)



Nota: Valores da série 1980-92 em dólares médios de 1992; valores de 1993 em dólares médios mensais estimados.

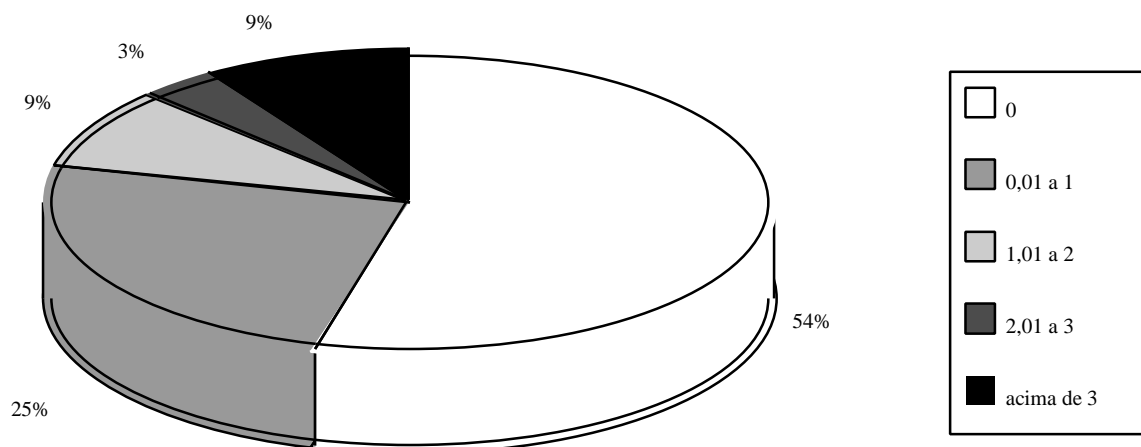
Fonte: Secretaria da Ciência e Tecnologia/MCT, Relatório Estatístico, 1980/92.

Utilizando-se os dados obtidos através de entrevistas a empresas pelo ECIB, nota-se que os dispêndios industriais médios com P&D e treinamento de pessoal como fração do faturamento se situam em níveis próximos a 0,7% e 0,5%, respectivamente. Comparando-se as médias do triênio 1987-89 com 1992, nota-se ligeiro aumento do índice relativo a treinamento, evoluindo de 0,41% para 0,49%; com os gastos relacionados a P&D mantendo-se relativamente estagnados (passando de 0,7% do faturamento para 0,74%)⁵.

⁵ Deve-se lembrar que, tais indicadores superestimam a intensidade tecnológica média das empresas brasileiras. Por um lado, a amostra de empresas incluídas na pesquisa de campo apresenta um viés no sentido de que os setores analisados são mais intensivos em exportação do que a média da indústria. Por outro lado, percebe-se, na análise dos questionários, uma superestimação do índice por parte dos respondentes, que tendem a incluir como gastos em P&D, atividades que não se enquadrariam numa definição estrita de tais atividades. O que os dados da pesquisa de campo revelam de fato é que, ao longo do período em análise, não tem havido aumento significativo de tais gastos por parte das empresas pesquisadas. Dados mais abrangentes obtidos no censo de 1985

Dentre as 495 empresas que responderam ao item específico à intensidade tecnológica (gastos em P&D/faturamento) na pesquisa do ECIB, observa-se que mais de metade, 54%, informou nada haver investido na área em 1992. Conforme mostra a Figura 2, cerca de 25% investiram menos de 1% de seus faturamentos; 9% investiram entre 1% e 2%; 3% das empresas investiram entre 2% e 3%; e as 9% restantes investiram acima de 3%.

FIGURA 2
AMOSTRA DE EMPRESAS - DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS
SEGUNDO RELAÇÃO GASTOS EM P&D/FATURAMENTO
1992
(Nº Total de Respondentes = 495)



Fonte: Pesquisa de Campo do ECIB, 1992.

Segundo os dados obtidos, dentre as empresas que realizam gastos em P&D, cerca de 20% são pequenas empresas (possuem até 100 empregados), 40% possuem porte médio (entre 101 a 500 empregados), 13% possuem porte médio/grande (entre 501 a 1000 empregados), 20% são grandes empresas (entre 1001 e 3000 empregados) e 7% são megaempresas (mais de 3000 empregados).

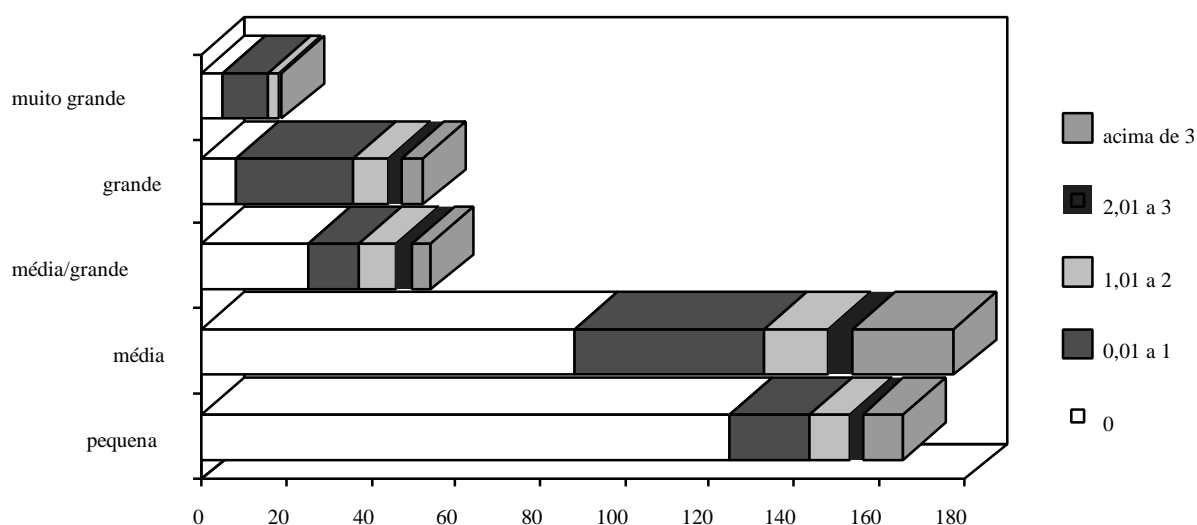
A Figura 3 mostra a distribuição das empresas segundo tamanho e intensidade tecnológica. Note-se ainda que as empresas que apresentaram maiores níveis de intensidade tecnológica pertencem aos setores de automação industrial, telecomunicações,

indicam que, naquele ano as empresas brasileiras gastavam 0,4% de suas vendas líquidas em P&D (Matesco, 1993). Por outro lado, uma pesquisa mais específica, baseada em 42 sócios da ANPEI (e que, portanto somente inclui empresas que realizam atividades em P&D) indicam que a média de gastos em P&D por faturamento, por parte de tais empresas, situou-se em 1,1% em 1991 (e 1,6% se considerados os gastos em P&D e engenharia). De qualquer forma, vale destacar que, à exceção destes resultados baseados em amostragem tão específica quanto os sócios da ANPEI, os demais índices situam-se todos bem abaixo das médias internacionais, não apenas de países mais avançados, como também de vários com situação semelhante à brasileira, conforme veremos a seguir.

eletrônica de consumo e computadores (ver análise mais em detalhe na Parte III deste relatório).

FIGURA 3
AMOSTRA DE EMPRESAS - DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS QUE INVESTIRAM EM P&D SEGUNDO TAMANHO E INTENSIDADE DO INVESTIMENTO 1991-1992

(Nº Total de Casos = 469)



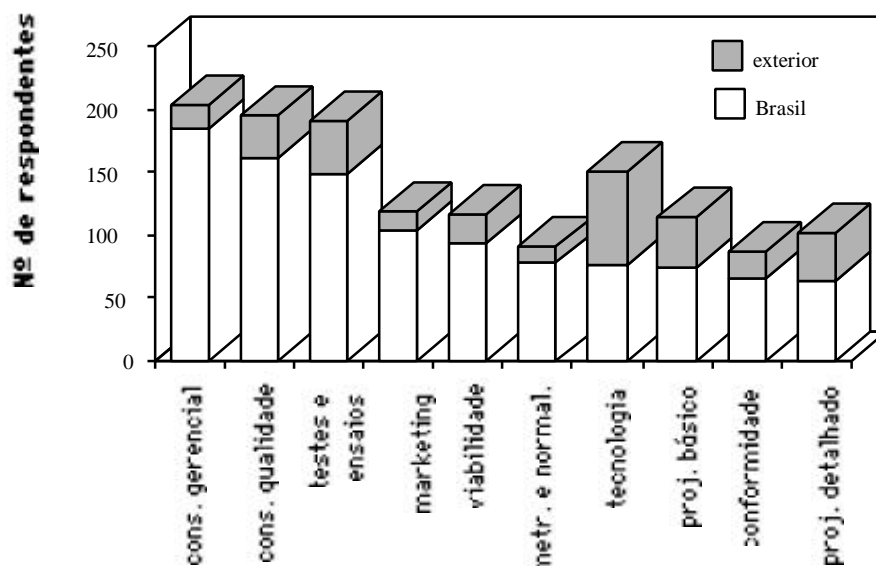
Fonte: Pesquisa de Campo do ECIB, 1992.

Os dados da pesquisa de campo do ECIB também mostram que, dentre os serviços técnicos contratados pelas empresas a terceiros no Brasil, prevalecem itens tais como: consultoria gerencial, consultoria para qualidade, testes e ensaios, consultoria em *marketing*, estudos de viabilidade, etc. O fornecimento de tecnologia, que aparece como o 7º item em importância dentre os serviços contratados no país, representa o mais importante dos serviços contratados pelas empresas no exterior. Conforme mostra a Figura 4, em contraste com o que acontece com os demais casos, cerca de metade das empresas que responderam contratar tecnologia de terceiros, o faz através de fornecedores estrangeiros⁶.

⁶ Já os dados levantados pela ANPEI indicam que mais de 72% dos *royalties* e assistência técnica pagos por seus associados em decorrência da aquisição de tecnologia de terceiros são remetidos a fornecedores no exterior, enquanto cerca de 27% referem-se a fontes nacionais.

No entanto, cabe ressaltar que, adicionalmente à crise e até desmantelamento de algumas estruturas internas de C&T, mesmo o fluxo de importação de tecnologia (via licenciamento e outros meios) diminuiu sensivelmente, estreitando ainda mais as oportunidades de aprendizado das empresas brasileiras (ver Figura 5).

FIGURA 4
 AMOSTRA DE EMPRESAS - CONTRATAÇÃO DE TECNOLOGIA, SERVIÇOS
 TECNOLÓGICOS E CORRELATOS NO PAÍS E NO EXTERIOR
 1992

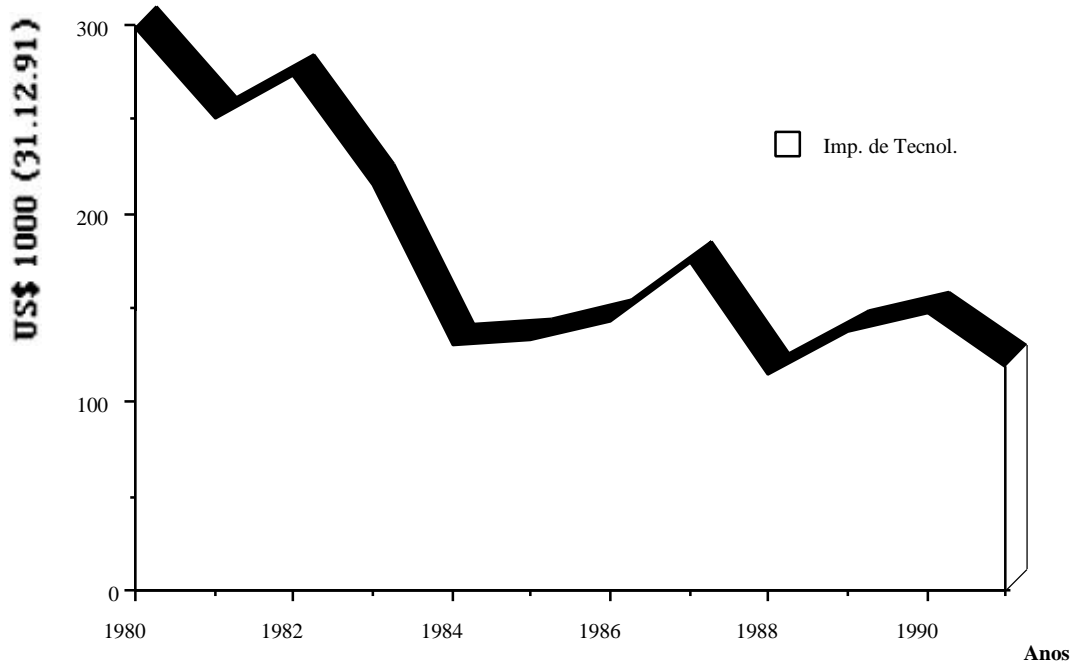


Nota: Um total de 345 empresas responderam a este item, 329 tendo respondido que adquirem tais serviços no Brasil e 142 que o fazem no exterior.

Fonte: Pesquisa de Campo do ECIB, 1992.

FIGURA 5
 BRASIL - IMPORTAÇÃO DE TECNOLOGIA EXPLÍCITA
 1980-1991

(US\$ mil de 31/12/91)



Nota: Inclui assistência técnica, marcas, patentes e serviços técnicos (projetos, montagem e supervisão) e exclui *leasing* de máquinas e equipamentos.

Fonte: Indicadores de C&T no Brasil, CNPq-MCT/NPCT-UNICAMP, out. 1993.

Além destes entraves - que poderiam ser caracterizados como relacionados à origem e história do sistema nacional de inovação -, a indústria brasileira enfrenta um mundo no qual as bases tecnológica e organizacional para a competitividade são totalmente diferentes das décadas anteriores, o que contribui significativamente para o aumento do contraste entre o quadro internacional e o brasileiro.

CONTRASTE COM OS REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO TECNOLÓGICA DECORRENTES DAS TRANSFORMAÇÕES EM CURSO NOS PAÍSES DESENVOLVIDOS

A dinâmica tecnológica internacional mudou significativamente na década dos 80. Apesar da grande variedade de inovações radicais e incrementais específicas em quase todo o setor industrial, existe evidência de uma mudança de paradigma das tecnologias intensivas em capital e energia e de produção inflexível e de massa (baseadas em energia e materiais baratos) dos anos 50 e 60 para as tecnologias intensivas em informação, flexíveis e computadorizadas dos anos 70 e 80. As indústrias tecnologicamente maduras foram rejuvenescidas, ao mesmo tempo em que emergiram outras novas (lideradas pelas tecnologias de informação e comunicação - TIC), as quais tornaram-se a base do rápido desenvolvimento tecnológico, da produção e do comércio internacionais.

Esta revolução tecnológica está afetando, embora de forma desigual, todos os setores e novos requerimentos têm sido impostos à economia como um todo, envolvendo, além de importantes mudanças tecnológicas, várias mudanças organizacionais e institucionais. Dentre as características mais importantes do novo paradigma e dos efeitos da difusão da tecnologia de informação através da economia estão:

- a intensificação da complexidade das novas tecnologias, as quais são baseadas ainda mais fortemente no conhecimento científico; como conseqüência, as inovações vêm dependendo de níveis crescentes de gastos em P&D;

- aceleração dos novos desenvolvimentos, implicando uma taxa de mudança mais rápida nos processos e produtos. Como uma conseqüência, as empresas mais competitivas em nível mundial vêm buscando, não mais simplesmente a especialização em produtos e processos específicos, mas sim adquirir "competências nucleares" (*core competences*) nas chamadas tecnologias genéricas como forma de se manterem permanentemente aptas a acompanhar o intenso dinamismo destas novas áreas;

- papel central da fusão de tecnologias como peça fundamental do crescimento de novas indústrias e do rejuvenescimento de outras. Ressalta-se, em particular, a característica que as tecnologias de informação e comunicação possuem de permearem todo o conjunto das atividades econômicas (setor industrial, serviços, comércio, etc.);

- maior velocidade, confiabilidade e baixo custo de transmissão, armazenamento e processamento de enormes quantidades de informação;

- novos métodos de P&D onde os sistemas de base eletrônica cumprem importantes papéis na aceleração da geração de novos conhecimentos, na aquisição de conhecimentos existentes e no desenvolvimento de novas configurações. Ressalta-se principalmente a utilização de inúmeras redes de informação, assim como de sistemas tais como CAD (*computer-aided design*) e CAE (*computer-aided engineering*);

- mudanças fundamentais na estrutura organizacional, particularmente de grandes empresas (incluindo aquelas baseadas no uso de sistemas eletrônicos em organização e administração), gerando maior flexibilidade e maior integração das diferentes funções da empresa (pesquisa, produção, administração, *marketing*, etc.), assim como maior integração de empresas (destacando-se os casos de integração entre usuários, produtores, fornecedores e prestadores de serviços) e destas com outras instituições;

- mudanças nos processos de produção com a introdução de sistemas tipo: CAM (*computer-aided manufacturing*), FMS (*flexible manufacturing systems*) e CIM (*computer integrated manufacturing*), que permitem a automação, flexibilização, integração e otimização dos processos produtivos com o monitoramento e controle *on-line* de quantidade e qualidade de produção;

- mudanças no perfil dos bens de capital requeridos pelo sistema de C&T e de produção e também no perfil dos recursos humanos, passando-se a exigir um nível de qualificação muito mais amplo da mão-de-obra;

- aprofundamento do nível de conhecimentos tácitos, não codificáveis e específicos de cada unidade industrial e ampliação da necessidade de investir em intangíveis (*software* dedicado, treinamento e qualificação, organização e coordenação do processo de produção e sua interação com as atividades de P&D, *marketing*, etc.), tornando-se a atividade inovativa ainda mais "localizada" e específica (com importantes aspectos da tecnologia ligados ao aprendizado inovativo e à produção que não são nem comercializáveis nem passíveis de transferência);

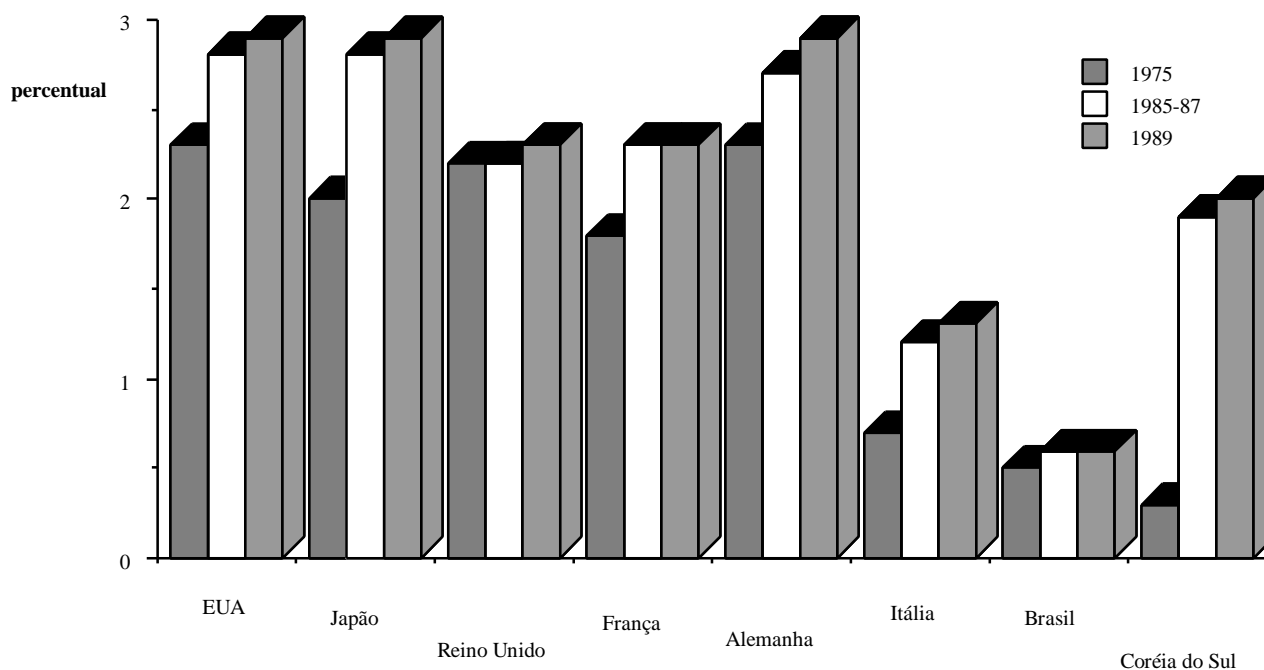
- novos requerimentos por regulação e desregulação.

Como reflexo das tentativas de contrarrestar os impactos negativos dos desajustes causados pela mudança de paradigma e agilizar a reestruturação industrial, nos últimos dez anos vem se observando uma intensificação da competição entre empresas e países. Neste processo, a capacidade de rapidamente gerar, introduzir e difundir inovações passou a exercer papel fundamental para a sobrevivência das empresas e até para deslocar rivais de posições aparentemente inexpugnáveis. Tal situação colocou ainda mais clara a importância da inovação como instrumento central da estratégia competitiva das empresas. Como consequência principal assistiu-se ao significativo aumento dos gastos de P&D nos países mais avançados e em países que, como a Coréia do Sul, têm aumentado significativamente a sua competitividade nos últimos anos, conforme indica a Figura 6.

Outro importante contraste entre a tendência dos países mais avançados e o caso brasileiro refere-se ao engajamento do setor

empresarial nos esforços de P&D. Tal engajamento reflete a eleição, conforme destacado acima, da inovação como instrumento central da estratégia competitiva das empresas e se evidencia através da análise da participação dos gastos do setor empresarial nos gastos totais de P&D.

FIGURA 6
PAÍSES SELECIONADOS - GASTOS TOTAIS EM P&D/PNB
1975, 1985-87 e 1989



Fonte: Nelson (1993) e OECD (1993).

Enquanto no Brasil tal participação tem se situado em torno de 20%, nos países avançados a mesma é superior a 40%, chegando a alcançar, no Japão, mais de 70%. Tendência semelhante tem se mostrado no caso dos chamados Tigres Asiáticos. Caso exemplar neste sentido é o da Coreia do Sul, onde a participação dos gastos em P&D do setor privado nos gastos totais evoluiu de 34% em 1971, para 36% em 1976, 58% em 1981 e 81% em 1988.

Uma vez que as novas tecnologias vêm confrontando a maior parte das empresas com a quebra de suas trajetórias anteriores, a necessidade de informação sobre futuros desenvolvimentos tornou-se ainda mais crucial. A participação em arranjos de colaboração tornou-se de importância crítica para que o processo de inovação ocorra de forma efetiva e particularmente para prover um mais rápido acesso a capacitações tecnológicas que não estejam bem desenvolvidas dentro da empresa. Portanto, o acesso a uma ampla base científica e tecnológica, que constituía uma vantagem em fases anteriores, tornou-se uma necessidade vital. Como conseqüência, o grau de competitividade de uma determinada

empresa passou a refletir cada vez mais a eficiência das redes ou sistemas nos quais tal empresa se insere.

Assim, o terceiro e correlato aspecto da tendência internacional contrastante com o caso brasileiro relaciona-se à rápida proliferação de novos acordos, consórcios e programas de colaboração tecnológica entre empresas; principalmente norte-americanas, européias e japonesas, as quais foram responsáveis por 90% dos acordos de cooperação registrados nos anos 80. Comparado com a década dos 70, o número de alianças tecnológicas mais do que sextuplicou na década subsequente. Com a exceção dos chamados Tigres Asiáticos, a participação de empresas de países menos desenvolvidos nestes novos arranjos de cooperação científico-tecnológica tem sido apenas marginal. Adicionalmente, a maior parte dos acordos envolvendo empresas destes países concentra-se, ainda, em projetos relacionados a tecnologias relativamente maduras e estáveis.

A constituição de redes de inovação tornou-se então característica marcante dos anos 80 nos países avançados e passaram a ser vistas como um dos componentes fundamentais no novo desenho da estratégia competitiva industrial, tendo se concentrado nas novas áreas de tecnologia genérica (tecnologia de informação e comunicação, biotecnologia e materiais avançados). O advento da tecnologia de informação tanto gerou necessidades de colaboração, quanto propiciou os meios técnicos para o aprimoramento das *networks*. Ao mesmo tempo em que o novo paradigma requer mais colaboração dentro empresas e entre estas e as instituições de pesquisa, as tecnologias da informação e comunicação facilitam isto, por tornarem viável a rápida comunicação e transmissão de dados, a utilização de bancos de dados e de patentes, etc., e ainda favorecendo rápidas mudanças nas estruturas de pesquisa, produção e comercialização. Portanto, ao se viabilizar gradualmente o potencial para interligação dos sistemas de informação de diferentes organizações (com o desenvolvimento e a difusão de redes computadorizadas), ocorreram mudanças na relação entre as mesmas.

Além destes marcantes contrastes entre a situação dos países mais desenvolvidos e a brasileira, é importante frisar que as alterações descritas acima resultaram também na redefinição das condições de acesso, aquisição e utilização de novas tecnologias através de canais internacionais por parte dos países em desenvolvimento. A necessária reestruturação da indústria brasileira coloca-se hoje, portanto, num quadro no qual a base tecnológica e organizacional para a competitividade é totalmente diferente daquela dos anos 60 e 70.

Assim, os países em industrialização vêm encontrando atualmente crescentes problemas nos seus esforços para adquirir e introduzir inovações geradas pelas economias industriais mais avançadas. Acima de tudo, vale destacar que, além dos aumentos na complexidade e especificidade das inovações e dos gastos em P&D, aumentaram também significativamente as conseqüências econômicas

e políticas de se haver colocado como cerne da estratégia competitiva: a) as indústrias intensivas em tecnologias e b) a capacidade de rapidamente gerar, introduzir e difundir inovações.

Por outro lado, num ambiente muito dinâmico, os níveis de competitividade são rapidamente erodidos e a base para se entrar em novos mercados torna-se rapidamente inadequada para se manter neles, se expandir dentro deles ou se diversificar além deles. Portanto, projetos de importação de tecnologia (assim como qualquer outra atividade pontual e estanque) podem contribuir apenas temporariamente às posições competitivas em trajetórias de mudanças tecnológicas aceleradas e contínuas.

Outra característica correlata do atual contexto internacional que tem também afetado significativamente as condições de acesso a novas tecnologias por parte dos países em desenvolvimento são as mudanças na estrutura de produção e comércio internacional, com a formação de blocos regionais de comércio, onde, dentre outras coisas, se incentivam as parcerias produtivas, comerciais e tecnológicas.

Conseqüentemente uma das conclusões fundamentais deste estudo é que não se trata apenas de **reverter a tendência de retração das atividades tecnológicas** no Brasil. O esforço necessário à superação da atual fragilidade tecnológica nacional requer também a indução de uma **mudança fundamental nas estratégias industriais**. No cerne de tal mudança estão obviamente os objetivos de buscar o aprendizado e a capacitação cumulativos e persistentes em engenharia de processos e produtos e a prática de P&D. Acima de tudo, ressalta-se que a **internalização de atividades e objetivos tecnológicos** precisa tornar-se uma dimensão significativa e permanente das estratégias do setor empresarial. Embora a consciência das empresas quanto ao papel-chave da capacitação tecnológica já venha crescendo, os riscos e as incertezas inerentes à inovação requerem a intervenção fomentadora do Estado.

SUPERAÇÃO DA FRAGILIDADE TECNOLÓGICA E DA AUSÊNCIA DE COOPERAÇÃO

Papel do Estado

Num plano geral, cabe ao Estado manter condições estimulantes de concorrência (no mercado interno, via política de promoção da concorrência, e com as importações, via política tarifária) que obriguem as empresas a buscarem melhores padrões de qualidade, excelência dos serviços e atualização dos seus produtos. Cabe também ao Estado fixar estratégias por meio da identificação de áreas críticas, reduzir riscos e promover/consolidar as trajetórias das inovações através da indução de decisões de investimento, financiamentos e do uso do poder de compra das empresas.

Reconhece-se que a adaptação estrutural da economia tenderá a se transformar num processo lento e doloroso se deixado por si

são, principalmente em períodos de mudanças tecnológica e industrial tão fundamentais como o atual. O papel do governo estimulando a renovação, ajudando a quebrar a resistência daqueles blocos maduros de desenvolvimento arraigados a antigas trajetórias tecnológicas e apoiando a formação de novas trajetórias é particularmente importante.

Como um reflexo de tal reconhecimento, observa-se o crescimento real nos orçamentos governamentais de P&D na maior parte dos países da OECD na última década (o que tem sido acoplado a outras medidas para estimular o investimento empresarial em P&D). Além deste crescimento, tem se verificado uma mudança na estrutura geral das políticas governamentais de apoio ao setor industrial. O aspecto mais significativo desta mudança é a diminuição do auxílio genérico ao investimento produtivo visando a diminuição do custo de capital através de subsídios, com o conseqüente aumento de medidas mais localizadas como o apoio a P&D e a atividades relacionadas à criação de conhecimento.

Juntamente com a maior importância conferida às atividades tecnológicas, eleitas como elemento fundamental da nova estratégia competitiva, uma diferença quanto ao enfoque das diretrizes de política adotadas fizeram-se notar. Adotando um **enfoque sistêmico**, o principal objetivo da atual política governamental para C&T nos países mais avançados tem concentrado-se em: a) rapidamente identificar importantes oportunidades tecnológicas futuras; b) aumentar a velocidade na qual a informação flui através do sistema; c) rapidamente difundir as novas tecnologias; d) aumentar a conectividade das diferentes partes constituintes do sistema de C&T para ampliar e acelerar o processo de aprendizado.

Tais objetivos têm sido perseguidos de maneira conjunta, especialmente através da mobilização de redes de inovação, a qual tem se constituído no objetivo central da política governamental dos países mais avançados nos anos recentes. No final dos anos 80, 4/5 do orçamento do governo japonês para P&D foram alocados para projetos de colaboração tecnológica enquanto cerca de 2/3 do orçamento de pesquisa da Comunidade Européia foi desembolsado nesta forma para a promoção das novas tecnologias genéricas.

Obviamente, seria um erro acreditar que a mera adoção de políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico, por mais bem concebidas e executadas, possam livrar as economias de mercado de suas atuais dificuldades. Do mesmo modo, deve ser ressaltado que independentemente de quão bem outras partes do sistema estejam operando, a base para o desenvolvimento e a acumulação de tecnologias, evidentemente, situa-se na empresa e, conforme mostra a experiência internacional, na empresa nacional, tendo em vista as limitadas possibilidades de desenvolvimento tecnológico criativo nas subsidiárias de empresas estrangeiras. Portanto, a importância desses arranjos em qualquer sistema nacional de inovação está em promover os meios para tal

acumulação, facilitando o acesso às fontes de novas tecnologias e incentivando as empresas a realizarem sua própria acumulação tecnológica.

Por outro lado, também reconhece-se que programas cooperativos são insuficientes para sozinhos transformar a capacidade inovativa das empresas. Para efetiva utilização dos resultados de pesquisa desenvolvida externamente requer-se o desenvolvimento de capacitação suficiente dentro dessas empresas. Onde falta tal capacitação interna, pesquisa cooperativa geralmente não tem trazido resultados à indústria.

A própria habilidade de formular um problema ou projeto de pesquisa, selecionar, avaliar, negociar e, finalmente, adotar uma nova tecnologia requer substancial capacitação técnica dentro da empresa. As empresas que vêm investindo maciçamente em P&D interno têm destacado não apenas as vantagens de tal estratégia relativas à geração direta de inovações, mas também à manutenção e ampliação de sua capacidade de reconhecer, assimilar e explorar informações externamente disponíveis.

Assim, as várias formas de **aquisição de tecnologia de terceiros** (incluindo acordos de cooperação, licenciamentos e outras formas de transferência de tecnologia interempresas) não podem ser vistas como possíveis substitutos para atividades inovativas endógenas. Portanto, concomitantemente com o aumento das formas de colaboração, tem que haver por parte das empresas um esforço igualmente significativo de **construir/reforçar suas próprias bases internas de pesquisa e desenvolvimento**. Por outro lado, aproveitar as diversas fontes de tecnologia externas às empresas (sejam aquelas obtidas através de importação, sejam os resultados gerados por acordos de colaboração) pressupõe não apenas capacidade empresarial interna de inovação, mas também a existência de externalidades tecnológicas condizentes em termos de formação de recursos humanos, infra-estrutura física e de informação e comunicações.

Neste sentido, ressalta-se o importante papel dos fatores sistêmicos, favorecendo e aperfeiçoando a capacidade de acumulação tecnológica das empresas, tais como: um forte sistema de educação superior, um ativo sistema acadêmico e de pesquisa industrial, uma força de trabalho tecnicamente bem treinada e abundante e um forte mercado interno. Adicionalmente, o papel fomentador e catalítico do governo na promoção do processo cumulativo de aprendizado é também particularmente enfatizado. Portanto, a intensidade na qual é possível fazer uso das diferentes fontes de tecnologia dependerá da organização da pesquisa na indústria e, em outros aspectos sociais e organizacionais, do **sistema nacional de inovação**.

De fato, muitas das vantagens que novos paradigmas técnico-econômicos tornam possíveis dependem de extensas mudanças estruturais e institucionais envolvendo o sistema de educação e treinamento, o próprio sistema de C&T, o sistema de relações

industriais e administrativas, os mercados de capitais e os sistemas financeiros, o padrão de investimento, a moldura legal e política e o contexto internacional no qual se dá o fluxo de comércio e investimento e onde as tecnologias são difundidas.

Diretrizes Gerais de Política Tecnológica

As principais conclusões do Estudo Competitividade da Indústria Brasileira ressaltam que um potencial de extrema importância deixou de ser plenamente utilizado pela indústria brasileira como fator de aumento de sua competitividade: as oportunidades apresentadas por investimentos no desenvolvimento de capacidade inovativa e em processos criativos de aprendizado conjunto. Seis macrodiretrizes destacam-se como pontos fundamentais para a superação da fragilidade tecnológica e a ausência de cooperação no sistema de inovação brasileiro:

a) desenhar uma estratégia nacional de desenvolvimento científico e tecnológico efetivamente articulada às estratégias de desenvolvimento industrial, das atividades relacionadas ao setor de serviços e outras correlatas (educação, telecomunicações, energia, transporte, etc.). Da mesma forma, deve-se buscar garantir que a implementação desta estratégia dar-se-á de forma coerente e articulada;

b) estimular o setor privado (produtivo e financeiro) a reforçar suas atividades relacionadas à educação, ciência e tecnologia, incentivando as instituições privadas a incluírem tais atividades dentro de uma dimensão significativa e permanente de suas estratégias; e estimulando e atraindo investimentos privados para estas atividades;

c) aumentar a conectividade entre os diversos agentes do sistema de C&T e induzir a cooperação como forma de expandir e acelerar o processo de aprendizado conjunto. Tal cooperação deverá envolver os diversos tipos de empresas - buscando-se principalmente explorar as interfaces existentes nas cadeias de fornecedores (de insumos, bens de capital e demais intermediários), prestadores de serviços, produtores e usuários. Deverá ser igualmente estimulada a cooperação entre empresas e entidades de pesquisa, prestadores de serviços tecnológicos, instituições governamentais e qualquer outra entidade ou conjunto de entidades que possam contribuir positivamente no esforço de dinamização tecnológica do setor industrial;

d) estabelecer políticas especiais de fomento à capacitação científica e tecnológica em áreas associadas às tecnologias genéricas de natureza estratégica (como a tecnologia de informação e a biotecnologia), buscando-se também promover fusões com e entre áreas tecnológicas mais maduras e dominadas no país, como por exemplo mecatrônica, farmoquímica, etc.;

e) promover uma rearticulação em novas bases da infraestrutura tecnológica estatal e privada de forma diretamente coordenada com a iniciativa empresarial.

f) implantar um sistema para a identificação de oportunidades científicas e tecnológicas e apoiar a montagem e o reforço de programas que garantam: a rápida disseminação de informações científicas e tecnológicas; a efetiva difusão dos conhecimentos e tecnologias de interesse do setor produtivo; e a disseminação das possibilidades reais de resposta da competência técnico-científica instalada no país aos problemas da produção.

Mecanismos Propostos para Mobilização das Atividades Tecnológicas do Setor Empresarial

Um elenco de meios e instrumentos deve ser criado/acionado para influir decisivamente sobre a conduta empresarial em matéria de esforço tecnológico. A mobilização de tais meios e instrumentos não pode ser moderada ou marginal. Buscando estimular uma maior e mais efetiva participação do setor privado nas atividades tecnológicas, e reconhecendo-se os altos riscos e custos ligados aos investimentos em tecnologia por parte do mesmo, faz-se necessário estabelecer diferenciais significativos em termos de:

- um sistema de incentivos fiscais a P&D mais incisivo, com possibilidade de tratamento mais profundo nas áreas de alta tecnologia (que exigem elevada proporção de gastos de P&D sobre vendas, como, por exemplo, química fina e biotecnologia);

- o desdobramento de um sistema de crédito diversificado (ajustado a setores, estruturas empresariais e estágios do processo de inovação) com prazo e taxas de juros efetivamente vantajosas;

- o desenvolvimento de novos instrumentos baseados em recursos de origem privada, tais como *venture-capital*, debêntures especiais e participações de risco. Isto levaria a um envolvimento de instituições financeiras poderosas (incluindo bancos, companhias de seguro e outros investidores institucionais), assim como os fundos de previdência privada e de amparo ao trabalhador, os quais no Brasil, ao contrário do que ocorre em vários países, ainda não financiam nem são usados para financiar atividades de P&D.

Propõe-se que sejam criados espaços para uma maior participação dos setores produtivos na definição de prioridades e concepção de estratégias para implementação da política de C&T; e que seja condicionada a concessão de incentivos a contrapartidas e comprometimento das empresas com investimentos efetivos em P&D.

Para que seja acelerado e ampliado o processo de aprendizado conjunto, propõe-se que sejam apoiados: a) os projetos mobilizadores de cooperação tecnológica entre os diferentes componentes do sistema de C&T; b) as instituições promotoras e gestoras de cooperação. Sugere-se ainda que a constituição de

arranjos cooperativos seja enquadrada como condição prioritária para usufruto de benefícios, acesso a crédito, etc.

Ressalta-se particularmente o objetivo de promover a utilização criativa e estimuladora do poder de compra das grandes empresas públicas e privadas para demonstração de oportunidades, aglutinação de interesses, mobilização de esforços e indução de articulação e cooperação tecnológica entre seus diversos fornecedores de bens e serviços e entre estes e demais entidades do sistema de C&T.

Deve-se buscar também promover, de maneira diretamente articulada (financeira e tecnicamente) com a iniciativa empresarial, a reformulação e reengajamento da infra-estrutura de P&D já instalada no país. Tal estratégia deverá envolver: a) a renovação das capacitações dos quadros técnicos dos centros de pesquisa e a superação da obsolescência de seus laboratórios; b) a reformulação dos meios de gestão e das áreas de atuação dos mesmos; c) o estabelecimento de incentivos diferenciais que estimulem as diversas instituições de pesquisa e as empresas a efetuarem contatos mais estreitos.

Propõe-se ainda incentivar a realização de programas de padronização, normalização e certificação apoiados pela iniciativa privada (preferencialmente por associações empresariais com metas definidas e comprovação de capacidade de gestão).

É evidente a necessidade de reformular e capacitar as instituições para estas novas tarefas, engajando-as de maneira efetivamente coordenada. Isto inclui o próprio MCT (e suas agências FINEP e CNPq), a CAPES, os institutos e centros de pesquisa estatais, como também o Banco do Brasil, o BNDES, o SEBRAE e os organismos estaduais. A reestruturação das instituições-chave do planejamento, coordenação e fomento ao desenvolvimento científico e tecnológico deve compreender principalmente: a flexibilização de suas capacidades operacionais e financeiras; e a capacitação para operar/dinamizar novas formas de apoio que busquem aumentar (a) a difusão dos conhecimentos e das novas tecnologias; e (b) a conectividade dos diferentes atores e, portanto, o processo de aprendizado conjunto, enfatizando-se principalmente a exploração e o fortalecimento das ligações entre pesquisadores, fornecedores, produtores e usuários.

Fundamental faz-se a articulação efetiva do MCT e instituições ligadas diretamente à área de C&T com congêneres em áreas correlatas e principalmente aquelas encarregadas da política de desenvolvimento industrial. Tal poderá ser alcançado através da instituição de mecanismos permanentes de articulação institucional entre as diversas esferas institucionais envolvidas (como por exemplo aquelas atualmente a cargo/vinculadas ao MCT, MICT, Miniplan, MEd, Minicom, MME, etc.) ou através da unificação das principais dentre estas instâncias governamentais (como por

exemplo com a criação do Ministério de Indústria, Serviços e Tecnologia, congregando as ações das esferas atualmente ligadas ao MCT e ao MICT, com outras também de vital importância à proposta de articulação, como por exemplo o BNDES e demais agências). Qualquer que seja a forma adotada (Conselho no âmbito da Presidência da República, Câmara Interministerial ou unificação ministerial), salienta-se a necessidade da implantação de um mecanismo de coordenação da política de C&T.

Propõe-se ainda que seja ampliado o envolvimento dos organismos estaduais atuantes na área de C&T e, sobretudo, que se busque a descentralização administrativa, através de um maior nível de participação dos Estados nesta área.

4. INFRA-ESTRUTURAS E COMPETITIVIDADE

PAPEL DAS INFRA-ESTRUTURAS NA PROMOÇÃO DAS CONDIÇÕES SISTÊMICAS DE COMPETITIVIDADE

Os sistemas de infra-estrutura física e de prestação de serviços essenciais à atividade econômica - notadamente de transportes, energia e telecomunicações - têm um papel crucial na promoção das condições sistêmicas da competitividade industrial, ao proporcionar as chamadas externalidades às empresas que atuam no país, tanto voltadas ao mercado externo quanto interno. A profunda deterioração da base física e da qualidade desses serviços no Brasil, após mais de uma década de instabilidade macroeconômica, colapso do financiamento e do investimento públicos e da base institucional desses sistemas, constituem um sério entrave ao esforço de reestruturação competitiva da indústria.

É inegável que as infra-estruturas desempenharam com êxito funções de apoio à industrialização brasileira, tendo contribuído decisivamente para a consolidação do mercado nacional, a integração territorial, o processo de urbanização acelerado das três últimas décadas e o rápido crescimento econômico. Superada essa etapa e esgotados os instrumentos fiscais, financeiros e institucionais, predominantemente públicos, que o sustentavam, o sistema de infra-estrutura defronta-se com um novo desafio, inadiável e difícil pela magnitude dos recursos e complexidade das ações que envolve: o de dar um suporte essencial à competitividade da indústria.

Embora os pontos de estrangulamento e deficiências no volume e qualidade dos serviços oferecidos sejam numerosos e graves nas diferentes infra-estruturas, ressalta, para as necessidades de **curto prazo da competitividade industrial** brasileira, a degradação das condições operacionais dos **transportes** e atividades conexas (armazenagem e terminais, portuários e outros), que oneram seriamente as exportações, assim como os preços domésticos. O colapso dos mecanismos de financiamento não apenas reduziu ao mínimo os novos investimentos como, principalmente, tornou precária a conservação e operação dos sistemas de transportes já existentes.

No caso das **rodovias** sob responsabilidade federal, destaca-se que cerca de 35% da malha viária encontrava-se em 1990 em mau ou péssimo estado, contra 34% em estado regular; e que a frota de caminhões manteve-se praticamente estagnada em torno de 950 mil veículos na década, elevando-se a idade média dos caminhões para 12 anos em 1990. As **ferrovias**, por sua vez, apresentam um quadro de estagnação na capacidade de transporte de carga; deterioração nas vias permanentes e sistemas de apoio, no material rodante e de tração, com envelhecimento crescente; e redução dos trabalhos de conservação e manutenção. Os **portos**, elemento decisivo na criação de externalidades competitivas, têm apresentado deficiências sérias, menos na oferta de serviços - que não têm ocasionado grandes congestionamentos - do que na sua eficiência operacional, muito abaixo dos padrões internacionais e

responsável por substancial elevação de custos, que chegam a atingir níveis de 3 a 6 vezes acima dos praticados em grandes portos estrangeiros. Por fim, a navegação de cabotagem permanece estagnada, enquanto a hidroviária tem apresentado algumas iniciativas bem-sucedidas (sistemas Tietê e Taquari) e constitui importante alternativa, eficiente e moderna, para desafogar o transporte interno de cargas em face de uma recuperação do crescimento econômico.

No que se refere ao **setor energético**, os ônus à competitividade ainda não são muito visíveis, mas podem manifestar-se a **médio prazo**, à medida que a capacidade instalada seja plenamente ocupada e a crise de financiamento do setor, ao lado da deterioração tarifária, mantenham bloqueados os investimentos necessários. Assim, estima-se que a capacidade atual de geração de **energia elétrica**, de cerca de 55 GW, e os acréscimos a serem trazidos pelas obras em andamento, de programação insegura, venham a ser insuficientes já em 1997 para atender a utilização de capacidade ociosa hoje existente nas indústrias e de novas cargas provenientes de possível retomada do desenvolvimento. A maior contribuição que se espera para a competitividade é a pronta garantia pelas autoridades e pelas concessionárias de que não haverá racionamento localizado ou generalizado. No caso do **petróleo**, as metas há muito projetadas de produção de 1 milhão de b.p.d. também têm sido sistematicamente adiadas por insuficiência de investimentos, enquanto os projetos de investimento na produção de **álcool** foram reduzidos a partir de meados dos anos 80, uma vez atingida a produção de 200.000 b.p.d., superando a meta de 170.000 b.p.d. A repartição inadequada das modalidades de energia, notadamente entre os derivados de petróleo, e entre estes e a energia elétrica, acumulou distorções ao longo de mais de uma década, que representam soluções economicamente ineficientes e custos elevados e impõem a adoção de políticas integradas para reformular o setor e a matriz energética.

Por último, o setor de **telecomunicações** não escapou à regra geral de virtual estagnação da capacidade instalada e degradação da qualidade dos serviços. Se não constitui um entrave imediato à competitividade, tal situação pode vir a comprometer as condições sistêmicas de **longo prazo** da competitividade, que são justamente intensivas nesse tipo de serviços modernos. No quadro internacional, a situação da telefonia brasileira é desvantajosa tanto em número de terminais - 10,6 milhões (11º no *ranking* mundial) - quanto, principalmente, no indicador de densidade telefônica, de apenas 7,1/100 hab. (37º lugar no *ranking*). Sua distribuição regional é muito desigual, refletindo as desigualdades de renda; mas nem por isso os grandes centros urbanos estão satisfatoriamente atendidos, uma vez que no último quinquênio o tráfego interurbano vem crescendo a 14% ao ano e o internacional a 23%, indicando um risco crescente de congestionamento do tráfego comercial que acompanha o desenvolvimento e a modernização do país, e que é o mais relevante para a competitividade industrial. No mesmo sentido aponta o extraordinário aumento no tráfego de **comunicações de dados** (87% ao ano entre 1988 e 91), para o qual é particularmente importante a qualidade e confiabilidade do serviço, além do

próprio congestionamento. Quanto a este último (entre outros indicadores de produtividade), o sistema Telebrás estima uma substancial recuperação nos últimos anos, mas que ainda o situa num patamar distante do padrão internacional.

FATORES DE ESTRANGULAMENTO

Financiamento

Assim como a construção e expansão da infra-estrutura hoje existente foi realizada mediante a alocação sustentada de recursos de longo prazo, tanto externos como públicos, de natureza fiscal e orçamentária, a crise do endividamento externo e a crise fiscal do Estado brasileiro, juntamente com a tendência recessiva, ao longo dos anos 80, no tempo em que se generalizou a imposição de tarifas irrealistas subsidiadas, levaram à estagnação dos investimentos em infra-estrutura e conseqüentemente à sua progressiva deterioração. A recuperação e a renovação de mecanismos institucionais de financiamento de longo prazo e a adoção de tarifas realistas constituem, portanto, condições indispensáveis para a superação dos obstáculos que tal situação coloca à competitividade sistêmica da indústria.

A persistência da estagnação dos investimentos em infra-estrutura justifica o diagnóstico de esgotamento do modelo anterior, institucional e de financiamento. Com efeito, no setor de transportes, enquanto tais investimentos representaram cerca de 1,5% do PIB nos anos 70, reduziram-se à faixa de 0,5-0,7% nos anos 1987-90. O transporte rodoviário foi o mais atingido, tendo-se reduzido substancialmente sua participação nas dotações do Ministério dos Transportes. Na área de energia, o fim das vinculações orçamentárias (imposto único sobre combustíveis e lubrificantes, empréstimo compulsório da Eletrobrás) e a contenção tarifária levaram eventualmente ao estrangulamento da capacidade de investir, embora este processo tenha sido menos rápido e intenso no sistema petrolífero. Por último, os serviços de telecomunicações, apesar de sua maior rentabilidade operacional frente aos demais segmentos de infra-estrutura, que favorece o autofinanciamento, tiveram suas necessidades de expansão e modernização contidas pela compressão tarifária, pela redução acentuada e recente extinção dos recursos fiscais (FNT) e pelas severas restrições à captação de recursos de terceiros, que haviam chegado a representar quase 50% dos investimentos na segunda metade dos anos 70.

Tais restrições, em grande parte comuns aos diferentes segmentos de infra-estrutura, sugerem uma abordagem abrangente e conjunta para a reestruturação dos seus mecanismos de financiamento, compreendendo:

a) a recomposição da capacidade de autofinanciamento com recursos próprios de origem tarifária, adotando tarifas realistas, compatíveis com os custos e a remuneração dos investimentos;

b) a recomposição de recursos próprios por meio de reestruturação patrimonial, com melhor aproveitamento de ativos, inclusive mediante programas de privatização;

c) a recuperação de financiamentos externos bilaterais (com participação de fabricantes nacionais no fornecimento de equipamentos) e multilaterais de longo prazo;

d) o estímulo a expansões pelo setor privado, diretamente ou em parcerias, e a captação de recursos internos e externos nos mercados de capitais, incluindo emissão de bônus e de títulos securitizados;

e) a vinculação orçamentária nos vários níveis de governo a programas federais de longo prazo, com orçamento plurianual de investimentos, nos segmentos em que a base de recursos for essencialmente pública.

Coordenação/Regulação

A crise fiscal do Estado brasileiro nos anos 80 foi acompanhada, como se sabe, de uma drástica perda de eficácia e de capacidade de planejamento e definição de prioridades para a ação pública, que atingiu os diferentes segmentos. Ressaltam, nesse contexto, a falta de coordenação entre agências e empresas públicas e a descontinuidade administrativa na implementação de programas e projetos.

Nos diferentes segmentos desponta, em primeiro lugar, a necessidade de um **planejamento integrado** das ações públicas pertinentes, tendo em vista a função estruturante que os investimentos em infra-estrutura cumprem em relação à organização das atividades econômicas. No que diz respeito ao setor de **transportes**, tal integração possui dupla dimensão: a integração entre meios logísticos - na coleta, distribuição, armazenagem, escoamento e sistemas portuários -, envolvendo a concepção de corredores de abastecimento interno e de exportações e a maior ênfase na intermodalidade dos meios de transporte; e a integração entre as regiões produtivas, baseada em projetos de estruturação econômica espacial entre fronteiras agropecuárias, centros industriais, centros urbanos de consumo e áreas de apoio aos portos, tendo em vista especialmente ampliar a eficiência no escoamento de grãos do cerrado e de produtos para os mercados externos, inclusive os do MERCOSUL.

No âmbito do setor de **energia**, têm-se acumulado distorções que refletem a perda da capacidade de planejamento segundo uma concepção integrada dos seus problemas, indispensável à fixação de prioridades para a área. Entre outros exemplos, mencione-se, no caso dos combustíveis, a crescente utilização de óleo diesel para transportes de cargas e passageiros, que obrigou a adaptações onerosas na estrutura de refino de petróleo e à exportação gravosa de excedentes crescentes de gasolina, assim como os riscos concretos de escassez de álcool combustível após o declínio do Proálcool desde 1985. No caso da geração de energia elétrica, os programas de eletrotermia com tarifas privilegiadas, levando à intensificação excessiva do uso de energia elétrica por unidade de produto na produção industrial de bens eletrointensivos. Por último, impõe-se uma reformulação da matriz energética tendo em vista a redução da intensidade energética na produção, com maior eficiência e cuidado com o meio ambiente na geração de energia, na sua transformação (produção e consumo) e no seu transporte e distribuição, bem como a introdução de novos

energéticos como o gás natural. Os já conhecidos estudos de conservação de energia elétrica, que podem economizar de 10% a 25% na indústria, e os recém-revelados desperdícios de 20% a 30% de óleo diesel, facilmente recuperáveis, exigem programas de enorme prioridade.

Nas **telecomunicações**, é essencial retomar a sistemática de planejamento de longo prazo, tendo em conta as dimensões quantitativas e principalmente qualitativas envolvidas na programação de sua expansão. A avaliação das perspectivas de demanda de serviços de telecomunicações inclui aspectos de grande complexidade. Se o estabelecimento de metas para a expansão da rede telefônica básica constitui tarefa relativamente simples, o mesmo não se aplica à previsão dos demais serviços não-telefônicos, que além das considerações tecnológicas e de custos, envolve uma avaliação por parte das empresas usuárias quanto a estratégias de segurança, controle, flexibilidade e gerenciamento de redes.

A montagem de um sistema de planejamento permitiria estabelecer metas de longo prazo não só confiáveis tecnicamente como sustentáveis financeiramente em termos dos recursos necessários ao investimento, podendo ainda proporcionar um ambiente favorável à atração da participação privada e à formação de parcerias. Some-se a isso a existência de diferentes opções de modelos de sistemas de telecomunicações no plano internacional e a constante pressão das agências financiadoras por desregulamentação, justificando assim a premência da tomada de decisões estratégicas na ampliação e modernização do atual sistema de telecomunicações, e notadamente na construção de uma infra-estrutura de teleinformática indispensável ao alcance de um nível de oferta e um padrão tecnológico de serviços de telecomunicações compatíveis com as exigências contemporâneas de competitividade sistêmica.

O Quadro Institucional

A reorganização institucional, voltada entre outros objetivos à compatibilização das atribuições entre diferentes esferas e agências de governo, à descentralização de suas ações, à ampliação da participação privada mediante parcerias e contratos de concessão e à flexibilização dos monopólios estatais, constitui um dos principais desafios a serem enfrentados na reestruturação da infra-estrutura, nos seus distintos segmentos.

O caráter público dos serviços e a predominância hoje estatal da propriedade e da gestão dos ativos e dos organismos e agências impõem uma revisão profunda do quadro jurídico-institucional que lhes dá suporte, diante da falência dos mecanismos de coordenação e decisão da administração pública federal direta e indireta. Tal esforço envolve o estabelecimento de formas adequadas - eficazes e não-redundantes - de relacionamento institucional, a modernização e desregulamentação das bases de suporte legal e a revisão das estruturas organizacionais. A inadequação destes elementos institucionais - administrativos, legislativos e financeiros - e a ausência de

regras estáveis de longo prazo têm-se colocado como um sério entrave à prestação, em níveis eficientes, dos serviços básicos de infra-estrutura.

No plano comum aos três setores da infra-estrutura, tal trabalho de revisão compreende as seguintes diretrizes básicas:

a) a reestruturação dos organismos estatais de administração direta e indireta, com a redefinição de seus papéis, de forma a assegurar a capacidade de planejamento e a racionalidade de longo prazo dos sistemas de infra-estrutura;

b) o estabelecimento de mecanismos institucionais que assegurem a capacidade de regulação pública dos sistemas de infra-estrutura, inclusive mediante a criação de órgãos reguladores independentes;

c) o estabelecimento de legislação e regras estáveis de modo a induzir terceirizações, privatizações e parcerias com o setor privado;

d) o estabelecimento de regras estáveis de fixação e revisão tarifárias, que resguardem as empresas prestadoras dos serviços das políticas de estabilização restritivas de curto prazo;

e) a superação do impasse financeiro representado pelas dívidas acumuladas pelas empresas públicas entre si e com o setor privado.

Em nível mais específico dos segmentos de infra-estrutura, merecem destaque os seguintes aspectos relacionados ao nível de centralização da estrutura institucional e sua adequação às mudanças técnicas e econômicas em curso:

a) o desenvolvimento industrial e a expansão do transporte rodoviário nas últimas décadas deram lugar a formas descentralizadas de organização no setor rodoviário, em oposição às formas centralizadas e estatais nos setores ferroviário e portuário. Neste último, uma legislação obsoleta dificultou sua modernização em termos tecnológicos e organizacionais. A ausência de planejamento integrado e de coordenação de investimentos nas diversas modalidades de transporte dificultaram sua expansão e modernização;

b) o desenvolvimento industrial e a expansão da infra-estrutura de energia elétrica, de um lado, e o desenvolvimento do sistema de transportes e da utilização de combustíveis líquidos, de outro, condicionaram a intensidade e os rumos da gestão estatal nos setores elétrico e do petróleo. Da mesma forma que no caso dos transportes, a ausência de planejamento integrado e de coordenação dos investimentos nas diferentes modalidades foram obstáculos à sua expansão com maior eficiência na geração, produção e distribuição de energia;

c) o imperativo de centralização e coordenação das telecomunicações e a evolução histórica da intervenção pública levaram a uma divisão de trabalho no sistema estatal, em que a comunicação interestadual e internacional passou a ser feita de forma centralizada (Embratel) e a comunicação local e intra-estadual executada no âmbito dos estados (empresas-pólo). Atualmente, verifica-se o início da oferta de serviços de "valor adicionado", através de aplicativos, por parte das empresas privadas; a progressiva digitalização das funções de comutação e

transmissão; e a consolidação dos sistemas de interconexão em rede. A exigência de acompanhar a complexidade crescente destes novos meios e serviços e a tendência internacional de convergência tecnológica entre telecomunicações e informática conduzem à necessidade de mudanças de ordem regulatória e organizacional.

SUPERAÇÃO DOS PRINCIPAIS OBSTÁCULOS À COMPETITIVIDADE NAS INFRA-ESTRUTURAS

São relacionadas a seguir as principais prioridades e medidas estratégicas e de políticas públicas necessárias para cada um dos setores de infra-estrutura, com o objetivo de atender às exigências de condições sistêmicas adequadas para a competitividade industrial brasileira.

Transportes

Para a reestruturação e superação de estrangulamentos do setor de transportes, destacam-se como mais urgentes e/ou importantes as seguintes diretrizes e linhas de ação:

a) Programa emergencial de **recuperação** e restauração dos trechos críticos das **rodovias** federais, para o que se requer superar as limitações impostas pela Constituição de 1988, que dificultam o financiamento com recursos vinculados à esfera federal, redefinindo-se as atribuições da União e dos estados e delegando-se a estes últimos a operação, gestão e financiamento dos trechos correspondentes das rodovias federais, preservando-se padrões técnicos unificados. Parcerias com a iniciativa privada mediante concessões para trechos com elevado tráfego constituem linha de ação complementar importante para tal programa de recuperação e de operação economicamente viável.

b) Programa emergencial de **reaparelhamento** da malha básica do sistema **ferroviário**, no que se refere a vias permanentes, terminais, material rodante e de tração e sistemas de apoio. A insuficiência de recursos públicos orçamentários impõe soluções institucionais alternativas, envolvendo a regionalização, a cisão e a **privatização** em moldes realistas da RFFSA e da FEPASA. O aproveitamento de ativos imobiliários, oficinas e outras facilidades de prestação de serviços em moldes comerciais constitui fonte adicional relevante de recursos e receitas que favorecerão sua viabilidade econômica. A liberação das tarifas e a adoção de soluções específicas para distintas regiões complementa o quadro de uma estratégia voltada à rentabilidade empresarial sempre que esta for viável.

c) Mudanças no quadro **jurídico-institucional** do sistema **portuário** e um programa de **recuperação** da **navegação** de cabotagem e de longo curso, com maior integração porto-navio, são as linhas básicas de ação para o setor de **transporte marítimo/hidroviário**. Quanto ao primeiro aspecto, aguarda regulamentação a Lei nº 8630 de 25/02/93, aprovada pelo Congresso Nacional, que oferece soluções aos principais problemas portuários brasileiros, ao descentralizar a operação dos portos, extinguir os privilégios auferidos pelas Cias. Docas e pelos sindicatos, facilitar a livre

negociação de serviços, autorizar a construção e exploração de instalações portuárias privadas e, finalmente, permitir readaptar as tarifas portuárias às novas condições de operação com custos reduzidos. No que se refere à recuperação da **navegação**, propõe-se como diretrizes básicas, além da modernização da legislação de movimentação de cargas nos portos, a modernização tecnológica na estocagem, manuseio e embarque/desembarque de cargas, reduzindo a permanência dos navios, reformulação do apoio governamental à indústria de construção naval e aos armadores, a exemplo de países desenvolvidos, aumentando a utilização da capacidade instalada e a participação e competitividade do transporte marítimo nacional. A operação da navegação interior deve ser estendida a outras empresas de transporte e autônomos, de forma a estimular sua descentralização e ampliação da escala.

d) Para o **conjunto do setor** de transportes, ressalta, como já indicado antes, a importância do **planejamento integrado**, especialmente envolvendo a integração entre meios logísticos e regiões produtivas, com ênfase na **coordenação** entre esferas de governo, entre suas agências e empresas e destas com o setor privado; e na promoção da **intermodalidade**. Por outro lado, na definição de mecanismos de **financiamento** e de captação de recursos alternativos destacam-se: proposta de vinculação orçamentária a **Programas Nacionais de Longo Prazo**, associados a um orçamento plurianual de investimentos, evitando os riscos de descontinuidades decorrentes de cortes orçamentários; e as mencionadas medidas de regionalização, delegação de funções operacionais e de conservação aos estados, privatização de empresas, concessão de serviços de operação à iniciativa privada e realização de parcerias.

Energia

A adequação do setor de energia às necessidades de maior competitividade industrial requer um conjunto integrado de medidas, em que se destacam:

a) **Recuperação das concessionárias** regionais e estaduais de **energia elétrica**, no que diz respeito à **eficiência** operacional e à administrativa, que deixam a desejar, assim como no que concerne à **capacidade instalada**, em face do grande número de obras inconclusas de usinas, especialmente aquelas cujo custo de conclusão é baixo. A hegemonia da hidreletricidade deverá permanecer a médio prazo no Brasil, mas os custos elevados de financiamento colocam limites à sua expansão em grande escala, abrindo espaço para pequenas e médias usinas. Paralelamente, a busca de alternativas termelétricas de baixo custo e pouco poluentes permanece válida, ainda que em proporções pouco expressivas.

b) Maior **participação do setor privado** nas atividades de geração e distribuição de **energia elétrica** para uso público, seja pela intensificação dos programas de autoprodução, co-geração e geração independente - que já vêm sendo parcialmente apoiados no âmbito do BNDES, embora ainda com montantes de recursos limitados em relação às necessidades do setor -, seja pela privatização de empresas estatais e concessões, objeto do P.L. nº 179/90 do

Senado (nº 62 da Câmara) ora em tramitação. O acesso dos produtores de energia ao sistema de transmissão é de fundamental importância para atrair produtores privados e para promover a concorrência entre os produtores estatais (legislação a respeito está sendo anunciada pelo Governo). A complexidade das questões técnicas, jurídicas e financeiras e a dimensão estratégica envolvidas na privatização de empresas deste setor recomendam que qualquer que seja a solução institucional adotada, busque-se preservar tanto a capacidade de planejamento integrado quanto a capacidade de regulação pública do setor.

c) **Recomposição**, via **tarifas** e ajustes de débitos, da capacidade de autofinanciamento do setor **petróleo**, que, embora em situação financeira menos dramática que o elétrico, apresenta restrições ao investimento por insuficiência de geração de recursos próprios. Débitos cruzados da DNC junto à Petrobrás - que já ultrapassam US\$ 3 bilhões nas contas petróleo, derivados e álcool - e desta junto a órgãos e empresas de governo, gerando provável crédito superior ao valor referido, impõem um acerto de contas públicas a fim de ampliar a disponibilidade interna de recursos dessa empresa para investimentos.

d) Formulação de **política energética** clara e flexível para os **combustíveis** líquidos e gasosos no país. O programa de investimentos da Petrobrás basicamente consolida a estrutura de consumo final de combustíveis do país nos anos 80, com o seu peso acentuado e crescente de óleo diesel. A incorporação do gás natural poderá permitir melhor equacionamento entre oferta e demanda de derivados mediante alterações na estrutura de refino, assim como reduzir o déficit de GLP, embora esbarre ainda em conflitos de jurisdição entre Petrobrás e estados quanto à distribuição do gás natural, que devem ser superados na revisão constitucional, mediante supressão do § 2º do Art. 25 da Constituição Federal. A superação das indefinições estratégicas quanto à substituição de energéticos por gás natural pressupõe uma reformulação da política de preços dos combustíveis, fortemente subsidiados, que praticamente inviabiliza a desejável substituição pelo gás natural.

e) Linhas de ação gerais e específicas voltadas ao setor como um todo, objetivando definir **programas de conservação de energia**, bem como fixando **prioridades da política energética**, destinadas principalmente à preservação do meio ambiente; ao aumento da eficiência nas várias etapas de geração e distribuição de energia; na redefinição dos perfis de oferta e demanda da matriz energética; e na reversão da tendência à intensificação no uso industrial e de consumo final de energia. Reforçar a atuação da Secretaria Nacional de Energia e restabelecer um órgão colegiado assemelhado à Comissão Nacional de Energia, sem prejuízo da necessária descentralização operacional do setor, são providências favoráveis à recomposição da capacidade, hoje deteriorada, de planejamento estratégico do setor de energia.

Telecomunicações

Com o objetivo de dar apoio à competitividade sistêmica numa perspectiva de médio e longo prazos, as principais linhas de ação seriam:

a) **Expansão**, melhoria da **qualidade** e oferta de **novos serviços** de telecomunicações, abrangendo os serviços básicos, a telefonia avançada e os serviços não-voz (comunicação de dados, imagem, multimídia e outros serviços avançados). Com o objetivo inicial fixado na melhoria da qualidade e em ganhos de produtividade dos serviços existentes, o desempenho do sistema mostrará sensível progresso, seja no descongestionamento de linhas, seja na redução do número de defeitos, o que por sua vez tenderá a estimular o crescimento e diversificação da demanda - esta possivelmente também favorecida pela retomada de desenvolvimento do país com *upgrading* de sua inserção internacional. De um lado, a ampliação da **rede básica** tendo em vista sua **universalização** é um requisito primordial e consensual para o desenvolvimento sócio-econômico e, por extensão, para a competitividade sistêmica. De outro, a difusão do uso de **tecnologias de informação** no âmbito das telecomunicações promoverá a aceleração do ciclo de aprendizado dessas tecnologias na produção e no consumo, no âmbito do mercado interno.

b) **Ampliação e diversificação dos mecanismos de financiamento**, acompanhados de **recomposição tarifária**, são indispensáveis para viabilizar os objetivos acima indicados. A captação de recursos mediante colocação pela Telebrás de eurobônus e ADR, entre muitas outras possibilidades de formas alternativas de financiamento, vem sendo implementada com sucesso. No âmbito interno, é importante explorar o potencial de financiamento do sistema BNDES, que entretanto está atualmente impossibilitado de financiar as empresas estatais do sistema - assim como dos demais - em função da Resolução 1718/89 do Banco Central, que o impede de financiar empresas públicas. É conveniente examinar a possibilidade, senão de eliminar tal dispositivo, de excluir sua aplicação ao sistema de telecomunicações, considerando-se inclusive a atratividade e rentabilidade potenciais de grande parte dos investimentos do setor a serem financiados. No que se refere às tarifas, é fundamental dar prosseguimento à recuperação já iniciada em 1993, de modo a favorecer a acumulação de recursos próprios das empresas, dando ênfase à tarifação de acordo com o perfil da demanda, que nesse setor é particularmente diferenciada.

c) Utilização do **poder de compra** do sistema de telecomunicações como **instrumento de política** pró-competitiva. Empregado com sucesso no passado, quando da implantação do sistema, decaiu substancialmente nos anos 80, seja por excesso de fornecedores, seja por instabilidade dos investimentos e das políticas de compras. O exercício desse instrumento no presente contexto deve subordinar-se às diretrizes da política industrial e tecnológica, privilegiando a capacitação tecnológica e a internalização progressiva e seletiva de novas tecnologias, notadamente de engenharia de *softwares* e microprocessadores; requerendo a adequação a normas e padrões técnicos e de

qualidade; e estabelecendo critérios para a distinção entre compras locais e importações.

d) Aumento da **participação** do **setor privado**, mediante formação de alianças estratégicas e parcerias das estatais do setor com a iniciativa privada, tendo em conta não só as vantagens de flexibilidade e de aporte de recursos daí derivadas, como principalmente os atrativos que os novos serviços de telecomunicações apresentam em termos de perspectivas de mercado de alta renda em rápida expansão. As modalidades de parceria incluem, entre outras, *joint business* e *joint ventures*, *leasing*, planta comunitária e *turn key* com pagamento vinculado à receita. A **privatização** de ativos e empresas, nos vários níveis do sistema, é um caminho que comporta diferentes modelos possíveis, implementados em outros países, requerendo por isso uma decisão política subordinada a uma prévia definição de um modelo de telecomunicações para o país. Basicamente, trata-se de levar em conta as diferenças econômicas e de rentabilidade entre os dois grandes segmentos do setor - a rede básica de telefonia e os serviços de "valor adicionado" - de forma a evitar que a privatização se concentre neste último segmento, relegando ao setor público os ônus, correspondentes a elevados custos e grandes volumes de investimento com retorno mais lento, associados à rede básica.

e) Seja qual for o modelo institucional adotado, é essencial recuperar a **capacidade de planejamento** e de **regulamentação** pública do setor. Além da atualização da legislação pertinente, através de nova lei de telecomunicações que estabeleça regras claras e estáveis para atrair investidores privados na área, é conveniente a criação de uma **estrutura autônoma de regulamentação vis-à-vis** o poder executivo, a exemplo de outros países, com a atribuição de arbitrar conflitos entre agentes do setor e os usuários e definir e administrar os princípios regulatórios pertinentes. A insuficiente experiência brasileira nesse campo recomenda estudar as várias modalidades existentes em outros países antes de implantar essa estrutura regulatória.

5. A CONSTRUÇÃO DE UM NOVO PADRÃO DE FINANCIAMENTO: REFORMA TRIBUTÁRIA E FINANÇAS INDUSTRIALIZANTES

REORGANIZAÇÃO DO FINANCIAMENTO PARA SUSTENTAR A RETOMADA DO INVESTIMENTO PÚBLICO E PRIVADO

O agravamento da crise econômica nos anos 80 e no primeiro triênio dos anos 90 expressou-se de forma dramática na retração da formação bruta de capital fixo para níveis inferiores às necessidades mínimas de manutenção e de reposição do capital, notadamente nas áreas de infra-estrutura. O desenvolvimento competitivo requer a **retomada da taxa de investimento** para cerca de 25% do PIB, de forma compatível com a sustentação do crescimento econômico num ritmo de 5% ao ano.

Esta necessária elevação da taxa agregada de inversão fixa exige a mobilização de meios adequados, não-inflacionários, de financiamento. Como foi observado na Nota Técnica "Condicionantes Macroeconômicos da Competitividade", apesar de ter ocorrido recuperação dos níveis agregados de poupança sobre o PIB, essa recuperação foi absorvida pela transferência de recursos para o exterior, pelos encargos da dívida interna (transferências para o setor financeiro) e pelo aumento dos preços relativos de bens de capital e obras públicas. Ou seja, o esforço adicional de poupança não correspondeu a uma elevação do investimento real sobre o PIB, que vem oscilando entre 17% e 19% nos últimos anos.

A capacidade de poupança corrente do governo contraiu-se fortemente na década de 80, evoluindo para uma posição negativa nos últimos anos, como se pode verificar na Tabela 1. A erosão da capacidade de poupança pública deveu-se à contínua deterioração da carga tributária bruta (nos três níveis de governo) com simultânea ampliação das transferências financeiras (juros internos e externos) e previdenciárias. Como resultado, a receita tributária líquida reduziu-se de 15,6% do PIB nos anos 70 para apenas 7,5% nos últimos anos. O lado da despesa mostra contenção, tendo a massa salarial do setor público crescido muito pouco (apesar do aumento expressivo do número de funcionários com forte redução do salário real médio). Os investimentos públicos (exclusive estatais), no entanto, foram duramente penalizados - reduzidos a menos da metade - em prejuízo das condições sistêmicas da competitividade.

Simultaneamente à crise das finanças públicas, o setor privado também arrefeceu seus investimentos, desendividou-se e passou a aplicar suas disponibilidades em títulos públicos. O sistema de financiamento privado mostrou-se carente de instrumentos, regras estáveis e de uma institucionalidade suficiente para canalizar as poupanças e criar crédito em prazos e condições estimulantes para os investimentos. Ao contrário, a possibilidade de obter rendimentos financeiros com elevada liquidez e risco zero passou a inibir permanentemente o investimento produtivo. A tendência à hiperinflação, a incerteza e os efeitos dos sucessivos "choques" de política econômica levaram a uma pronunciada regressão da intermediação financeira na segunda metade dos anos 80.

TABELA 1
BRASIL - CONTA CORRENTE E FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL DO GOVERNO
CONSOLIDADO, EM PORCENTAGEM DO PIB
1970-1992

ITEM	1970-78	1979-82	1983-87	1988-92*
1. Carga tributária bruta	25,4	24,7	23,1	21,9
2. Transferências ao setor privado	9,3	12,1	12,5	14,5
2.1. Juros internos e externos	0,6	1,4	3,1	3,5
2.2. Previdência, assistência e subsídios	8,7	10,7	9,4	11,0
Receita total líquida (1-2)	16,1	12,6	10,5	7,5
4. Despesas correntes (exclusive transferências)	10,2	9,6	9,8	10,8
4.1. Pessoal e encargos	7,3	6,7	6,5	8,0
4.2. Bens e serviços	2,9	2,9	3,2	2,8
5. Poupança em conta corrente (4-3)	5,9	3,0	0,7	-3,3
6. Formação bruta de capital fixo	3,8	2,4	2,2	1,5
7. Necessidade de financiamento (6-5)	-2,1	-0,6	1,5	4,8

* Estimativa.

Fonte: FIBGE/DECNA. Extraído de: Longo (1993:48).

Em síntese, a crise econômica retrata-se de forma inequívoca na profunda desarticulação do sistema de financiamento público e privado. A retomada de um nível minimamente satisfatório de investimento e poupança agregados exige: a) a recuperação das finanças do Estado; b) a criação de finanças industrializantes.

Estes dois pilares essenciais para a construção de um novo padrão de financiamento, capaz de sustentar os investimentos requeridos pelo desenvolvimento competitivo, serão objeto deste capítulo.

RECUPERAÇÃO DAS FINANÇAS DO ESTADO

Reforma Fiscal e Pacto Federativo

A Constituição de 1988 não modificou substancialmente a estrutura de arrecadação tributária, mas alterou significativamente a partilha dos tributos em favor dos municípios e estados em detrimento da União. Como se pode verificar na Tabela 2, a participação da receita disponível da União no total da arrecadação tributária reduziu-se de 68,1% em 1980 para 54,8% em 1990, enquanto a participação dos estados subiu de 23,1% para 29,3% e a dos municípios praticamente duplicou (de 8,7% para 15,8%).

TABELA 2
BRASIL - DISTRIBUIÇÃO DA RECEITA TRIBUTÁRIA DISPONÍVEL
1970-1990

(%)

ANO	UNIÃO	ESTADOS	MUNICÍPIOS	TOTAL
1970	60,7	29,1	10,1	100,0
1975	68,2	23,4	8,6	100,0
1980	68,1	23,1	8,7	100,0
1985	62,7	26,2	11,0	100,0
1990	54,8	29,3	15,8	100,0

Fonte: Longo (1993:56).

A reforma fiscal deve visar o fortalecimento das finanças da União - na revisão tributária -, principalmente através da transferência de encargos e atribuições para as esferas subnacionais. A desconcentração dos recursos tributários deve corresponder uma descentralização efetiva de competências. Essa descentralização não é apenas desejável na área das políticas sociais (educação e saúde), mas deve também abranger outras áreas de infra-estrutura. Como será visto na Parte IV do presente relatório, a descentralização é um vetor importantíssimo para a política de competitividade, especialmente no que se refere à construção de externalidades positivas e outras condições benignas para a formação de redes de cooperação no plano local/regional.

A reforma do pacto federativo deve estimular, por outro lado, a autonomia dos estados e municípios no plano dos impostos de natureza local, induzindo-os à maior busca de arrecadação própria.

Mas, além das mudanças necessárias no regime federativo, é fundamental que seja empreendido um grande esforço de austeridade e economia de custeio em todos os níveis - com legislação punitiva e preventiva para todas as formas de desvio e desperdício de recursos públicos. Esse esforço é uma pré-condição para a legitimação social e política da recuperação da arrecadação tributária agregada. Reformas administrativas, transparência, probidade e principalmente eficiência na prestação dos serviços estatais são postulados indispensáveis à evolução democrática da vida pública brasileira.

Necessidade e Condições da Reforma Tributária

A recuperação das finanças do Estado exige a implementação urgente de uma reforma tributária, com fortalecimento da União. Os requisitos para recuperação das condições de competitividade sistêmica, dados os encargos financeiros e as necessidades represadas de investimento público - num país de dimensão

continental, com graves carências sociais acumuladas -, tornam necessária a elevação da arrecadação tributária macroeconômica para a vizinhança de 30% do PIB. Este nível só poderá ser alcançado por etapas, no contexto de uma reforma tributária equânime e racionalizadora, com a economia estabilizada, sob crescimento organizado e sustentável.

Mas do ângulo do ECIB, a reforma tributária deve atentar para o critério da competitividade. Isto é, não diz respeito somente ao tamanho da carga tributária mas também à sua sistemática, estrutura e compatibilidade com os blocos de comércio com os quais o país transaciona, sem descuidar da eficiência do sistema arrecadador. A pesquisa realizada demonstra que a carga tributária brasileira é baixa e pouco dinâmica tanto para seu próprio padrão histórico como na comparação com "capitalismos tardios" europeus, como a Itália e a Espanha, com os quais se igualava no início dos anos 70.

É, além disso, desequilibrada e relativamente incompatível com o padrão tributário internacional, sobretudo europeu, em sua estrutura e sistemática tributária, principalmente no que se refere ao peso excessivo das ditas "contribuições sociais" sobre o faturamento, que impedem a desoneração fiscal plena das exportações e protegem involuntariamente as importações, as quais recebem tratamento tributário mais compatível com a competitividade nos seus países de origem.

TABELA 3
OECD, CEE E BRASIL - COMPOSIÇÃO DA RECEITA TRIBUTÁRIA

ITEM	OECD (1990)	CEE (1990)	BRASIL (1991)
<u>Receita como Percentagem do Total</u>			
Impostos diretos	38,9	35,1	18,7
Impostos sobre propriedade	5,6	4,6	2,4
Seguridade social	23,9	28,2	31,4
Impostos indiretos	30,3	31,4	44,6
Outros	1,3	0,7	3,0
Total de impostos	100,0	100,0	100,0
<u>Receita como Percentagem do PIB</u>			
Impostos diretos	15,12	14,32	4,65
Impostos sobre propriedade	2,18	1,88	0,60
Seguridade social	9,30	11,50	7,79
Impostos indiretos	11,80	12,80	10,99
Outros	0,50	0,30	0,75
Total de impostos	38,90	40,80	24,78

Fonte: OECD e CEE: Knoester (1993); Brasil: Contas Nacionais.

A composição da carga, ao contrário dos países desenvolvidos, é desequilibrada, sendo a tributação da renda e do

patrimônio de pequeno significado, frente ao peso relativo dos "ditos" encargos sociais (destinados ou não à seguridade) e dos demais tributos indiretos.

Quanto à incidência microeconômica, grande parte das distorções deriva da inflação. Entre elas, no caso dos impostos sobre valor agregado, a sistemática de cobrança de impostos baseada nos saldos mensais entre créditos e débitos tributários penaliza aqueles setores com maiores ciclos de produção, os que atuam com contribuintes substitutos, além dos que destinam grande parcela da produção para as exportações, dada a não-indexação e/ou monetização dos créditos tributários.

O recurso aos impostos sobre o faturamento, em situações inflacionárias, aumenta o peso dos efeitos em cascata, agravando o impacto final da tributação sobre a elevação de preços, impedindo a desoneração de grande parte da carga nas exportações e, finalmente, agravando a heterogeneidade setorial da incidência, de acordo com a complexidade das cadeias produtivas.

A conseqüência é uma enorme dispersão da carga tributária entre setores, regiões, produtos e até entre empresas de um mesmo setor, o que faz frutificar a revolta dos contribuintes, fomenta a evasão fiscal e produz efeitos não intencionais na configuração da carga, tornando inócua a política tributária nacional.

Do ângulo da competitividade, os requerimentos derivados da internacionalização e globalização dos sistemas econômicos são múltiplos. Parte-se da necessidade de minimização das diferenças de tratamento tributário entre países, para neutralizar sua influência sobre a mobilidade de bens, serviços, mão-de-obra e capital. Assim, a harmonização tributária é uma necessidade tanto para os países como para os blocos de comércio. Esta harmonização não se refere apenas ao tamanho mas, principalmente, à sistemática tributária.

No caso do Brasil, a profunda desigualdade social dificulta a materialização de um sistema baseado na equidade vertical e horizontal e na abrangência das bases de tributação, favorecendo a combinação perversa de baixa carga tributária macroeconômica e alta incidência sobre aqueles que são objeto da tributação, o que amplia as resistências quanto ao necessário aumento da receita. Além disso, torna mais complexa a concepção de um sistema de proteção social que atenda em simultâneo demandas contraditórias dos contribuintes (base estreita, porém muito necessária) e dos cidadãos, financiados com recursos, hoje cadentes, do Governo Central.

Diretrizes para a Reforma Tributária

A reforma tributária deve ter como princípio geral a ampliação das bases de incidência, com distribuição mais equânime e harmonização ao padrão internacional. As diretrizes e recomendações que se seguem buscam não apenas a elevação da

arrecadação agregada, mas também uma otimização racionalizadora com ênfase nos seguintes pontos:

- equalização das incidências impositivas;
- harmonização e adequação aos padrões internacionais;
- estímulo ao investimento e à competitividade (tratamento às exportações e às atividades de P&D);
- aperfeiçoamento da eficácia do sistema, em particular sobre a fiscalização e sobre os bancos de dados relacionados à tributação.

A racionalização e otimização do sistema tributário recomenda a seleção, dentre as possibilidades adaptativas do padrão tributário dominante no mundo desenvolvido, das bases de tributação que possam gerar recursos e ao mesmo tempo atenuar as desigualdades na incidência tributária, no plano interpessoal, entre setores de atividade e entre empresas.

Para estes objetivos, é preciso rever a área dos impostos sobre valor agregado (IVA) e das contribuições sociais.

a) Revisão dos impostos sobre valor agregado (IVA)

i) Eliminação da discriminação contra o capital, ao qual atualmente é negado crédito tributário sob a prática do crédito físico. Transformação do ICMS em um IVA sobre o consumo, e início da transformação do IPI na mesma direção.

ii) Implementação plena do princípio de destino nas exportações, estimulando a competitividade da economia brasileira.

iii) O número de alíquotas deveria ser limitado, compreendendo uma alíquota normal, uma alíquota reduzida para bens essenciais e uma alíquota superior, para bens de luxo. Alíquotas diferenciais poderiam apenas ser aplicadas às etapas finais do processo produtivo, sendo as etapas intermediárias tributadas à alíquota normal.

iv) Plena aplicação do princípio do destino para as importações, através da aplicação da alíquota normal do IVA.

v) Ampliação da base do ICMS, por meio de sua fusão com o ISS. Como este é um imposto relevante para grandes municípios, preservação de uma lista de serviços mínima na competência municipal.

vi) Imunidade do ICMS para exportação de semi-elaborados.

vii) No caso do IPI, a reforma deveria contemplar a sua substituição por um IVA federal sobre o consumo e pela criação de impostos seletivos sobre fumo, bebidas e automóveis. A substituição do IPI por uma base mais ampla e uma só alíquota, do tipo consumo, cobrindo a indústria e também os serviços prestados à indústria. Agricultura, comércio e serviços não prestados à indústria serão isentos e exportações terão alíquota zero. Créditos plenos serão concedidos para bens de capital.

b) Criação da contribuição sobre valor adicionado (CVA)

A introdução de uma "contribuição sobre o valor adicionado" (CVA), no conceito lucro bruto menos salários, deveria ser adotada em substituição ao COFINS, ao PIS-PASEP e à contribuição sobre o lucro líquido das empresas, os dois primeiros tributos em cascata. Numa economia em que a distribuição funcional da renda (entre salários e lucros) é extremamente desigual, na faixa dos 30% e 70%, respectivamente, se justificaria a atual divisão da participação de empregados e empregadores (1/3 e 2/3) na tributação sobre a folha de salários, bem como a intenção de escolher como base alternativa ao faturamento alguma *proxy* da repartição da renda observada no Brasil, como a CVA, para financiar a Seguridade Social.

c) Revisão dos incentivos fiscais, visando sua aproximação à política de competitividade

i) Substituição da sistemática de concessão *a priori* de incentivos fiscais pela concessão de subsídios segundo cronograma de realização de investimentos.

ii) Eliminação dos incentivos setoriais e regionais e sua substituição por subsídios a projetos e cadeias virtuosas de investimentos, proporcionais à capacidade de geração de melhoria de qualidade e produtividade, e ganhos de competitividade. A dimensão regional e setorial de projetos prioritários apenas acrescentaria elementos adicionais à comparação entre projetos. Substituição das atuais instâncias de concessão automática de incentivos por colegiados com capacidade de consulta, articulação e decisão voltadas para as prioridades da política industrial e tecnológica e capazes de avaliar a eficiência dos investimentos.

d) Recomposição da receita pública

i) O valor do contencioso jurídico, da evasão e da sonegação fiscal que se associa à instabilidade das regras tributárias e à perda de poder coercitivo do governo nos últimos anos recomenda a regularização prévia das relações do governo com o empresariado, através da estabilidade das regras de tributação e do restabelecimento da capacidade de fiscalização da Receita Federal.

ii) significativo esforço deve ser dedicado ao aperfeiçoamento dos atuais sistemas de fiscalização, com cruzamento de cadastros, entre impostos e níveis de governo, informatização dos sistemas de informação.

iii) O aprimoramento do sistema de informação dependeria também da elaboração de estatísticas tributárias adequadas que, organizadas sob a forma de sistemas de indicadores, subsidiariam as decisões de política tributária, em conexão com a aquisição de competitividade sistêmica.

A ARTICULAÇÃO DE UM NOVO PADRÃO DE FINANCIAMENTO

A recomposição das finanças do Estado é simultaneamente condição-chave para a credibilidade da estabilização e para a

sustentação da retomada dos investimentos públicos. As reformas estruturais básicas para o desenvolvimento competitivo transitam, assim, pela articulação de um sistema de financiamento capaz de canalizar a liquidez sistêmica para o apoio aos investimentos. O setor público, equilibrado e financeiramente fortalecido, certamente contribuirá para firmar um horizonte de previsibilidade para o cálculo privado, assim como a recuperação dos investimentos governamentais induzirá a realização de investimentos privados associados.

A conseqüência mais importante, contudo, deve ser a ruptura da chamada "ciranda financeira", que assegura juros elevados, pronta liquidez e ausência de risco às poupanças privadas. O fortalecimento financeiro do Estado deve suprimir, definitivamente, esta anomalia, estabelecendo uma relação positiva entre as taxas de juros e os respectivos prazos de maturidade das operações (*yield curve* positivamente inclinada, isto é, aos prazos mais longos (curtos) devem corresponder taxas de juros mais elevadas (baixas)). A inversão da perversa relação vigente, que premia as aplicações de curto prazo, sem risco, deve ser alvo primordial do novo padrão de financiamento, pois o objetivo é financiar o investimento produtivo com "custo" mais baixo, ancorando a liquidez sistêmica no investimento e na produção (e não na "ciranda financeira").

Neste sentido, os instrumentos básicos de dívida pública devem obrigatoriamente considerar a diferenciação dos prazos e taxas de juros, segundo a natureza das operações (isto é, títulos de curto prazo de regulação de liquidez; títulos de médio e longo prazos do Tesouro destinados ao apoio a projetos de investimento com taxas internas de retorno compatíveis com taxas de juros próximas aos padrões internacionais).

Em outras palavras, dever-se-ia perseguir uma diferenciação de prazos e de atributos dos títulos públicos de forma que os títulos de curto prazo, dotados de maior liquidez, fossem negociados no mercado monetário com taxas de juros reais adequadas para as operações de regulação da liquidez da economia. Os títulos da dívida pública de médio prazo deveriam funcionar como ativos de instituições financeiras no âmbito das aplicações compulsórias dos bancos e como aplicações dos demais investidores, submetidos ao regime de repactuação de taxas e passíveis de redesconto no Banco Central. Os títulos de longo prazo, negociáveis no mercado secundário, seriam destinados especialmente aos investidores institucionais com o propósito de financiar o investimento.

Esta estratégia requer uma nova articulação, muito mais estreita, entre o setor público e o setor privado, não apenas no que toca à canalização das disponibilidades líquidas para o financiamento dos investimentos mas, também, através de parcerias, privatizações, investimentos associados e da constituição de empresas conjuntas (privadas, com aval público) dedicadas à promoção de projetos de mútuo interesse, conforme será desenvolvido adiante.

Mas, além disso, é também fundamental superar o divórcio entre banco e indústria. O desenvolvimento competitivo do capitalismo brasileiro requer a aproximação - com sinergia e alavancagem mútua - entre os sistemas financeiro e industrial. É indispensável criar uma solidariedade saudável entre as duas esferas, através de parcerias estáveis ou de participações acionárias orgânicas, que induzam o capital bancário-financeiro a dar suporte a investimentos competitivos e à reestruturação dos grupos empresariais brasileiros, para que estes ganhem escala e vitalidade para enfrentar os desafios do comércio e dos investimentos em escala global.

Esta proposta de tornar interdependentes os segmentos financeiro e industrial assenta-se na análise dos modelos bem-sucedidos do capitalismo desenvolvido.

Ausência de Finanças Longas: Restrição Estrutural

A experiência internacional aponta duas vias alternativas trilhadas pelos países capitalistas avançados para combinar estabilidade monetária, crescimento, difusão de progresso técnico e financiamento: ou construíram vinculação estreita entre bancos e indústrias (Alemanha e Japão), ou dispuseram de um eficiente mercado de capitais como base do padrão de financiamento (EUA e Inglaterra). O processo de industrialização brasileiro efetivou-se sem que se lograsse constituir um sistema de crédito diversificado em termos de instrumentos e de prazos, capaz de compatibilizar liquidez, estabilidade e investimento real, nem, tampouco, implantar um mercado de capitais forte e abrangente, para suprir os requisitos de financiamento interno.

Por não financiar a longo prazo, a não ser por canais públicos, o sistema de crédito brasileiro é um fator de bloqueio ao investimento industrial. O crédito privado no Brasil é caro e concentrado no curto prazo. É pouco expressiva a oferta voluntária de empréstimos de médio e longo prazos pelo sistema bancário interno e, também, a possibilidade de financiamento por emissão de ações e de outros títulos de dívida em face da dimensão acanhada do mercado de capitais. Nos últimos anos, estes problemas combinaram-se com a elevada liquidez do mercado de curto prazo, fruto da persistente redução do endividamento das empresas e da prática quase contínua de juros reais elevados como instrumento de políticas gradualistas de controle inflacionário.

A ausência de um sistema de crédito diversificado e o desajuste fiscal e financeiro do Estado constituem, portanto, restrições básicas ao crescimento com estabilidade e com reestruturação do sistema produtivo. Assim, o esforço de ajuste fiscal e patrimonial do Estado só conduzirá à estabilização se ocorrer, em simultâneo, uma ampla reforma das finanças da economia, que supere a peculiaridade de um sistema de financiamento centrado em instrumentos indexados e de curtíssimo prazo, que rapidamente incorporam as inflações corrente e esperada às taxas de juros.

Os Círculos Viciosos e seu Rompimento

A persistência de juros reais altos induziu uma estratégia de ajustamento das empresas centrada na redução drástica do endividamento e na busca de excedentes líquidos, de forma a transformar os juros altos em fonte de receita financeira. Desta forma, do ponto de vista microeconômico, o juro alto não pode ser tido apenas como fonte de custos e perda de competitividade para a indústria. Em muitos casos, representa importante componente de receita, além de constituir parâmetro central de cálculo para o custo de uso do capital.

Agentes privados líquidos, desajuste intertemporal de receitas e despesas públicas, existência de instrumentos financeiros indexados e de curto prazo e emissão de títulos públicos para financiar a contrapartida do influxo de divisas são elementos suficientes para gerar taxas de inflação com grande independência do comportamento real das variáveis macroeconômicas fundamentais à formação de preços.

É indiscutível que o declínio da inflação é condição necessária à diminuição do custo de capital. Entretanto, dada a situação de regressão financeira em que se encontra a economia brasileira, não é garantido que um processo de estabilização crie automaticamente financiamento de longo prazo. As engenharias financeiras ficam dificultadas em face da demanda diminuta por créditos (apesar do potencial de investimentos ser elevado) e em face da oferta de crédito ser inibida pela falta de horizontes de longo prazo e, ainda, pela inexistência de uma fronteira dinâmica de investimentos.

Em suma, não adianta atacar só os fatores que afetam a taxa de juros se, paralelamente, não se produzir uma mudança nos fatores que influenciam a eficiência marginal do capital, isto é, as perspectivas de rentabilidade futura dos ativos reais. Esta transição das expectativas em direção ao crescimento sustentável, com efetivação de decisões de investimento, ditará o ritmo de redução da taxa de juros compatível com o ajustamento simultâneo do grau de liquidez sistêmico. A mudança de expectativas condiciona, também, a possibilidade de desdobrar um espectro temporal positivamente inclinado para a taxa de juro. A indução das decisões de investimento, por seu turno, requer a implementação de uma política de competitividade industrial. Como instrumentos-chave dessa política destacam-se o crédito e a reforma dos mercados financeiro e de capitais.

Liberalização Versus Constituição de uma Base Financeira Interna

Diante da globalização financeira é hoje impensável uma reestruturação à margem do mercado de capitais mundialmente integrado. O desafio é como montar uma estratégia de inserção que atraia capitais de risco para investimentos fixos, contenha mecanismos limitantes à especulação internacional e que, ao mesmo tempo, sirva para promover o avanço tecnológico e o desenvolvimento competitivo. É oportuno lembrar que a liberalização cambial e financeira pode converter-se numa grande armadilha que conduz a uma sobrevalorização estrutural da taxa de

câmbio. Mais ainda, ela pode inibir completamente o desenvolvimento de uma base interna de financiamento de longo prazo ao estimular uma irreprimível extroversão das operações de endividamento dos agentes econômicos. Ao invés de auxiliar, ela pode inviabilizar o desenvolvimento do sistema financeiro de países como o Brasil. A liberalização financeira só pode ser útil se for acompanhada pelo desenvolvimento de uma base financeira doméstica diversificada e razoavelmente ampla. Por isso, é necessário cercar de cautelas o processo de liberalização do câmbio e das regras de financiamento.

Esta base financeira interna pode ser constituída através da reorganização do sistema público de financiamento; da redefinição do *funding* e das estratégias do sistema bancário, capacitando-o à oferta de crédito e financiamento longos (securitizáveis); e da dinamização dos investidores institucionais.

Neste contexto de redefinição, o processo de financiamento das inversões deveria associar banco e indústria, criando novas formas de parceria e/ou de participação societária em novas estruturas corporativas. Contudo, o desenvolvimento de finanças industrializantes não ocorreria na ausência da emissão e contratação, pelo lado das empresas, de dívidas e financiamentos, revertendo o processo deliberado e profundo de desendividamento característico da década passada e expresso na Tabela 4, que compara os níveis de *leverage* no Brasil e nos países desenvolvidos.

TABELA 4
PAÍSES SELECIONADOS - SETOR EMPRESARIAL NÃO-FINANCEIRO
DÍVIDA TOTAL/ATIVO TOTAL
(Leverage)
1975-1989

DISCRIMINAÇÃO	1975	1980	1985	1987
1989				
<u>Alto-Endividamento</u>				
Japão	0,85	0,84	0,81	0,72
n.a.				
Alemanha	0,65	0,66	0,63	0,62
0,60				
França	0,70	0,69	0,71	0,67
n.a.				
Itália	0,68	0,68	0,64	0,61
0,60				
<u>Baixo-Endividamento</u>				
EUA	0,45	0,44	0,48	0,51
0,52				
Inglaterra	0,54	0,53	0,53	0,53
0,52				
Canadá	0,61	0,59	0,58	0,57
0,56				

ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

<u>Brasil</u>	0,53	0,54	0,46	0,42
0,31				
<u>Brasil 1000 SAs</u>				
Total		0,33	0,31	0,28
0,16				
Capital Estrangeiro		0,25	0,19	0,15
0,10				
Capital Nacional		0,23	0,12	0,13
0,10				
Estatais		0,39	0,39	0,34
0,19				

Fonte: OECD Financial Statistics and National Flow-of-Funds Statistics, preparadas por C.E.V. Borio para o B.I.S. (B.I.S. Economic Papers in 27-May 1990 - Leverage and Financing of Non-Financial Companies).

Brasil (1000 SAs): Bacic & Carpintéro (1993), com dados da Conjuntura Econômica para o ano de 1975.

Uma outra forma de retratar o afastamento entre banco e indústria está expressa na Tabela 5, que demonstra o significativo processo de contração dos empréstimos ao setor privado como percentagem do PIB. Com a exceção de 1986 (Plano Cruzado), quando a estabilização com aquecimento econômico e permissividade nos controles de crédito ensejaram forte expansão dos empréstimos (especialmente da categoria "outros"), observa-se significativa retração na década de 80 e ligeira recuperação no biênio 1992/93.

TABELA 5
BRASIL - EMPRÉSTIMOS DO SISTEMA FINANCEIRO AO SETOR PRIVADO
(EXCLUSIVE HABITAÇÃO) EM PERCENTAGEM DO PIB
1975-1993*

ANO	INDÚSTRIA	AGRICULTURA	OUTROS**	TOTAL
1975***	n.d.	n.d.	n.d.	33,8
1980	11,5	5,8	10,8	28,2
1985	4,0	1,7	5,6	11,3
1986	5,6	3,4	12,6	21,6
1989	4,8	1,5	3,5	9,8
1990	5,1	2,0	3,4	10,5
1991	4,9	2,2	3,6	10,7
1992	6,2	2,6	5,4	14,2
1993****	6,6	2,6	6,5	15,7

* Estoque do fim do exercício (dezembro).

** A categoria outros inclui comércio, serviços, financiamentos e pessoas físicas.

*** Para 1975, utilizou-se estimativa do total, adotando-se o IGP como deflator.

**** Refere-se a junho.

Fonte: Banco Central (elaboração ECIB).

Tampouco a viabilização da oferta de finanças longas pode prescindir de reformas no atual marco institucional. Será necessário assegurar um mínimo de retaguarda aos bancos privados através de um sistema de refinanciamento, nucleado pelo BNDES, para a eventualidade excepcional de descasamentos ou problemas de serviço das operações de longo prazo, especialmente nas conjunturas de recessão. Este sistema deve operar sob regras de acesso bem delimitadas e dentro de tetos fixados com transparência. Uma das formas pode ser a aquisição pelo BNDES de papéis securitizados pelos bancos, tendo como lastro as suas carteiras de ativos de longa maturação.

Mas, além das mudanças institucionais e do sistema de suporte ao crédito e às operações longas de capitalização das empresas industriais, é também indispensável reorganizar e recuperar o sistema de crédito e de dívida pública, de forma a garantir e ampliar o financiamento aos setores público e privado (e às suas parcerias) com custos de capital substancialmente reduzidos.

Medidas de Desbloqueio no Curto Prazo

O desbloqueio das restrições de financiamento poderia iniciar-se, a curto prazo, a partir dos seguintes expedientes:

a) Ampliação de engenharias financeiras que objetivem tanto transformar os ativos de longo prazo contra o setor público em créditos detidos contra o setor privado, quanto reduzir o custo de captação. Exemplos destas engenharias são a securitização de debêntures lastreadas na venda futura de bens e serviços oriunda da operacionalização de projetos concretos de investimento; a securitização de papéis lastreados em ativos; a emissão de bônus que podem ser trocados, num determinado prazo, por ações de uma outra empresa - o BNDES, por exemplo, poderia emitir bônus com a opção de trocá-los por ações de uma empresa por ele controlada; e a venda de bônus com opção de compra de ações ou de ativos da empresa emitente.

b) Continuidade do processo de ajuste patrimonial do Estado, mas atentando para sua coerência com os objetivos básicos da política de competitividade para cada um dos setores produtivos. As soluções resultantes do Programa Nacional de Desestatização devem considerar a conveniência de obter configurações industriais competitivas e sustentáveis. Devem, também, gerar externalidades e sinergias positivas para os setores a montante e a jusante nas respectivas cadeias industriais. É neste contexto que devem ser repensadas a orientação do Programa Nacional de Desestatização e as moedas de privatização nele envolvidas (ver Parte IV). As possíveis transformações dos ativos de longo prazo contra o setor público detidos pelos bancos em créditos detidos contra o setor privado devem subordinar-se a estes critérios gerais de ajuste patrimonial.

c) Explorar de forma mais ampla as captações de longa maturação no mercado internacional de crédito, como forma de baratear o custo de capital. As empresas brasileiras poderiam, por exemplo, utilizar o mercado de eurobônus através da emissão de bônus conversíveis em ações. No vencimento, a empresa liquidaria sua dívida em dinheiro ou, à opção do investidor, daria ações como pagamento. Poderiam, ainda, trocar suas dívidas por ações de outra empresa; ou, ainda, emitir bônus com *warrants*. Trata-se de um bônus com uma parte destacável e transacionada no mercado secundário que dá direito ao investidor de comprar ações da empresa, fazendo com que a taxa de empréstimo se reduza.

Estas ações imediatas, embora sejam possíveis e necessárias mesmo em um contexto inflacionário como o atual, estão longe de ser suficientes à definição de um novo padrão de financiamento. Para tal, faz-se mister a definição de um conjunto de reformas de longo prazo que ensejem: o saneamento patrimonial e a redefinição do perfil dos bancos públicos de desenvolvimento; o desenvolvimento dos fundos de pensão, da seguridade privada, dos fundos de seguro e do mercado de capitais; a diversificação de instrumentos e prazos de operações dos bancos privados e a operacionalização de financiamento conjunto de bancos públicos e privados; o incentivo à formação de alianças bancário-industriais sob a forma de estruturas corporativas inovadoras e o aperfeiçoamento das operações de seguro e de garantia.

O Saneamento das Instituições Públicas

A necessidade de saneamento patrimonial e de redefinição do perfil dos bancos públicos de desenvolvimento justifica-se à luz de sua imprescindibilidade para determinadas operações e atividades de elevado risco. Estas tem passado historicamente pelas instituições especiais de crédito, que cumprem papel específico mesmo em países onde o sistema financeiro privado e o mercado de capitais já estão maduros. A deterioração financeira dos bancos públicos brasileiros resultou da crise do setor público e da interrupção das fontes externas de financiamento. Tendo grande parte de seus ativos concentrados no setor público, muitos bancos oficiais passaram a enfrentar problemas crescentes de liquidez, tornando-se, freqüentemente, inadimplentes no recolhimento das reservas bancárias.

O ponto principal a ser enfrentado é a necessidade de reverter-se uma situação em que os bancos oficiais apresentam um perfil deteriorado de ativos de longo prazo e em que não encontram financiamento adequado dado o encurtamento de prazos vigente nos mercados de captação. A recorrente negociação das dívidas existentes contra o setor público, fruto da continuidade da crise fiscal do Estado, impede que os ativos longos gradativamente sejam amortizados, permitindo que os recursos sejam canalizados para apoiar novas operações.

Neste sentido, a mera renegociação da dívida do setor público junto aos bancos oficiais, embora necessária, não é suficiente para reverter a situação destas instituições, especialmente em um contexto recessivo em que as receitas tributárias ficam estagnadas. O saneamento patrimonial destas

instituições deve ser procurado a partir de dois conjuntos de medidas: 1) da consolidação das dívidas intra-setor público, gerando redução dos estoques de ativos existentes; 2) da transformação dos ativos de longo prazo contra o setor público detidos pelos bancos em participações acionárias ou em créditos longos detidos contra o setor privado, nos moldes das operações envolvendo as moedas de privatização no âmbito do Programa Nacional de Desestatização.

Em paralelo a este tipo de operação, gerou-se um mercado secundário de moedas de privatização, negociadas com deságios, onde passou a ser possível obter liquidez na venda de ativos anteriormente ilíquidos. Sendo possível, por exemplo, adquirir moedas de privatização com financiamentos longos, pode-se combinar uma compra a prazo destas moedas por uma empresa privada com uma venda à vista das mesmas no mercado secundário, obtendo-se um financiamento de longo prazo. A compra de moedas de privatização a prazo pode ser feita também por empresa que busque refinar passivos de curto prazo junto a bancos e fornecedores, os quais podem converter tais moedas em liquidez no mercado secundário.

A importância dos expedientes acima está em possibilitar o financiamento de longo prazo, melhorando, ao mesmo tempo, a situação patrimonial das instituições financeiras públicas. A viabilidade destas operações depende da transformação da dívida pública bancária em títulos negociáveis (registrados na CETIP) e do desenvolvimento de um mercado secundário que dê liquidez a estes papéis.

No contexto dos bancos públicos, cabe especial destaque ao BNDES, instituição-chave à implementação de uma política industrial de corte vertical. Para tanto, é imprescindível equacionar de forma duradoura e estável suas fontes de *funding* e possibilitar a revisão das restrições existentes aos empréstimos para o setor público (por exemplo, aos setores de energia elétrica e de telecomunicações). Estas condições são necessárias para que o Banco possa implementar políticas por cadeias industriais, empreender fomento a *networkings* e voltar a financiar projetos de infra-estrutura, apoiando as parcerias público-privadas que deverão emergir nestas atividades.

No caso dos grandes projetos de infra-estrutura nos segmentos de energia e de transporte, dada a dificuldade de se viabilizar financiamentos para as empresas estatais sobreendividadas, é necessário buscar avançar no *project financing*, ou seja, criar instrumentos financeiros securitizados cujo retorno é vinculado ao próprio projeto. A obtenção de recursos internos seria mais viável adotando-se o financiamento vinculado ao empreendimento, servindo de lastro à emissão de um título negociável (*debenture*), eventualmente garantindo-se um prêmio ao investidor caso a rentabilidade do empreendimento superasse a mínima garantida por lei.

Investidores Institucionais: Base das Finanças Longas e do Mercado de Capitais

Outro ponto vital, na constituição de finanças industrializantes, é o papel que pode ser desempenhado pelos investidores institucionais. A observação da experiência internacional revela que os fundos de pensão e as companhias seguradoras, como também os fundos de investimento de curto prazo, têm rapidamente ocupado o papel outrora praticamente exclusivo dos bancos no financiamento de longo prazo.

O crescimento do patrimônio dos fundos de pensão - ao lado dos demais investidores institucionais - é fundamental para dar sustentação ao alongamento de prazos e ao crescimento do processo interno de securitização. Neste sentido, será necessário implementar um sistema de previdência complementar obrigatório em regime de capitalização com formato de contribuição definida; estimular os regimes de previdência complementar abertos e fechados voluntários e avançar na definição dos fundos de previdência complementar em regime de capitalização do setor público estadual, ligados à implementação do regime único do funcionalismo. O crescimento do patrimônio destes fundos é fundamental para dar sustentação ao crescimento do processo interno de securitização.

A organização de entidades próprias de previdência privada por grandes grupos pode e deve ser estimulada: embora pequenas num primeiro momento, elas poderão transformar-se com o decorrer do tempo em fontes de capitalização estável, a longo prazo, ampliando a capacidade da instituição financeira própria do grupo. A organização de entidades de previdência privada complementar para um conjunto de empresas médias pode ser estruturada, em bases associativas, sob a liderança da instituição financeira.

Ao lado da definição quanto à previdência complementar, é importante ter em consideração o papel dos fundos de curto prazo (FAF e FIC) na alavancagem do investimento produtivo. A importância destes fundos está em possuírem dimensionamentos ligados ao financiamento da competitividade industrial (10% do patrimônio do FAF destinados à compra de Títulos de Desenvolvimento Econômico) e ao setor agropecuário (25% do patrimônio do FIC destinados à aquisição de títulos mercantis representativos de *commodities*).

O desenvolvimento dos fundos deve ocorrer em paralelo com um maior dinamismo do mercado de capitais. Destaca-se a importância de se proceder a um duplo movimento: de um lado, a liberalização externa monitorada com cautela e a desregulamentação do mercado de capitais de modo a torná-lo mais atrativo e eficiente; de outro, um maior rigor contra práticas especulativas lesivas, que contribuem para afastar o pequeno e o médio investidor. A experiência internacional recomenda, ainda, uma legislação rigorosa contra o uso da informação privilegiada (*insider trading*), como um dos expedientes fundamentais para dar credibilidade ao mercado acionário.

Vale, ainda, destacar o papel fundamental do mercado de capitais na transferência e transformação de riscos, aspecto decisivo em decorrência da situação brasileira de desequilíbrio

patrimonial entre os setores público e privado. Neste contexto, entende-se que o conceito de securitização de recebíveis assume importância vital. A essência do conceito é que uma empresa que não seja um excelente risco pode, entretanto, ter parte de seus ativos ("os recebíveis") líquidos e de risco reduzidos ou tornados praticamente nulos. Os recebíveis são transferidos para uma outra pessoa jurídica (*special purpose company*), ficando como lastro da emissão de debêntures inteiramente garantidas pelos fluxos de receitas dos recebíveis. Esta tática pode viabilizar o financiamento das concessionárias do setor público, vinculado a projetos de investimento a partir da securitização de recebíveis como contas de luz e água; a utilização de parte das reservas internacionais como garantia de emissão de títulos de longo prazo no mercado internacional para financiamento de projetos de infraestrutura e a securitização das carteiras de empréstimos de longo prazo dos bancos oficiais e privados, como critério para beneficiar-se de redesconto seletivo junto ao Banco Central.

O desenvolvimento de um mercado interno de bônus, debêntures e papéis securitizados requer a existência de um sistema seletivo de refinanciamento de liquidez que lhes assegure credibilidade. Eventualmente nucleado pelo BNDES, com o suporte do Banco Central, este sistema permitirá que esses títulos possam gradativamente ser aceitos para compor o porta-fólio de fundos de investimento e dos demais investidores. Imagina-se que o recurso a esse sistema seletivo deva ser, tal como verificado no contexto internacional, um expediente transitório, que tenderá a perder importância a partir do momento em que houver crescimento da poupança financeira e em particular dos investidores institucionais.

O Papel do Crédito Bancário

O suporte ao investimento produtivo não pode depender unicamente da emissão direta de títulos de dívida das empresas ou de capitalizações efetuadas através de operações de *underwriting*. Este tipo de financiamento é conveniente e acessível às empresas líderes, consideradas como "bom" risco pelos mercados. Para as empresas não-líderes ou para empresas novas, pouco conhecidas (ainda que de elevado potencial), este tipo de captação direta de recursos não é possível a custos razoáveis. É, portanto, indispensável o desenvolvimento de linhas de crédito de longo prazo para apoiar os investimentos privados. Nos países desenvolvidos, onde as operações de endividamento empresarial direto, através de papéis securitizados, cresceram substancialmente, o crédito bancário ainda continua representando um papel fundamental. No caso brasileiro, parece sensato o caminho misto, isto é, estimular a emissão direta de dívidas pela via da securitização e desenvolver, simultaneamente, operações longas de crédito pelo setor bancário privado.

A estabilização da economia oferece uma base mínima para iniciar este processo, na medida em que provoque um forte movimento de remonetização. Este movimento precisa ser neutralizado pelo Banco Central para evitar expansão exagerada do crédito de curto prazo. O instrumento adequado para esse fim é a

taxa de depósito compulsório sobre a base de depósitos à vista do sistema bancário.

No entanto, considerando que a estabilização deve induzir novos investimentos (para que ela própria se fixe e seja bem-sucedida), coloca-se a questão de como oferecer *funding* adequado. Assim, o controle do crédito não deve ser estéril, sendo conveniente direcioná-lo para investimentos dos setores prioritários da política de competitividade industrial, com operações de prazo longo e juros compatíveis. Para isso, é necessário que a regulamentação legal permita a imposição de controles quantitativos e a fixação de obrigatoriedades, em termos de prazos, tipos de operação e prioridades setoriais.

A indução à realização de operações longas numa determinada proporção pelos bancos privados não deve, entretanto, penalizá-los. É conveniente assegurar a criação de um mecanismo de suporte para a eventualidade de descasamentos e/ou de dificuldades de serviço desses créditos longos, notadamente nas conjunturas de recessão. O BNDES poderia ser o núcleo desse sistema de refinanciamento, cuja utilização deve ser excepcional e seletiva, com critérios de acesso bem definidos. Este papel é natural, na medida em que o BNDES tem experiência na administração de carteiras de longa maturação e, também, na medida em que venha desenvolver operações em parceria com o sistema bancário privado, em regime de cofinanciamento ou de emissão de garantias.

É evidente que o BNDES deve ter, antes, estabilizado suas fontes próprias de *funding*, que não devem ser inadvertidamente desmontadas pela reforma tributária. A plena operação desse sistema certamente exigirá que o Banco Central lhe ofereça suporte, se necessário, dentro de regras estritas e garantidas.

Outra área relevante para a ampliação dos mercados internos, necessária à competitividade em vários setores, é o desdobramento de operações de crédito aos consumidores, usuários e clientes, sob diversas modalidades, em condições acessíveis.

PARTE II: DIMENSÃO EMPRESARIAL DA COMPETITIVIDADE

1. INTRODUÇÃO

A relativa inadequação da estrutura empresarial brasileira aparece com clareza em várias dimensões: a) no perfil setorial pouco diversificado e convencional dos grupos econômicos nacionais e seu pequeno tamanho relativo, no plano mundial, em termos de patrimônio ou de faturamento; b) no divórcio entre banco e indústria, com ausência de crédito e de mecanismos de financiamento de longo prazo, com taxas de juros compatíveis; c) no nível deficiente de capacitação e desempenho produtivo e na herança de estruturas hierárquicas de gestão avessas à participação dos trabalhadores e à integração horizontal das atividades departamentalizadas na maioria das empresas, especialmente pequenas e médias; d) nos obstáculos à cooperação entre produtores e fornecedores ou entre produtores e usuários; e) na rarefação da capacidade inovativa.

Apesar de um promissor movimento de mudança, essas características ainda são predominantes. Este movimento positivo de transformação deve ser, entretanto, acelerado. Como será visto adiante, a indústria brasileira, apesar de mover-se em direção às novas formas de organização gerencial e produtiva, o faz a partir de patamares insatisfatórios e com velocidade insuficiente. Com a exceção de um número reduzido de empresas líderes, os grupos empresariais não parecem ainda preparados para a magnitude dos riscos e desafios colocados pela rápida mudança tecnológica, forte pressão competitiva global e crescentes exigências dos usuários.

Mas, antes de enveredar em recomendações de reforma do sistema empresarial brasileiro, é indispensável entender o modelo emergente de empresa competitiva e analisar o ajuste recente da indústria no contexto da instabilidade macroeconômica dos anos 80 e início dos 90.

Todavia, é preciso enfatizar que, ao longo do ECIB, o retrato que se fixa é o de um sistema industrial que, apesar das imensas dificuldades macroeconômicas e políticas e da adoção forçada de estratégias defensivas, demonstrou notável capacidade de adaptar-se e de renovar-se com vitalidade. Fica a sensação de que a economia industrial brasileira amadureceu na crise e que está preparada para retomar o desenvolvimento competitivo se contar com um Estudo capaz de ordenar a estabilização, reorganizar o financiamento e coordenar de forma benigna os fatores sistêmicos da competitividade.

2. O NOVO MODELO DE EMPRESA

Durante as três décadas subseqüentes à 2ª Guerra Mundial, as economias de escala na produção e na distribuição em massa de bens padronizados, sob a liderança e hegemonia do "sistema americano", ensejaram à grande corporação empresarial inegável sucesso. Regimes administrativos hierarquizados e divisão especializada de tarefas resultaram em grandes empresas multidivisionais, subdivididas em pirâmides multidepartamentais, com vários níveis de supervisão, linhas verticais de comando e baixo grau de comunicação horizontal.

Nos anos 80, contudo, a emergência de um novo formato organizacional compatibilizou grandes escalas com a possibilidade de diferenciar e sofisticar produtos e tornou obsoletas as organizações fortemente verticalizadas e hierarquizadas. O Quadro 1 ilustra algumas das características destas mudanças.

QUADRO 1
EVOLUÇÃO DO FORMATO ORGANIZACIONAL DAS EMPRESAS COMPETITIVAS

<u>Processos Decisórios</u>
Crescente descentralização
Decrescente número de níveis hierárquicos
Crescente participação dos trabalhadores nas decisões e nos ganhos das empresas
<u>Fluxos de informação</u>
Horizontalização
Crescente intensidade
<u>Produtos</u>
Crescente atendimento às especificações dos clientes
Crescentes esforços de desenvolvimento
<u>Processos Produtivos</u>
Busca de melhoria contínua
Crescente flexibilidade
Baixos níveis de estoques
Menores tempos mortos

As mudanças em curso têm um eixo, a cooperação: a) dentro das unidades fabris, a cooperação com e entre a força de trabalho, materializada em uma nova atitude gerencial e em técnicas de organização celular dos processos de trabalho; b) entre empresas, pela formação de sistemas de cooperação em rede (*networks*) entre fornecedores e produtores, entre produtores-usuários-consumidores e até entre empresas rivais em torno a projetos pré-comerciais de desenvolvimento tecnológico.

A cooperação é uma maneira inovadora de lidar com as "imperfeições" de mercado: isto é, as relações de mercado são, por essência, baseadas nos interesses individuais das empresas participantes e, portanto, são antagônicas, não-cooperativas. Apesar de atuarem como forma não-coercitiva (não-burocrática) de coordenação econômica, os mercados não funcionam, automaticamente, como indutores de cooperação. A formação de **redes de cooperação** enseja, portanto, a possibilidade de desenvolvimento de novas formas de organização empresarial, superiores àquelas baseadas em hierarquias verticalizadas. A cooperação auto-responsável é superior à supervisão-hierarquizada, pois:

a) permite a supressão de vários níveis de gerência intermediária e supervisão, na medida em que os trabalhadores assumem a responsabilidade de otimizar os fluxos de produção e na medida em que se concretize a descentralização dos processos decisórios;

b) possibilita a desverticalização de atividades produtivas e de serviços, dada a formação de nexos estáveis de cooperação com fornecedores;

c) viabiliza respostas mais velozes e adequadas às necessidades dos usuários/consumidores (redução dos *lead-times*);

d) propicia a redução das incertezas tecnológicas e inovacionais e acelera o desenvolvimento de novos processos/produtos na medida em que se conjuguem recursos e especializações em torno a projetos pré-comerciais de P&D;

e) enseja a descentralização de responsabilidades com a participação e engajamento dos trabalhadores, a partir do chão-de-fábrica, na busca de ganhos de produtividade e qualidade;

f) intensifica a comunicação horizontal com redução da departamentalização rígida e o incremento das relações entre as funções de *marketing*, desenvolvimento, engenharia, produção, suprimento.

Em resumo, este conjunto de características sublinha a inequívoca obsolescência do modelo vertical-hierarquizado de organização empresarial. Os desafios competitivos contemporâneos impõem à gestão empresarial a tarefa de definir, implementar políticas - de organização e operação - indutoras de comportamentos orientados para a melhoria contínua de produtos e da eficiência de processos. A busca de melhoria contínua implica uma gestão empresarial comprometida com investimentos permanentes em aprendizado.

Neste contexto, são necessárias ações explícitas para que a força de trabalho esteja orientada para criar, adquirir e transformar conhecimentos, e modificar comportamentos para incorporar novos conhecimentos. A participação extensiva e intensiva da força de trabalho nos processos de aprendizado requer a ampla disseminação de atitudes empreendedoras em toda a organização.

3. ESTRUTURAS VITORIOSAS E AS DEFICIÊNCIAS BRASILEIRAS

É inegável o sucesso e a rápida difusão do novo modelo de organização e gestão. O mesmo não se pode dizer quanto à **estrutura** e ao **perfil de atividades** de grandes grupos econômicos. Sob condições iguais de gestão, são mais dinâmicas e competitivas as estruturas financeiramente sólidas, com um perfil de atividades que gera sinergias internas. Os sistemas empresariais competitivamente vitoriosos são aqueles em que a excelência da gestão se combina com duas características específicas da **estrutura**: a) centralização do capital em grupos multissetoriais com forte presença de indústrias líderes em crescimento e em inovação tecnológica (por exemplo, complexo eletrônico); b) articulação solidária entre banco e indústria, com a organização bancária funcionando como "pulmão" financeiro do grupo multissetorial.

O perfil multissetorial de atividades com forte presença de segmentos líderes em matéria de inovação e crescimento permite a criação recorrente de novos projetos e oportunidades de investimento. A articulação com o setor financeiro fornece o suporte necessário para concretizá-los. Como resultado, os grupos empresariais competitivos são dinâmicos - crescem, mantêm a rentabilidade e ocupam novos espaços.

Essas estruturas empresariais praticam **estratégias centradas na inovação**, seja para capturar mercados pela introdução de novos produtos (e, concomitantemente, de novos processos), seja para reduzir *lead times*, seja para produzir com máximo *yield* físico para poder competir em preços (quando necessário). A busca de **sinergia interna**, através de redes horizontais de informação e comunicação, dentro de um perfil de atividades industriais e de serviços que se complementam e se reforçam mutuamente, emerge como objetivo central dos grupos econômicos modernos.

No Brasil, a estrutura empresarial é muito heterogênea. Empresas estrangeiras de todos os portes e origens atuam em todos os setores, comandando os mais dinâmicos. As empresas estatais começam a se retirar da cena da produção e o setor privado passa a ocupar novos espaços. Mesmo assim a presença estatal, no Brasil, ainda continuará sendo relevante no futuro em vários setores produtivos ou de infra-estrutura, como produtor, operador, concessionário, gestor ou controlador. As empresas nacionais estão presentes na maioria dos setores mas, relativamente às empresas de outros países, elas são de menor porte, têm prevalência em setores tradicionais, não estão associadas ao setor financeiro e apresentam baixo nível de capacidade em gestão. Estas características serão detalhadas a seguir.

O formato organizacional das **empresas estrangeiras**, naturalmente, corresponde ao padrão da casa matriz e a diversidade de origens implica diversidade de orientações organizacionais. Estas empresas vieram para o Brasil para explorar oportunidades do mercado interno e aquelas que direcionam suas vendas para outros mercados o conseguiram por

construir sólidas bases produtivas internas. Estas empresas demonstram intenção de permanecerem no país e, nos últimos anos, têm realizado esforços de modernização.

No longo prazo, a extensiva internacionalização da produção local pode ser vista como fonte de oportunidades para o desenvolvimento competitivo do país, desde que aqueles fatores que sustentam a competitividade a longo prazo (investimento fixo e em inovação tecnológica) sejam priorizados pelas filiais estrangeiras. Neste sentido, todas as ações destinadas a "enraizar" ainda mais estas empresas no país devem ser incentivadas. No atual estágio de evolução industrial, atenção especial deve ser dada aos investimentos que produzam externalidades positivas para fornecedores locais e aos dispêndios locais em automação, novas técnicas organizacionais e pesquisa e desenvolvimento.

A contribuição das **empresas estatais** para o desenvolvimento competitivo do país não é desprezível. Do ponto de vista de sua área de atuação, elas devem se preparar para enfrentar mercados crescentemente abertos à competição, mesmo que estes sejam sujeitos a regulações. Adequar-se aos fatores de sucesso competitivo de seus mercados necessariamente implicará mudanças nos formatos organizacionais destas empresas.

As empresas estatais, salvo honrosas exceções, apresentam sérios problemas relativos à intermitência da gestão executiva, pela utilização extensiva de critérios político-partidários na definição de postos de dirigentes. Neste contexto, é importante que a gestão das empresas estatais seja profissionalizada, no sentido de dotá-las de um corpo dirigente estável e tecnicamente habilitado, sejam estes originários ou não dos quadros de empregados. O formato organizacional das estatais não tem porque não evoluir na direção da empresa competitiva contemporânea: buscar melhoria crescente por meio do investimento no aprendizado contínuo. O poder de compra das estatais constitui instrumento poderoso de desenvolvimento de fornecedores aptos. Isto requer políticas de compra que privilegiem insumos com atributos que favoreçam a competitividade das empresas estatais.

O contraste da situação da estrutura empresarial do **setor privado nacional**, principalmente as empresas líderes, em face das tendências acima descritas, torna inequívoco o atraso brasileiro. Este atraso pode ser constatado pelo pequeno tamanho absoluto e relativo dos grupos empresariais de capital nacional, em termos de vendas ou de patrimônio. Também existem deficiências relacionadas ao perfil setorial pouco diversificado, composto por atividades industriais convencionais, com a conspícua ausência dos setores motores da inovação tecnológica.

Os grupos empresariais nacionais, que já eram relativamente pequenos em dimensões comparativas internacionais (em termos de patrimônio e de faturamento) no fim dos anos 70, tornaram-se ainda mais defasados quando comparados aos grupos empresariais dos países desenvolvidos ou, até mesmo, aos grandes grupos de países de industrialização recente, como a Coreia (Tabelas 1 e 2).

TABELA 1
FATURAMENTO DAS GRANDES EMPRESAS COREANAS
1980, 1985 e 1992

(US\$ milhões)

EMPRESA	1980	1985	1992
Samsung	3.798	14.193	49.560
Daewoo	nd	8.698	28.334
Lucky-Goldstar	4.452	9.860	nd
Sugyon Group	1.708	3.689	14.610
Hyundai	5.540	14.025	8.606
Pohang Iron & Steel	1.568	2.376	7.881
Sunkyong	1.449	6.437	14.530
Hyonsung	1.950	2.390	6.335
Korea Explosives	1.201	2.750	nd
Kia Motors	nd	nd	4.385

Fonte: Fortune.

TABELA 2
FATURAMENTO DAS GRANDES EMPRESAS BRASILEIRAS
1980, 1985 e 1992

(US\$ milhões médios)

EMPRESA	1980	1985	1992
Votorantim	1.097	1.081	2.097
Ipiranga	1.843	nd	2.090
Klabin	275	420	1.622
Hering	424	937	1.510
Sadia	425	832	1.490
Brasmotor	96	426	1.192
Gerdau	518	630	1.149
Cofap	142	208	844
Vicunha	174	382	799
Villares	387	388	688
Antartica	300	307	670
Suzano	241	217	484
Ultra	277	105	355
Dedini	184	218	282
Alpargatas	513	501	nd
Perdigão	185	317	nd
Machline	245	234	nd

Fonte: Gazeta Mercantil.

Mais significativa, porém, é a comparação dos perfis de atividades. O sistema empresarial das economias líderes apresenta

uma forma **multissetorial** de concentração onde é marcante a presença dos segmentos industriais irradiadores da inovação econômica. Por exemplo, um grande número de grupos empresariais japoneses contém **dentro de si** uma configuração específica do tipo "complexo eletrônico", abrangendo os equipamentos de automação, microeletrônica, bens de consumo eletrônico, equipamentos de processamento de dados, de telecomunicações, etc. Contam, ademais, com atividades "convencionais" em indústrias que mantêm dinamismo de mercado acima da média, tais como a automobilística e petroquímica. Configuram, portanto, grupos empresariais dotados de **elevado grau de sinergia interna**, seja na dimensão tecnológica (e técnica), expressa pela complementaridade das suas atividades industriais e de serviços; seja na dimensão gerencial-organizacional, pela elevada intensidade de cooperação, intragrupo, em vários planos. Os *chaebols* coreanos vêm copiando este tipo de estrutura, perseguindo um processo de diversificação "virtuoso" com forte prioridade para a busca de sinergias internas.

Ao fim dos anos 70, antes da grande crise dos 80, a estrutura empresarial brasileira ainda não havia sequer desenvolvido os atributos do modelo multidivisional de gestão profissionalizada. Muito embora a profissionalização estivesse avançando em áreas especializadas (por exemplo, finanças, *marketing*, produção), ainda predominava o comando familiar sobre as empresas e grupos econômicos nacionais. A peculiaridade da lei brasileira das sociedades anônimas (possibilidade de dois terços de ações preferenciais sem direito a voto) consagrou um regime fechado e pouco contestável de controle das grandes empresas de capital aberto. Assim, o modelo hierárquico-verticalizado foi sendo implantado com características conservadoras, sem que se desenvolvessem estruturas corporativas modernas.

4. O SENTIDO DEFENSIVO DAS ESTRATÉGIAS

Nos anos 80, a forte crise cambial, a estagnação econômica com inflação crescente, a incerteza e os juros elevados induziram a um processo de ajuste das empresas líderes cujas características são bem conhecidas: retração dos investimentos, desendividamento deliberado, ampliação das exportações, acumulação de recursos líquidos e realização de receitas não-operacionais.

Este ajuste reativo-defensivo não contribuiu para acelerar a modernização das estruturas e dos padrões de gestão. Com exceção das empresas que obtiveram considerável sucesso exportador, fixaram-se as características conservadoras já descritas. Mesmo assim, alguns poucos grupos econômicos tentaram evoluir em direção a um perfil dinâmico de atividades intensivas em inovação. No decorrer dos anos 80, dos 23 maiores grupos nacionais, 9 avançaram em direção a setores intensivos em tecnologia. No entanto, em face do agravamento da instabilidade macroeconômica na segunda metade dos anos 80, 5 destes retrocederam intensamente nestas estratégias, enquanto os outros 4 tiveram suas posições fragilizadas (Ruiz, 1993). De outro lado, foi restrita a difusão das inovações organizacionais - não mais que duas centenas de empresas líderes iniciaram movimento de modernização produtiva e de suas estruturas administrativas ainda na segunda metade dos anos 80.

A grande mudança de sinalização, legislação e indução governamental no início dos anos 90 (retórica neoliberal, abertura comercial, desregulamentação, re-regulamentação, privatização, etc.), simultânea à forte recessão que permeou o primeiro triênio da década, acelerou uma nova etapa de significativo ajuste do sistema empresarial.

Neste contexto, a indústria brasileira revela estratégias muito sensíveis a um mercado fortemente afetado pela instabilidade econômica. Os dados da pesquisa de campo do ECIB mostram que a retração do mercado interno foi considerada pelas empresas como o principal fator determinante das estratégias empresariais, seguido do grau de exigência dos consumidores (Tabela 3).

A sobrevivência obrigou à rápida implementação de ajustes - vários deles cirúrgicos, abruptos e emergenciais - em três planos: a) redução dos níveis hierárquicos, com substancial reorganização e enxugamento das estruturas administrativas, buscando-se absorver velozmente o novo modelo de organização empresarial; b) reestruturação produtiva com adoção de novas técnicas de produção enxuta e compacta e novos *lay-outs*, visando reduzir estoques, aumentar eficiência e qualidade e obter flexibilidade; c) seleção das linhas de produtos, visando a concentração nas áreas de competência (*core competences*) comprovada, abandonando-se produtos/linhas de baixa escala e/ou de reduzido potencial competitivo, dada a perspectiva de abertura comercial.

TABELA 3
 AMOSTRA DE EMPRESAS - FATORES DETERMINANTES DAS ESTRATÉGIAS
 (Nº Total de Respondentes = 614)

PRINCIPAL MOTIVAÇÃO DA ESTRATÉGIA COMPETITIVA	% DE EMPRESAS
Retração do mercado interno	71,8
Avanço da abertura comercial no setor de produção da empresa	21,8
Avanço da abertura comercial nos setores compradores da empresa	11,1
Crescente dificuldade de acesso a mercados internacionais	13,2
Globalização dos mercados	26,4
Formação do Mercosul	20,0
Novas regulamentações públicas	12,4
Surgimento de novos produtos no mercado interno	17,4
Surgimento de novos produtores no mercado interno	14,0
Exigência dos consumidores	49,5
Elevação das tarifas de insumos básicos	22,0
Diretrizes dos programas governamentais	8,1

Fonte: Pesquisa de Campo do ECIB, 1992.

É evidente que esse tipo de ajuste estratégico, nos três planos, implicou supressão não-reversível de postos de trabalho, estabelecendo-se uma tensão entre desemprego e preservação da capacidade competitiva (sobrevivência) do sistema empresarial.

As estatísticas oficiais (IBGE) mostram que o nível de emprego industrial é, hoje, semelhante ao de 1970 e muito inferior ao nível máximo, atingido em 1980. Recentemente (1992-93), a recuperação do nível da produção industrial **final** foi alcançada sem recuperação do nível de emprego, o que se traduziu no aumento da produtividade **física** pelo terceiro ano consecutivo. Este aumento de produtividade está parcialmente associado à modernização industrial e à disseminação de novas práticas gerenciais mas, também, ao aumento - em alguns casos muito expressivo - de insumos e componentes intermediários importados.

Neste contexto, as empresas, apresentando cautela nos investimentos em capital fixo, privilegiam investimentos em modernização, em contraposição àqueles destinados à expansão de capacidade (Tabela 4).

TABELA 4
 AMOSTRA DE EMPRESAS - DIREÇÃO DO INVESTIMENTO
 1992
 (Nº Total de Respondentes = 483)

TIPO DE INVESTIMENTO	% DE RESPOSTAS
Modernização	63
Ampliação	26

Ambos

11

Fonte: Pesquisa de Campo do ECIB, 1992.

Os planos de investimento das empresas líderes do painel de empresas investigado pelo ECIB revelam que, no futuro próximo, tais empresas não esperam modificações substanciais no quadro atual. Conforme ilustra a Tabela 5, estas empresas mantêm e esperam manter estáveis os níveis de investimento em capital fixo. Este quadro revela que são poucas as perspectivas de crescimento quantitativo. Como será observado ao longo deste trabalho, o estágio de desenvolvimento da indústria brasileira requer, para os próximos anos, mudanças qualitativas nos procedimentos de compra/produção/venda, de modo a otimizar a capacidade produtiva existente.

TABELA 5
 AMOSTRA DE EMPRESAS - INVESTIMENTO MÉDIO NAS EMPRESAS LÍDERES
 1990-1998
 (Nº Empresas Líderes Respondentes = 166)

PERÍODO	VALOR (US\$ mil)	VARIAÇÃO %
1990/92	37.206	
1993/95	36.244	-2,59
1996/98	35.735	-1,40

Fonte: Pesquisa de Campo do ECIB, 1992.

Neste quadro, não causa surpresas o fato de as empresas se apoiarem em recursos próprios para financiar seus investimentos (Tabela 6). É muito tímida a disposição da indústria de buscar alternativas no sistema financeiro, principalmente as formas mais avançadas de financiamento, como captar recursos no mercado externo, ainda um campo restrito a poucas empresas nacionais. Este quadro é, ao mesmo tempo, negativo e positivo. Por um lado, esta preferência por recursos próprios revela limites restritos à disposição ao investimento. Por outro lado, caso ocorra reversão de expectativas com aumento do grau de confiança do empresário nas perspectivas da economia brasileira, as empresas demonstram ter espaço para se endividarem (com fins de investimento), sendo, potencialmente, de baixo risco para o sistema financeiro.

TABELA 6
 AMOSTRA DE EMPRESAS - ESTRATÉGIA DE FINANCIAMENTO DOS
 INVESTIMENTOS EM CAPITAL FIXO
 (Nº Total de Respondentes = 644)

DISCRIMINAÇÃO	% DE RESPOSTAS
Apoiar-se em recursos gerados pela linha de produtos	74

Apoiar-se em recursos gerados por outras áreas do grupo	16
Recorrer ao crédito público	27
Recorrer ao crédito privado interno	24
Recorrer ao crédito externo	17
Recorrer a joint-ventures	6
Captar recursos nos mercados de valores internos	11
Captar recursos nos mercados de valores externos	4

 Nota: A soma das percentagens ultrapassa 100% em virtude de múltiplas respostas permitidas.

Fonte: Pesquisa de Campo do ECIB, 1992.

Em resumo, o desajuste macroeconômico e a instabilidade nos anos 80 e a forte recessão no primeiro triênio da década de 90 não permitiram a adoção de estratégias "ofensivas" de modernização acelerada do sistema empresarial brasileiro: a estrutura dos grandes grupos nacionais não avançou em direção a um perfil moderno de atividades de elevada densidade tecnológica e de rápido crescimento; aprofundou-se o divórcio entre banco e indústria; o tamanho econômico dos grupos de capital nacional praticamente não cresceu - em contraste com as grandes empresas de outros países em desenvolvimento.

O sentido "defensivo" das estratégias empresariais não deve, entretanto, ser interpretado como paralisia e incapacidade de adaptação. Ao contrário, as empresas reagiram com grande velocidade às oscilações do quadro econômico e às sinalizações do sistema político-institucional. Deve-se salientar, porém, que as medidas de ajuste adotadas pouco contribuíram para a correção das deficiências mais graves do sistema empresarial brasileiro. A fragilidade desse sistema *vis-à-vis* os rivais tenderá, pelo contrário, a agravar-se, a menos que as empresas alterem a orientação geral do ajuste e adotem estratégias que priorizem a reorganização e a gestão competitivas, a capacidade de inovação, a eficiência produtiva, a capacitação de recursos humanos e a cooperação com os trabalhadores.

5. RECOMENDAÇÕES ÀS EMPRESAS E PROPOSTAS DE POLÍTICA: AVANÇAR EM DIREÇÃO À GESTÃO COMPETITIVA

ORGANIZAÇÃO E GESTÃO

Nos setores situados na base dos complexos metalmeccânico, agroindustrial, celulose, química e material de construção, a existência de empresas nacionais é extensiva. Para estas, o desafio competitivo está em mover-se para segmentos de mercado de maior valor agregado. Ao evoluírem nesta direção, a concorrência será crescentemente acirrada. Mesmo assim, existem amplas oportunidades para serem capturadas, pois as empresas têm porte econômico significativo e experiência nos mercados (inclusive internacionais), já que um grande número delas tem inserção internacional positiva. A manutenção do sucesso competitivo, no entanto, implica organizações mais intensivas em esforço tecnológico e vendas, incluindo alianças comerciais e tecnológicas e atração de capital de terceiros no país e no exterior.

No complexo eletrônico e na indústria de bens de capital, convivem empresas estrangeiras, especializadas ou de grande porte e diversificadas, e empresas nacionais, em geral verticalizadas e diversificadas mas desconectadas de grandes grupos econômicos ou casas bancárias, salvo exceções bem conhecidas, como no caso de algumas empresas eletrônicas e de bens de capital. Em geral, para as empresas nacionais ainda prevalecem organizações familiares e formatos empresariais competitivamente incipientes. O desafio competitivo para estas empresas não é trivial, implicando processos de fusão, especialização, busca de parcerias com outras empresas, inclusive estrangeiras ainda ausentes do mercado brasileiro, e incremento da capacidade de gestão competitiva. Ações nestas direções devem partir de empresas individuais, grupos ou associações de empresas. É inevitável a participação de agências de governo, como o BNDES e os bancos estaduais e regionais de desenvolvimento, assim como casas bancárias privadas, no financiamento destes processos de reestruturação. Deste modo, cabe a estas agências o desenvolvimento de propostas técnicas e o desenvolvimento de engenharias financeiras adequadas.

Nas indústrias de consumo final, dos complexos agroindustrial e têxtil/calçados e móveis, prevalece grande variedade de empresas em termos de porte e é natural e economicamente sadio que assim seja. No entanto, assim como no caso do complexo eletrônico e de bens de capital, para as empresas brasileiras as relações propriedade/gestão constituem uma fragilidade competitiva pronunciada.

As empresas de capital nacional são, em sua maioria, empresas familiares. Esta característica pode ser positiva para a competitividade, como ocorre em Taiwan, mas também pode ser negativa caso interesses familiares afetem a condução dos negócios.

As empresas médias ou grandes estão em transição para o que se convencionou chamar de "administração profissional". Para estas empresas, promover a excelência da gestão pode ou não requerer executivos contratados no mercado, sendo precedente a resolução da questão sucessória. Neste caso, não há como prescrever recomendações genéricas, a não ser a necessidade do investimento na qualificação técnica da alta gestão destas empresas, independentemente de sua origem.

O caso das pequenas empresas é distinto: não há como e porque separar a propriedade da gestão e a interferência de interesses familiares nos negócios. O desafio para este grupo é distinto: é transitar de uma forma de gestão baseada na experiência para uma gestão que, além da experiência, seja capacitada tecnicamente.

Em conclusão, no âmbito da gestão, por se constituírem aspectos relacionados à definição dos contornos e das características das empresas, as políticas públicas pouco podem interferir. Este é, por excelência, um espaço de decisão privada. Neste sentido, para serem competitivas as empresas devem buscar a eficácia da gestão, visando:

- coerência externa: posicionamento estratégico de acordo com os fatores de sucesso no mercado;
- coerência interna: integração entre estratégia, capacitação e desempenho.

As ações complementares recomendadas pelo ECIB são:

- aprimoramento dos currículos universitários e de escolas técnicas de formação de administradores;
- disseminação de experiências de sucesso empresarial nas Câmaras Setoriais, associações de classe e meios de comunicação de massa;
- criação de bancos de dados para difusão de informações sobre fatores e indicadores de competitividade;
- promoção de programas de gestão para pequenas empresas, através da ampliação das atividades de instituições como SEBRAE, com crescente envolvimento de Estados, Municípios e associações empresariais;
- financiamento e apoio a instituições não-lucrativas de formação empresarial.

CAPACITAÇÃO PARA INOVAÇÃO

A importância da inovação tecnológica para a competitividade é inequívoca. O progresso econômico da empresa está intimamente ligado à sua capacidade de gerar progresso técnico. No contexto internacional, empresas líderes e inovadoras não mais definem estratégias e competências visando exclusivamente o desenvolvimento de linhas de produtos. Visam crescentemente criar capacitação em áreas tecnológicas nucleares - *core competences* - de onde exploram oportunidades para criar e ocupar mercados.

No Brasil, a situação é distinta. Conforme visto no capítulo 3 da parte I, a intensidade de dispêndios é baixa e os esforços

tecnológicos são concentrados em poucas empresas, em geral de grande porte, de poucos setores. Das 660 empresas entrevistadas pelo ECIB, apenas metade realiza dispêndios em P&D e, para estas, os esforços são baixos, em torno a 0,7% do faturamento, e estáveis, não tendo mudado desde o final dos anos 80. Deve ser mencionado que estes dispêndios podem incluir gastos com outras atividades, como pequenas adaptações técnicas em produtos, que internacionalmente não seriam consideradas P&D *strictu sensu*.

É importante apontar ainda que, como mostra a Tabela 7, o grupo de empresas com dispêndios acima da média em 1992 aumentou seu envolvimento com P&D desde 1987/89. Ao contrário, as empresas situadas abaixo da média não declararam aumentos substanciais no investimento em P&D. Deste modo, para este painel de empresas, notam-se sinais de polarização entre aquelas que privilegiam ou não as atividades de P&D em suas estratégias competitivas. Para as empresas menos capazes, está em xeque a possibilidade de sustentar sua capacidade competitiva no longo prazo, já que a inovação tecnológica é elemento decisivo na competição.

TABELA 7
AMOSTRAS DE EMPRESAS - DISPÊNDIOS EM P&D
1987-89 e 1992

(Nº de Empresas)

EMPRESAS COM DISPÊNDIOS EM 1992	EM RELAÇÃO A 1987/89 O DISPÊNDIO EM 1992			
	Diminui	Aumenta	Permanece Igual	Total
Abaixo da faixa média (entre 0 e 0,66%)	26	34	271	331
Na faixa média (entre 0,67 e 0,805)	0	1	7	8
Acima da faixa média (acima de 0,81%)	19	61	42	122
Total	45	102	314	461

Fonte: Pesquisa de Campo do ECIB, 1992.

A necessidade de fortalecimento da infra-estrutura tecnológica foi apontada unanimemente pelos estudos setoriais desenvolvidos neste projeto. A especificação do tipo de tecnologias adquiridas pelas empresas pode ser útil para definir o estágio de evolução em que se encontram e quais áreas deveriam ser apoiadas por políticas de fomento. Os dados apresentados pela Tabela 8 revelam que a aquisição de tecnologias/serviços por parte das empresas pesquisadas concentra-se, predominantemente, em atividades pouco sofisticadas. Consultoria de apoio à gestão e qualidade e serviços de testes e ensaios são priorizados pelas empresas, em sua relação com a infra-estrutura localizada no país. No exterior há, efetivamente, a busca por novas tecnologias, pela aquisição de projetos básicos e detalhados.

TABELA 8
 AMOSTRA DE EMPRESAS - TECNOLOGIAS/SERVIÇOS
 TECNOLÓGICOS ADQUIRIDOS
 1991-1992

(% de Empresas)

DISCRIMINAÇÃO	NO BRASIL	NO EXTERIOR
Projeto básico	22,8%	27,5%
Projeto detalhado	19,5%	26,1%
Estudos de viabilidade	28,6%	16,2%
Testes e ensaios	45,0%	30,3%
Metrologia e normalização	23,7%	9,2%
Certificação conformidade	20,0%	15,5%
Consultoria em marketing	31,3%	10,6%
Consultoria gerencial	55,9%	13,4%
Consultoria em qualidade	49,2%	23,2%
Número de respondentes	329	142

Fonte: Pesquisa de Campo do ECIB, 1992.

Assim, os serviços da infra-estrutura tecnológica demandados pelas empresas estão relacionados, essencialmente, ao apoio à capacitação produtiva. No caso de aquisição de tecnologias fora do país, é essencial a confiabilidade e rapidez dos serviços de informação tecnológica. Esta qualificação é importante, pois serve para orientar e focalizar as ações de política para o fortalecimento da infra-estrutura tecnológica do país.

Estas recomendações genéricas devem ser especificadas setorialmente. Isto porque a intensidade e a direção do esforço inovativo necessário para as empresas sustentarem competitividade não é aleatória, guardando relação com a natureza e o estágio de evolução da tecnologia relacionada à sua atividade industrial. Este detalhamento será feito a seguir, para os diversos setores analisados pelo ECIB.

A intensidade dos dispêndios setoriais no Brasil guarda relação com o contexto internacional: os setores do complexo eletrônico e de bens de capital apresentam maiores níveis de dispêndios. No entanto, como mostra a Tabela 9, foram as empresas destes setores as que apresentaram maior queda nos dispêndios entre finais dos anos 80 e 1992.

TABELA 9
 GASTOS EM P&D POR SETOR
 1987-89 e 1992
 (P&D/faturamento; média ponderada)

SETOR	1987-89	1992
Óleos vegetais	0,05	0,07
Beneficiamento de café	0,10	0,08
Abates	0,06	0,20
Suco de frutas	n.d.	1,00
Laticínios	0,46	0,51
Petroquímica	0,59	0,33
Defensivos	1,94	2,10
Fertilizantes	0,32	0,03
Fármacos	1,70	1,11
Siderurgia	0,15	0,20
Alumínio	0,86	1,45
Equipamentos de energia elétrica	0,94	0,89
Máquinas-ferramenta	1,80	1,77
Autopeças	1,59	1,96
Máquinas agrícolas	3,22	2,65
Minério de ferro	1,77	1,92
Computadores	2,88	1,65
Equipamentos para telecomunicações	2,74	2,38
Eletrônica de consumo	2,03	2,13
Automação industrial	5,19	6,25
Fiação de algodão	1,57	0,63
Tecelagem de algodão	0,52	0,42
Calçados de couro	0,69	1,69
Confecções	0,75	1,38
Celulose	0,97	1,26
Papel	0,42	0,54
Cimento	0,08	2,00
Móveis de madeira	0,22	0,12

Nota: Os dados das indústrias de refino de petróleo e automobilística não foram apresentados por permitirem a identificação dos respondentes.

Fonte: Pesquisa de Campo do ECIB, 1992.

Nos setores do complexo eletrônico, existem oportunidades a serem exploradas em certas áreas de competência já estabelecidas, o que requer a manutenção da capacitação já adquirida principalmente em: automação bancária, centrais telefônicas de médio porte, integração de sistemas de automação industrial e *design* de circuitos integrados dedicados, ainda que neste último caso sua produção seja contratada no exterior. O licenciamento externo é utilizado pelas empresas e nota-se maior probabilidade de absorção efetiva de tecnologia nos casos onde as empresas investiram em capacitação tecnológica local. As alianças para o desenvolvimento tecnológico em parceria com sócios internacionais ainda é muito incipiente, sendo necessária maior disposição

empresarial para monitorar e capturar oportunidades tecnológicas disponíveis no mercado internacional.

Nos setores de bens de capital mecânicos, as empresas apresentam elevados níveis de dispêndios em P&D e pelo menos metade do pessoal ocupado é de nível superior. Os esforços são dirigidos para o desenvolvimento de novos produtos e apresenta-se uma forte tendência à incorporação de controles microeletrônicos nos equipamentos mecânicos. No entanto, a recuperação dos níveis de dispêndios está associada ao incremento da demanda industrial por equipamentos, o que requer disposição do empresariado para o investimento. Enquanto estes não se concretizam de modo extensivo, a sustentação da capacitação tecnológica do setor de bens de capital mecânicos depende de programas de desenvolvimento tecnológico de empresas isolados ou cooperativos, direcionados para nichos de mercado ainda dinâmicos.

No caso do complexo automotivo, existe capacitação local para desenvolvimento de produtos em algumas ilhas de excelência bem conhecidas, inclusive nas montadoras que realizam esforços de adaptação de projetos e onde um terço dos empregados em P&D tem nível superior. Como as relações fornecedores/montadoras tendem a ser cada vez mais próximas, as empresas precisam desenvolver programas conjuntos de desenvolvimento de componentes, utilizando-se dos incentivos fiscais que privilegiam este tipo de atividade.

Na base do complexo metal mecânico - minério de ferro, siderurgia, alumínio -, foram identificados dois desafios: enobrecer produtos e diminuir os níveis de emissão de poluentes e consumo energético. Esses desafios podem ser enfrentados pelas empresas. Para estas duas áreas existe capacitação mínima e pressão crescente para realização de maiores esforços, o que deve favorecer um envolvimento mais ativo das empresas com o investimento tecnológico.

Para o enobrecimento de produtos, além das adaptações das linhas existentes, podem ser necessários novos processos industriais e equipamentos. O desenvolvimento de novos processos está aquém da capacitação local. Portanto, será necessária a compra de novas tecnologias. Reduzir os prazos de efetiva absorção destas através de investimentos em processos de aprendizado torna-se vital para a competitividade.

Pela pressão nos mercados externos ou pela implementação de regulações internas, o investimento antipoluição será crescente no futuro. Isto requer introjetar parâmetros ambientais nos processos decisórios das empresas - assim como o são custo e qualidade -, desenvolver capacidade de gestão ambiental interna, adquirir novos equipamentos menos poluentes e pesquisar novas tecnologias. Estas atividades implicam capacitar quadros técnicos e desenvolver pesquisas cooperativas com outras empresas (inclusive concorrentes), fornecedores de equipamentos e centros de pesquisa no país e exterior.

Assim como no caso do complexo metalmeccânico, os setores situados na base dos complexos de papel e celulose, material de

construção (cimento, por exemplo) e químico enfrentam o desafio de se tornarem menos "ecodelinquentes" e mais eficientes no consumo energético. Tanto no manejo de matérias-primas e de florestas quanto nos processos industriais, as empresas tendem a dar crescente importância à gestão ambiental como atividade funcional e a desenvolver pesquisas tecnológicas para minimização do impacto ambiental de suas atividades. Para o suporte destas atividades internas, as empresas necessitam dois tipos de atividades externas: a) aproximação com fornecedores de equipamentos e serviços para desenvolvimento tecnológico conjunto; b) cooperação com outras empresas para a constituição ou fortalecimento de centros de pesquisa especializados.

Nos setores na base do complexo agroindustrial - sucos, soja, etc. -, não existem desafios tecnológicos nos processos industriais e os produtos são relativamente homogêneos. Para os setores produtores de alimentos, o desafio competitivo é penetrar novos mercados, de maior valor agregado. Assim, ao evoluírem para se tornarem empresas processadoras de alimentos, o esforço para desenvolvimento de novos produtos deverá ser crescente. Em algumas áreas, como engenharia genética para suínos e aves e inseminação artificial para bovinos, as tecnologias são dominadas pelas empresas e a manutenção desta capacitação é necessária. Duas outras áreas requerem maior atenção: tecnologias para incremento da produtividade agrícola e tecnologias de conservação de alimentos.

Para estas áreas, a biotecnologia - tradicional ou genética - e a química fina são fundamentais e merecem atenção nas estratégias tecnológicas empresariais. Além dos dispêndios em centros cativos das empresas, também são necessários investimentos em pequenas empresas de base tecnológica - ainda incipientes em número e capacitação - e, principalmente, apoio aos centros de pesquisa públicos e privados existentes. Ou seja, as empresas deveriam promover investimentos cooperativos em pesquisa tecnológica. Os centros do sistema EMBRAPA merecem particular atenção pois a capacitação de vários deles, apesar de reconhecida até internacionalmente, nos últimos anos tem sofrido os efeitos da instabilidade econômica.

Na agroindústria, existem excelentes condições para as empresas se posicionarem agressivamente nos mercados, a partir do desenvolvimento de tecnologias de produto. Elas revelam competitividade nos mercados externos, possuem porte econômico favorável e contam com uma infra-estrutura tecnológica desenvolvida, em que pesem os retrocessos recentes. Como o seu desafio é agregar valor, estão reunidas as condições mínimas para o avanço nesta direção.

No complexo têxtil-calçados, a inovação é gerada por outros setores - bens de capital e química. Não causa surpresa o fato de que, apesar de declararem gastos na faixa de 0,5 a 1,0% do faturamento, somente 15 a 20% do pessoal ocupado é de nível superior. O desafio para estas empresas é, então, desenvolver capacidade de adaptação de novos insumos - normalmente de base química - e equipamentos de base microeletrônica, de modo a diminuir os tempos de aprendizado. Para as empresas de pequeno

porte, a ação associativa para compartilhar equipamentos, em pólos regionais, pode reduzir custos de investimento.

Em resumo, a capacitação em inovação é essencial para sustentar a competitividade em um ambiente de acirramento da concorrência e, principalmente, para preparar o setor industrial para um contexto de retomada de crescimento. O apoio ao desenvolvimento tecnológico tem prioridade central nas políticas industriais de todos os países da OECD. As engenharias financeiras são cada vez mais sofisticadas, as ações focalizam grupos de tecnologias ou setores intensivos em pesquisa e desenvolvimento e, crescentemente, privilegiam-se programas associativos ou cooperativos. A intenção programática da Coreia de dispender 5% do seu PIB, no ano 2.000, com ciência e tecnologia é evidência suficiente para demonstrar esta importância. O eventual fracasso nos resultados de esforços apoiados por instituições públicas não implica retirada do fomento, mas avaliações dos erros para ajuste das ações futuras.

Dado o quadro de rarefação dos investimentos em P&D, de poucos projetos de desenvolvimento tecnológico cooperativos e baixa interação da indústria com a infra-estrutura tecnológica, propõe-se a expansão gradual da capacidade inovativa, sustentada pelo investimento privado, em áreas focais onde existam demanda por novas tecnologias e capacitação mínima para sustentar o esforço inovativo.

A avaliação setorial indica que empresas e agências de fomento deveriam promover ações pró-ativas nas áreas de:

- projetos de equipamentos, de componentes microeletrônicos e *software* para as indústrias de bens de capital mecânico e eletrônico;
- P&D de produtos, especialmente para empresas expostas à concorrência internacional nos mercados domésticos e externos ou aquelas que, em suas estratégias competitivas, buscam nichos de mercado mais sofisticados;
- tecnologias e serviços ambientais, principalmente para indústrias de processo contínuo;
- pesquisa e difusão de tecnologias agrícolas, biotecnologia e química fina para aumentar a produtividade da agricultura, de modo a sustentar a competitividade das agroindústrias, do complexo papel e celulose e das indústrias têxtil, vestuário, calçados e móveis;
- informação tecnológica sobre oportunidades no Brasil e no exterior para investimento e desenvolvimento tecnológico.

As ações para viabilizar o desenvolvimento tecnológico por áreas focais incluem:

- utilização de incentivos fiscais e crédito (FINEP, BNDES, bancos de desenvolvimento estadual) com prioridade e condições favorecidas para programas cooperativos, contra demonstração de capacidade de gestão tecnológica, isto é, procedimentos operacionais que organizem e rastreiem projetos de desenvolvimento tecnológico;

-
- elevação dos níveis de dedução fiscal na lei de incentivos à P&D para áreas de alta tecnologia;
 - programas de capacitação de pessoal de alto nível, em programas de parceria empresa/institutos de pesquisa/CNPq/CAPES e agências estaduais e reforço aos centros de excelência nas áreas prioritárias;
 - utilização do poder de compra do setor público;
 - programas de fomento para empresas de base tecnológica, através de parcerias entre BNDES, FINEP, SEBRAE e empresas privadas de *venture capital*, incluindo apoio à gestão empresarial;
 - reforço do Programa de Apoio à Capacitação Tecnológica da Indústria (PACTI) como instância de coordenação; para sua operacionalização, a focalização do desenvolvimento tecnológico deveria ser detalhada pelas comissões setoriais do programa.

CAPACITAÇÃO E DESEMPENHO PRODUTIVO

Produção

Assim como a base tecnológica é específica às várias atividades industriais, também o são os elementos constituintes da capacitação produtiva que assegura desempenho compatível com os fatores de sucesso competitivo setorial. No entanto, internacionalmente, no nível da produção, está em franca difusão um conjunto de inovações genéricas que vêm elevando sistematicamente os patamares de eficiência industrial.

Os equipamentos de base microeletrônica e as novas técnicas organizacionais constituem os principais instrumentos de mudança nos processos produtivos. Sua importância decorre do fato de estes representarem inovações aplicáveis à maioria das atividades industriais, mesmo que áreas de introdução, forma específica de utilização, taxas de difusão e intensidade de uso variem consideravelmente entre empresas, setores e países.

Equipamentos de base microeletrônica são utilizados diretamente na produção ou para monitorar, processar informações e controlar etapas de um processo produtivo, desde a fase de projeto. Os mais conhecidos são: computadores de apoio a projeto ou produção, robôs, controles numéricos programáveis, controladores lógico-programáveis e sistemas digitais de controle distribuído.

Dentre as novas técnicas organizacionais, incluem-se *just-in-time*, células de produção, círculos de controle de qualidade, técnicas de controle estatístico de qualidade, etc. Também existem normas (como a ISO 9.000) que constituem um receituário genérico de procedimentos que auxiliam a empresa a se orientar para a produção com qualidade. Estes procedimentos e técnicas instrumentalizam parcialmente a adoção da "filosofia" da qualidade, já que esta, por definição, implica atitudes e comprometimentos dos agentes produtivos não circunscritos a instrumentos, incorporando também atitudes, comportamentos e aptidões da força de trabalho.

Os benefícios da automação e das novas técnicas organizacionais são convergentes e implicam elevação dos patamares de eficiência produtiva sendo, portanto, bastante extensivos, como demonstra o Quadro 2. Este quadro reflete a avaliação de executivos de empresas brasileiras com experiência nestas inovações, mostrando claramente as principais vantagens observadas com a introdução de automação e novas técnicas organizacionais.

QUADRO 2
MUDANÇAS OBSERVADAS APÓS A INTRODUÇÃO
DE AUTOMAÇÃO E NOVAS TÉCNICAS ORGANIZACIONAIS

DIMINUIÇÃO	AUMENTO
Custos correntes	Qualificação mão-de-obra
Custos do produto	Treinamento
Prazos de entrega	Qualidade do produto
Perdas de insumos	Nível tecnológico do produto
Down time	Adequação do fornecedor a novas especificações
Estoques intermediários	Capacidade de produção
	Flexibilidade do processo
	Disponibilidade de informações

Fonte: SENAI (1992).

Em geral, assim que uma empresa implementa projetos de modernização - de introdução de automação ou técnicas organizacionais -, são auferidos ganhos imediatos e expressivos, sem a realização de esforços substanciais. Estes ganhos, em geral derivados da eliminação de fontes de ineficiência bastante relevantes, são importantes economicamente e servem para demonstrar a validade dos investimentos nestas inovações. Entretanto, ganhos sustentados de eficiência e qualidade somente ocorrem no longo prazo, quando há alta intensidade de uso de inovações em termos de número de operações cobertas ou trabalhadores envolvidos. Isto implica disposição para a busca de melhoramentos contínuos, incorporada firmemente nas rotinas formais e informais de cada empresa.

Atualmente, no Brasil, diante de um ambiente hostil, marcado pela instabilidade econômica e crescente concorrência com produtos importados, as estratégias empresariais dirigidas a processos produtivos visam, preferencialmente, a redução de custos, conforme mostra a Tabela 10.

TABELA 10
AMOSTRA DE EMPRESAS - ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO
(Nº Total de Respondentes = 638)

DISCRIMINAÇÃO	% DE RESPONDENTES
Reduzir custo de estoques	46,3%
Reduzir consumo/aumentar rendimento das matérias-primas	44,3%
Reduzir consumo/aumentar rendimento energético	6,7%

Reduzir necessidades de mão-de-obra	32,4%
Promover desgargalamentos produtivos	26,1%
Reduzir emissão de poluentes	5,8%
Não há estratégia definida	10,8%

Fonte: Pesquisa de Campo do ECIB, 1992.

A Tabela 11 apresenta uma série de variáveis (número de níveis hierárquicos, prazo médio de produção e entrega, taxas de defeitos, devolução de produtos e rotação de estoques) utilizadas pela pesquisa de campo do ECIB que visam obter uma estimativa do desempenho produtivo das empresas consultadas. Observa-se que, apesar de apresentarem patamares elevados, as diferentes variáveis mostram uma evolução positiva entre finais dos anos 80 e 1992, principalmente as que medem prazos médios de entrega e produção. Comparados às *best-practices* internacionais, onde as margens de tolerância são claramente mais baixas, estes dados revelam a existência de apreciável espaço para melhorias que podem implicar ganhos econômicos e competitivos significativos.

TABELA 11
AMOSTRA DE EMPRESAS - DESEMPENHO PRODUTIVO
1987-89 e 1992

VARIÁVEL (Unidade)	1987-89	1992	VARIAÇÃO
Níveis hierárquicos (nº)	6,17	5,46	-11,5
Prazo médio de produção (dias)	29,99	22,24	-25,8
Prazo médio de entrega (dias)	42,17	30,45	-27,8
Taxa de defeitos (%)	6,79	5,57	-18,0
Taxa de devolução de produtos (%)	0,96	0,89	-7,3
Taxa de rotação de estoques (%)	41,38	33,96	-17,9

Fonte: Pesquisa de Campo do ECIB, 1992.

É importante apontar, no entanto, duas constatações relevantes. Primeiro, os processos de melhoria contínua devem ser avaliados em função da velocidade de evolução dos indicadores. Os dados revelam que a intensidade do ajuste produtivo ainda pode ser mais expressiva. Segundo, as taxas de melhoria são diferenciadas entre empresas e setores. O ajuste produtivo atinge todos os setores industriais mas, como demonstram as notas técnicas setoriais, ele não é extensivo em cada um deles, principalmente onde prevalecem pequenas empresas e produtores de bens finais.

Estas duas constatações indicam que as estratégias na direção da eficiência produtiva podem ser aprofundadas por aquelas empresas que já iniciaram o processo de ajuste e adotadas por um maior número de empresas industriais.

O ajuste produtivo para racionalização tem origem na mobilização de recursos técnicos e humanos das empresas e para estes devem ser focalizadas ações para o seu fortalecimento.

ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

Conforme mostra a Tabela 12, os dispêndios em *engineering* aumentaram entre 1987/89 e 1992 de 1,2% para 1,45% do faturamento. Os esforços em *engineering* são particularmente elevados nas indústrias de insumos básicos (siderurgia, petroquímica, etc.), nos setores produtores de bens duráveis, nas empresas exportadoras e nas pequenas e grandes empresas. No entanto, somente 25% dos empregados nestas atividades têm nível superior. Estes dados revelam a existência de um mínimo de massa crítica com uma base de formação profissional apta para realizar estas atividades e que deveriam possuir melhor qualificação. Esta constatação é extremamente importante pois indica a possibilidade de tornar o processo de busca de eficiência e qualidade mais abrangente e intensivo.

TABELA 12
AMOSTRA DE EMPRESAS - DISPÊNDIOS EM *ENGINEERING*
1987-89 e 1992

DISCRIMINAÇÃO	% MÉDIA PONDERADA		VARIÇÃO (%)
	1987-89	1992	
Painel	1,22	1,45	18,9%
Por intensidade de exportações			
até 5%	1,04	0,98	-5,8%
5%<X<30%	1,31	1,48	13,0%
30%<X<50%	0,72	0,42	-41,7%
acima de 50%	2,11	4,18	98,1%
Por tamanho das empresas segundo as vendas			
Pequenas (até US\$ 10 milhões)	0,89	1,25	40,4%
Médias (US\$10<X<100 milhões)	1,27	1,37	7,9%
Grandes (+ US\$ 100 milhões)	1,22	1,48	21,3%
Por categoria de uso			
Bens de capital	2,05	1,86	-9,3%
Insumos básicos	1,26	1,94	54,0%
Bens de consumo duráveis	1,79	2,21	23,5%
Bens de consumo não-duráveis	0,52	0,47	-9,6%

Fonte: Pesquisa de Campo do ECIB, 1992.

Os métodos e instrumentos pelos quais usualmente é atingida a racionalização dos processos variam muito. Aqueles mais conhecidos e genéricos - equipamentos de automação, controle estatístico de processo e certificação da empresa pela ISO 9000 - estão quantificados nas Tabelas 13 e 14. Os resultados agregados indicam baixa intensidade no uso destas inovações, mas uma evolução positiva desde finais da década passada.

TABELA 13
AMOSTRA DE EMPRESAS - SITUAÇÃO EM RELAÇÃO À ISO-9000
(% de Empresas)

DISCRIMINAÇÃO	Não está mobilizado	Iniciou esforços	Certificado ou próximo a certificação	n
Painel	43,1%	42,0%	14,8%	633
Por intensidade de exportações				

ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

até 5%	51,1%	40,5%	8,5%	284
5%<X<30%	15,9%	55,9%	28,3%	145
30%<X<50%	14,6%	46,3%	39,0%	41
acima de 50%	34,1%	47,7%	18,2%	44
Por tamanho segundo as vendas				
Pequenas (até US\$ 10 milhões)	65,3%	29,0%	5,7%	245
Médias (US\$ 10<X<100 milhões)	22,3%	63,6%	14,1%	206
Grandes (+ US\$ 100 milhões)	10,8%	42,2%	47,1%	102
Por categoria de uso				
Bens de capital	12,2%	54,4%	33,3%	90
Insumos básicos	13,8%	53,8%	32,3%	65
Bens de consumo duráveis	10,3%	51,7%	37,9%	58
Bens de consumo não-duráveis	63,4%	33,1%	3,5%	372

Fonte: Pesquisa de Campo do ECIB, 1992.

TABELA 14

AMOSTRA DE EMPRESAS - INTENSIDADE DE USO DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL
(AI) E CONTROLE ESTATÍSTICO DE PROCESSO (CEP)
(% de Respondentes)

INOVAÇÃO/TIPO DE EMPRESA	INTENSIDADE DE USO*							
	1987-89			n	1992			n
	baixa	média	alta		baixa	média	alta	
<u>Painel:</u>								
AI	84%	13%	3%	566	74%	19%	7%	583
CEP	82%	11%	8%	543	69%	18%	14%	553
<u>Por Categoria de Uso</u>								
Bens de Capital:								
AI	70%	23%	7%	90	62%	28%	10%	90
CEP	80%	15%	5%	85	67%	19%	14%	86
Insumos Básicos:								
AI	64%	27%	8%	59	51%	29%	20%	59
CEP	81%	12%	7%	59	60%	28%	12%	58
Bens de Consumo Duráveis:								
AI	81%	19%	0%	47	58%	36%	6%	53
CEP	69%	20%	12%	51	27%	42%	31%	52
Bens de Consumo Não-Duráveis:								
AI	93%	6%	1%	324	86%	11%	4%	333
CEP	85%	8%	8%	306	78%	11%	11%	315
<u>Por intensidade de exportações:</u>								
até 5%:								
AI	85%	13%	2%	261	80%	13%	7%	268
CEP	84%	9%	7%	246	70%	14%	15%	249
entre 5,01% e 30%:								
AI	75%	21%	4%	134	60%	32%	8%	139
CEP	73%	17%	10%	132	60%	23%	16%	134
entre 30,01 e 50% :								
AI	83%	9%	9%	35	61%	25%	14%	36
CEP	76%	18%	5%	38	62%	28%	10%	39
acima de 50%:								
AI	79%	13%	8%	39	62%	26%	13%	39
CEP	77%	13%	10%	39	62%	23%	15%	39
<u>Por tamanho segundo as vendas:</u>								
Pequenas (até US\$ 10 milhões):								
AI	93%	6%	1%	220	87%	10%	3%	228
CEP	86%	8%	5%	203	78%	14%	8%	207
Médias (US\$ 10 <X< 100 milhões):								
AI	82%	15%	3%	188	69%	25%	7%	191
CEP	77%	13%	10%	185	183	62%	17%	21%
Grandes (+ US\$ 100 milhões):								
AI	58%	33%	9%	91	45%	34%	21%	95
CEP	73%	19%	7%	94	51%	34%	15%	97

* Intensidade de Uso:

AI = % operações controladas por dispositivos microeletrônicos

CEP = % empregados que trabalham com controle estatístico de processo

baixa intensidade = até 10%

média intensidade = entre 11 e 50%

alta intensidade = acima de 50%

Fonte: Pesquisa de Campo do ECIB, 1992.

As empresas exportadoras, de maior porte, dos setores produtores de bens intermediários, de equipamentos mecânico ou eletrônicos e de bens duráveis apresentam melhor capacitação no uso destas técnicas do que empresas direcionadas para o mercado interno, de menor porte e, principalmente, de setores produtores de bens finais. Esta é a caracterização sintética da heterogeneidade da capacitação produtiva da indústria nacional que será detalhada a seguir a partir dos documentos setoriais.

A heterogeneidade no desempenho produtivo é exarcebada em um contexto de mudanças nas formas de produzir. Não se pode desconhecer a existência de dificuldades para adoção de inovações organizacionais naquelas empresas que eram mais avançadas na utilização de "velhas" técnicas, como métodos de controle de tempos e movimentos. Este é o caso de empresas produtoras de máquinas agrícolas, de bens eletrônicos de consumo, telecomunicações, automobilística e autopeças. Para estas, o desafio é mudar procedimentos e rotinas de organização e gestão da produção que antes significavam as melhores práticas. Reforçar este processo de mudança é uma tarefa do empresário e as ações mobilizadoras do PBQP deveriam focalizar a reciclagem dos níveis técnicos das empresas.

Empresas exportadoras e, ao mesmo tempo, de indústrias de processo contínuo - siderurgia, alumínio, petroquímica - revelam esforços significativos para introduzir um conjunto de normas de procedimentos que as habilitam a evoluírem em direção à incorporação da filosofia da qualidade total em suas organizações. O desafio para estas empresas é se transformarem em *learning organisations* e ampliarem sua capacitação para a área da inovação tecnológica.

Conforme mencionado acima, as indústrias alimentares, de vestuário, têxtil e material de construção assemelham-se em termos de nível de capacitação produtiva. Nestes setores, prevalece um contexto de polarização entre "maiores e melhores" e "menores e piores". As grandes empresas destes setores estão transitando para uma administração "profissional"; têm equipamentos relativamente atualizados tecnologicamente; operam tanto no mercado interno como (crescentemente) no mercado externo; conhecem e estão cada vez mais empenhadas no uso de novas técnicas organizacionais e utilizam extensivamente campanhas de *marketing* para reforçar as suas marcas no mercado. Nas empresas de menor porte, ocorre o oposto.

A fraca capacitação produtiva de um conjunto extenso de empresas destes setores revela fragilidades competitivas. Este mau desempenho é traduzido em atributos do produto desfavoráveis para o consumidor, afetando negativamente o poder de compra dos consumidores e obstruindo um processo de reprodução econômica

indutor do crescimento e do bem-estar. Estas são razões mais que suficientes para justificar ações corretivas, através de instrumentos de política industrial e tecnológica. No entanto, a ação pública é dificultada por existirem estágios de evolução diferenciados dentro dos setores.

Uma primeira alternativa, dedutível da clivagem por porte das empresas, seria incentivar processos de concentração econômica ou promover importações. Esta última alternativa deve ser considerada pelos formuladores de política como instrumento de indução à evolução da capacidade competitiva das empresas locais. A primeira alternativa deve ser descartada, por três razões. Primeiro, é característica estrutural destes setores a possibilidade técnica e econômica da existência de variados portes. Segundo, o contexto internacional também é de variedade e faz parte da estratégia industrial de todos os países da OECD a valorização da pequena empresa, principalmente as de consumo final. Terceiro, estas empresas são social e economicamente relevantes para o Brasil por serem intensivas em emprego.

Conforme já destacado, a existência de consumidores exigentes conformaria condições necessárias para induzir eficiência nos processos e a adequação ao uso dos produtos. Para isto, uma política para a competitividade pode contribuir através da utilização de instrumentos de regulação e fomento.

As ações regulatórias dizem respeito à segurança, saúde, responsabilidade civil, proteção ambiental e fiscalização tributária. A legislação brasileira na maioria destas áreas é adequada, faltando capacidade de implementação das agências responsáveis. Aparelhar tecnicamente estas instituições, orientando-as para a promoção de condutas competitivas é a recomendação do ECIB.

A experiência internacional mostra que estas regulamentações são mais efetivas quanto existe a mobilização de consumidores, em geral com alto nível de renda e informação. Assim também devem ser incentivados o desenvolvimento e as ações de organizações não-governamentais de defesa do consumidor, meio ambiente, etc. sem fins lucrativos. Para estas, é necessária a alocação de recursos para programas de mobilização e conscientização dos consumidores. Estes programas devem ter metas muito bem definidas e as instituições devem comprovar capacidade de gestão.

As ações de fomento, em um contexto de diferenças entre empresas em termos do estágio de evolução do ajuste produtivo, devem ser direcionadas para programas de melhoria contínua através do estímulo a processos de aprendizado.

Esta recomendação aponta para programas descentralizados, intensivos em coordenação, envolvendo múltiplos atores e instrumentos. Cabe reforçar o Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQP) como instância de coordenação, envolvendo um número crescente de instituições públicas e privadas locais. Também é importante assegurar sua articulação com instituições financeiras, de modo a potencializar a sua penetração extensiva pelo sistema industrial.

Para as empresas mais avançadas, é necessário aprofundar a difusão de inovações organizacionais e de automação industrial, além da atualização de equipamentos específicos a cada atividade industrial. Para isto, são úteis:

- programas setoriais de certificação, normalização e metrologia, apoiados pela iniciativa privada;
- crédito público de longo prazo para investimentos em modernização, contra metas de capacitação e desempenho;
- desenvolvimento de sistemas de *leasing* industrial para sistemas de automação industrial;
- apoio em condições favoráveis para integração de sistemas e para programas cooperativos em cadeias produtivas.

Para as empresas que iniciam o processo de ajuste, são quatro as possíveis ações de fomento:

- Apoio à infra-estrutura de treinamento e, principalmente, de serviços técnicos especializados. Instituições como SENAI, SEBRAE, associações de classe, governos estaduais e municipais devem compartilhar os custos financeiros de programas de capacitação produtiva. A participação do governo federal deve ser minoritária;

- Apoio a programas setoriais de certificação e normalização promovidos e sustentados por associações empresariais. As instituições financeiras públicas poderiam desenvolver linhas de crédito para programas desta natureza com metas definidas e comprovação de capacidade de gestão;

- Apoio à aglomeração de empresas em pólos industriais especializados. Programas com este propósito devem ter como objetivos: expandir a infra-estrutura de treinamento e prestação de serviços técnicos para facilitar a ligação eletrônica entre fornecedores, produtores e clientes e o compartilhamento de equipamentos eletrônicos para *design* de produtos. Neste caso, existe um amplo espaço de atuação para empresas regionais de telefonia e para a Embratel. Também pode ser útil a instalação de escritórios de compras de insumos e vendas de produtos, ampliando o acesso aos mercados e fortalecendo o poder de barganha das empresas junto a fornecedores e clientes;

- Apoio ao extensionismo industrial, isto é, o desenvolvimento de redes descentralizadas de consultores independentes ou organizações não-lucrativas, habilitados para realização de diagnósticos, formulação e acompanhamento de projetos de capacitação gerencial e produtiva e organizadas por região, tipo de empresa ou problema. Preferencialmente, as ações destes agentes deveriam abranger grupos de empresas e a participação financeira destas deve crescer na ordem direta do grau de detalhamento do projeto. Neste sentido, estas ações mobilizadoras - que devem ser coordenadas pelo PBQP - requerem a alocação de recursos principalmente de origem estadual, municipal e de associações empresariais.

Estratégias de Vendas e de Relações com Fornecedores

Para se posicionarem favoravelmente frente à concorrência, as empresas devem incorporar aos seus produtos aqueles atributos que são valorizados pelo cliente: preço, marca, prazo de entrega,

conteúdo tecnológico, conformidade a especificações técnicas, adequação ao uso, durabilidade e assistência técnica. Estes atributos têm importância distinta, conforme o mercado considerado. Eles variam de acordo com a complexidade da função a ser desempenhada pelo produto, o ritmo de mudanças possíveis, a demanda real e efetiva dos mercados, as normas que regulam os mercados, as tradições dos consumidores e produtores, etc.

Conforme mostra a Tabela 15, para o mercado externo a elevada conformidade técnica e o baixo preço são os atributos dos produtos perseguidos pelas empresas. Para estes mercados, então, são necessários esforços explícitos para demonstrar ao cliente a adequação ao uso dos seus produtos. Ao contrário, no mercado interno a preferência por marca e baixos preços indica esforços das empresas para associar a imagem da empresa às preferências dos consumidores. Neste sentido, as empresas brasileiras dedicam atenção especial aos esforços de vendas: o dispêndio com vendas das empresas entrevistadas pelo ECIB é da ordem de 4,7% do faturamento e, naturalmente, é mais alto nos setores produtores de bens de consumo (em torno a 8% do faturamento).

TABELA 15
AMOSTRA DE EMPRESAS - ESTRATÉGIA DE PRODUTO PARA OS MERCADOS
INTERNO E EXTERNO
(% de Respostas)

DISCRIMINAÇÃO	MERCADO INTERNO	MERCADO EXTERNO
Baixo preço	29,7	36,0
Forte identificação com a marca	28,4	37,6
Pequeno prazo de entrega	22,9	20,9
Curto tempo de desenvolvimento de produtos	4,9	2,7
Elevada eficiência da assistência técnica	7,6	4,4
Elevado conteúdo/sofisticação tecnológica	10,7	16,9
Elevada conformidade a especificações técnicas	23,2	48,4
Elevada durabilidade	12,9	4,9
Atendimento a especificações dos clientes	24,1	28,0
Não há estratégia definida	8,6	4,0
Número de respondentes	590	245

Fonte: Pesquisa de Campo do ECIB, 1992.

A atenção com os níveis de preços no mercado interno justifica-se pela existência de consumidores com baixo poder de compra. A restrição da renda implica consumidores sensíveis ao preço em detrimento a outros atributos do produto. A natureza deste mercado direciona as empresas para a simplificação dos produtos, o que é inevitável desde que associada à adequação ao uso.

No escopo deste projeto, diretamente relacionadas com políticas para a competitividade, são recomendadas a retomada do financiamento ao consumidor, a exposição gradual à concorrência externa (desde que não predatória à produção local) e a implementação da legislação de promoção da concorrência e de defesa do consumidor.

Com relação às mudanças nas relações entre empresas, os novos atributos do formato organizacional das empresas competitivas contemporâneas modificam as suas fronteiras, alterando radicalmente as normas que regulam sua relação com fornecedores e clientes. As decisões quanto ao que produzir internamente às empresas e quanto à aquisição de insumos (o que e como adquirir) são, cada vez mais, tomadas em parceria com fornecedores. A competitividade das empresas depende crescentemente de sua proximidade com fornecedores, em termos de desenvolvimento conjunto de produtos, troca de informação por meios eletrônicos, fluxos de entrega que minimizam estoques, garantia assegurada de desempenho de insumos e estabilidade nos contratos.

No Brasil, verifica-se excessiva verticalização das empresas relativamente à prática internacional, principalmente em indústrias de montagem. Uma razão, bem conhecida há tempos, é a inexistência de uma rede de fornecedores aptos a incorporar em seus produtos os atributos considerados relevantes pelos usuários.

Na verdade, a natureza das relações fornecedores/clientes preocupa as empresas, como mostra a Tabela 16.

TABELA 16
AMOSTRA DE EMPRESAS - ESTRATÉGIAS DE COMPRA DE INSUMOS E
RELACIONAMENTO COM FORNECEDORES

ESTRATÉGIA DE COMPRA DE INSUMOS	% DE EMPRESAS
Menores preços	71,7%
Menores prazos de entrega	21,6%
Maior eficiência da assistência técnica	3,8%
Maior conteúdo tecnológico	5,4%
Maior conformidade às especificações técnicas	44,4%
Maior durabilidade	8,4%
Maior atendimento de especificações particulares	14,1%
Não há estratégia definida	8,5%
Número de respondentes	611
RELAÇÕES COM FORNECEDORES	% DE EMPRESAS
Desenvolver programas conjuntos de P&D	27,2%
Estabelecer cooperação para desenvolvimento de produtos e processos	48,8

Promover troca sistemática de informações sobre qualidade e desempenho dos produtos	68,6
Manter relacionamento comercial de LP com fornecedores fixos	58,2%
Realizar compras de fornecedores certificados pela empresa	46,7%
Realizar compras de fornecedores cadastrados pela empresa	36,9%
Realizar compras de fornecedores que oferecem condições mais vantajosas a cada momento	36,2%
Número de respondentes	287

 Fonte: Pesquisa de Campo do ECIB, 1992.

A busca de menores preços é a principal meta das políticas de compras, seguida da conformidade às especificações técnicas. Esta preocupação está refletida nas taxas de rejeito de insumos, que evoluíram positivamente entre 1987/89 e 1992, de 2,42% para 1,36%, uma queda de 43,8%. No entanto, os patamares ainda são elevados, indicando a possibilidade de melhorias.

Neste sentido, as empresas revelam intenção de ter maior proximidade com fornecedores, através de troca sistemática de informações e contratos comerciais de longa duração. Apesar disto, são poucas as intenções de desenvolvimento de programas interativos como esforços conjuntos em P&D.

Pode-se elogiar as empresas brasileiras pela engenhosidade em resolver internamente os seus problemas de abastecimento. No entanto, isto implica dispersão de esforços, o que é ineficaz no longo prazo, por não favorecer ganhos de escala e especialização. Estão ocorrendo, em todos os setores, processos de desverticalização, mas ainda de forma são tímida e lenta, e a terceirização afeta principalmente os serviços. Não existem indícios de surgimento amplo de redes de subcontratação de partes e componentes.

A busca de relações entre fornecedores e usuários que privilegiem a minimização de tempos mortos nos fluxos de entrega e a qualidade de insumos constitui um forte desafio para o conjunto das empresas brasileiras. Relações desta natureza são viabilizadas em prazos de maturação longos, são intensivas em processos de "tentativa e erro", envolvem recursos financeiros substanciais e podem ser instrumentalizadas de várias formas: *just-in-time*, troca eletrônica de informações, hierarquização de fornecedores, etc. Estes desafios são de difícil superação através de políticas públicas, por envolverem decisões sobre "como e com quem fazer", que são, por definição, decisões privadas.

No entanto, antecipando as recomendações que virão à frente, as seguintes ações podem ser exploradas: incentivo a negociações interindustriais em fóruns públicos ou privados; incentivos a programas de normalização setorial e promoção de grupos de trabalho para definição de programas de subcontratação, amparados por linhas de crédito específicas.

RECURSOS HUMANOS

A participação efetiva na busca dos objetivos competitivos da empresa e a atuação consciente em direção ao aprendizado contínuo só podem ser exigidos de um trabalhador que tenha alcançado graus razoáveis de satisfação material em termos de sua relação com o trabalho. Estabilidade no emprego, mesmo que sua tarefa mude frente às flutuações da demanda, remuneração adequada, participação na organização da produção, nos processos decisórios e nos benefícios dos ganhos de eficiência, segurança em face dos riscos de invalidez ou incapacidade e expectativas positivas frente ao futuro constituem um conjunto de condicionantes internos às empresas indispensáveis para que os trabalhadores se motivem a co-participar dos desafios competitivos da empresa contemporânea.

O acirramento da concorrência requer da força de trabalho aptidões e atitudes que favoreçam sua maior integração no processo produtivo. Neste contexto, o trabalho não é visto como item de custo, mas como um ativo que deve ser valorizado; o treinamento é intensivo; prevalece a multifuncionalidade pois há necessidade de conhecimento de todo o processo produtivo e é valorizada a capacidade criativa de resolução de problemas.

Na verdade, as qualificações e atributos não "aumentam", mas se transformam. A nova base de conhecimentos para operar sistemas produtivos que utilizam automação e novas técnicas organizacionais está descrita no Quadro 3.

QUADRO 3
A NOVA BASE DE CONHECIMENTOS DA FORÇA DE TRABALHO;

Automação Industrial

Atributos	Raciocínio lógico Concentração Conhecimento técnico geral Coordenação motora Destreza manual Habilidade para aprender
Conhecimentos	Eletrônica Informática Geometria Mecânica Manutenção
Formas de aquisição	Formação profissional Experiência profissional

Novas Técnicas Organizacionais

Atributos	Comunicação verbal Comunicação escrita Relacionamento com vários níveis
hierárquicos	Aspiração profissional
Conhecimentos	Conhecimento geral Processo global fabricação Gestão da produção Estatística
Forma de aquisição	Educação geral

Fonte: SENAI (1992).

A implantação de inovações pode se dar em diferentes ambientes sociais, moldando, por sua vez, resultados socialmente diferenciados. Uma mesma inovação pode ser usada de forma a concentrar conhecimentos e processos decisórios na gerência, ou de forma a distribuir estes recursos entre vários postos de trabalho. Esta segunda forma, além de mais eqüitativa, possui a seu favor uma potencialidade de redução de conflitos, sendo, também por isto, tecnicamente mais eficiente.

Esta questão remete às relações entre eficiência e sistemas de relações industriais, que não são triviais. Neste contexto, é importante identificar novos itens que compõem as agendas de negociações pró-competitividade entre empresários e trabalhadores. A experiência internacional aponta para:

- requalificação e formação profissional com ênfase nas melhorias qualitativas das tarefas;
- redução de jornada de trabalho;
- flexibilização negociada do contrato de trabalho;
- negociação da introdução de novas formas de organização do trabalho.

Em resumo, as práticas internacionais mais avançadas indicam, nas relações entre empresa e trabalho, a valorização de todos os espaços de representação e a pauta de negociação extrapola o salário para também incorporar a integração empresa-força de trabalho. No âmbito da formação profissional, são realizados esforços para transformar o perfil de qualificação do trabalhador, na direção da ampliação de sua base de conhecimentos e capacidade de intervenção sobre processos produtivos, para viabilizar a melhoria contínua da eficiência produtiva.

No Brasil, as relações capital-trabalho são muito heterogêneas entre setores e empresas. Genericamente, no início dos anos 90, o país pode ser caracterizado pela presença de relações capital-trabalho atrasadas, baixa incorporação dos segmentos subalternos, oferta insuficiente de proteção social e institucionalização precária dos instrumentos de representação de interesses. Estas dimensões, de certo modo, amarram num mesmo tecido social tanto os trabalhadores incorporados nas empresas modernas quanto aqueles envolvidos em atividades desestruturadas e informais.

Notam-se posturas empresariais favoráveis à negociação do processo de modernização com os sindicatos, à semelhança da prática internacional contemporânea. Mas a prevalência é de comportamento nitidamente anti-sindical, baseado na definição de regras de modo unilateral, portanto, a não disposição das empresas em negociar a modernização produtiva. Nestes casos, em geral, as empresas tendem a buscar o envolvimento dos trabalhadores a partir de benefícios individuais, ao mesmo tempo que rechaçam qualquer forma de organização operária nos locais de trabalho.

A opção por uma ou outra alternativa depende não só da empresa mas também da capacidade de organização dos sindicatos e a extensão em que a modernização, e portanto a competitividade industrial, é uma questão relevante para os trabalhadores. Em geral, onde os sindicatos são organizados e com representatividade abrem-se possibilidades para a negociação. Mas ainda se nota o despreparo dos sindicatos para negociar estas questões, ou seja, uma prática sindical rígida de oposição a processos de modernização, o que inviabiliza a resolução negociada de conflitos.

Os setores industriais com maior prática de negociação são os metalúrgicos e aqueles relacionados ao complexo químico. A pauta de negociação destes setores inclui: acesso à informação sobre projetos de modernização, estabilidade no emprego e reciclagem e treinamento da mão-de-obra. Os setores onde a negociação vem sendo mais difícil são: têxtil, vestuário e calçados, mobiliário e cimento. Em cada um destes setores, as práticas empresariais diferem bastante de uma empresa a outra.

Com relação ao emprego, os resultados do ECIB não são diferentes das evidências de todas as pesquisas de emprego industrial feitas no país. A pesquisa de campo mostrou que entre 1987/89 e 1992 o emprego médio por empresa sofreu uma queda de 16%. Segundo a FIESP, entre dezembro de 1992 e agosto de 1993 a produção na indústria paulista aumentou 46,6%, enquanto o número de postos de trabalho aumentou apenas 0,1%. A queda dos níveis de emprego é preocupante pois está ocorrendo não só a eliminação de empregos que eventualmente poderiam ser retomados com crescimento, mas também a extinção de empregos, pela introdução de novas técnicas organizacionais menos intensivas em emprego, redução de níveis hierárquicos e mudanças das estruturas de cargos e salários.

Dos setores examinados pelo ECIB, somente a indústria de alumínio apresentou um crescimento forte do emprego, o que é explicado por níveis de produção que se aproximam do limite da capacidade instalada. Pelo menos 1/3 do emprego foi cortado nos setores de bens de capital mecânico e eletrônico e bens de consumo final. Para o primeiro conjunto de setores, está refletida a inibição da indústria ao investimento em capital fixo. Já na indústria de bens de consumo final, grande parte da queda nos níveis de emprego pode ser explicada pelo processo de terceirização das empresas que vem ocorrendo com forte intensidade. Deve-se deixar claro que esta terceirização muitas

vezes está associada à informalização do trabalho, "descarregando" as empresas de suas obrigações sociais, conforme será indicado na análise setorial.

A questão do emprego, portanto, constitui um problema não trivial. O progresso industrial é poupador de mão-de-obra e a elasticidade emprego-produto está diminuindo drasticamente em todos os países e setores industriais. Mesmo no Japão a prática de estabilidade no emprego, considerada um ativo competitivo fundamental, está sendo crescentemente erodida.

No Brasil, o emprego industrial ocupa algo em torno a 10% da população econômica ativa e as características do mercado de trabalho brasileiro, principalmente do setor terciário, são desconhecidas. Ao mesmo tempo, mirar no exemplo externo não ajuda, pois as especificidades do mercado de trabalho brasileiro são grandes e as tendências internacionais são muito incertas. Além disto, existem amplas possibilidades de expansão do mercado interno, o que demanda expansão da produção industrial local. Na verdade, a expansão do mercado interno é, com certeza, a maior vantagem competitiva para o setor industrial, indicando possibilidades de ampliação do emprego industrial, ainda que a taxas inferiores àquelas observadas no passado. Deste modo, a questão do emprego industrial é complexa, impossível de ser resolvida, no curto prazo, por fórmulas simples. Por ser de longa maturação, recomenda-se que as instituições e atores sociais iniciem a avaliação do mercado de trabalho imediatamente.

A estratégia de gestão de recursos humanos das empresas entrevistadas pelo ECIB (Tabela 17) revela que, se por um lado existe a preocupação positiva com a polivalência - o que amplia o espaço de intervenção do trabalho -, por outro lado não existe a disposição formal de garantir a estabilidade do emprego. Dito de outro modo, as empresas indicam a necessidade do envolvimento da mão-de-obra com os seus objetivos competitivos, mas não pretendem formalizar seu compromisso com a estabilidade do emprego.

TABELA 17
AMOSTRA DE EMPRESAS - ESTRATÉGIA DE RECURSOS HUMANOS
(Nº Total de Respondentes = 643)

DISCRIMINAÇÃO	% DE RESPONDENTES
. Definir postos de trabalho de forma estreita e rígida	6%
. Definir postos de trabalho de forma estreita mas incentivar os trabalhadores a executarem tarefas fora da definição dada	22%
. Definir postos de trabalho de modo amplo visando alcançar polivalência	47%
. Não definir rigidamente os postos de trabalho de modo que a gama de tarefas varie consideravelmente	7%
. Não há estratégia definida	18%

Fonte: Pesquisa de Campo do ECIB, 1992.

Um grande obstáculo encontrado pelas empresas para a implantação de processos de modernização está associado à incapacidade de desenvolver uma política de recursos humanos capaz de garantir a motivação e participação da força de trabalho nos diversos programas. Isto vale tanto para as alta e média gerências quanto para o chão-de-fábrica.

O envolvimento dos trabalhadores nos processos de decisão não é alto. Em 1992, das 661 empresas consultadas, 443 utilizam círculos de controle de qualidade (CCQs) envolvendo até 10% dos empregados, 59 envolvem entre 11 e 50% dos empregados e, em apenas 41, acima de 50% dos empregados participam de CCQs. É importante apontar que, comparado ao período 1987-89, não ocorrem avanços substanciais no uso de círculos de controle de qualidade.

Do lado da gerência, são ainda incipientes os passos na direção de atividades em equipe e/ou interfuncionais. A participação do pessoal da produção é dificultada não só pelo baixo nível de escolaridade dos trabalhadores como também pela resistência das gerências médias. A transferência de poder decisório para os trabalhadores é vista pela gerência com desconfiança e, por isto, ocorre a insistência em formas de controle tradicional. Não são raros os casos onde a solução encontrada pela alta administração foi o afastamento dos gerentes mais refratários aos programas de modernização.

Com relação ao treinamento, a pesquisa do ECIB indica uma elevação tímida do investimento na melhoria da qualificação da mão-de-obra. O investimento em treinamento era da ordem de 0,4% do faturamento em 1987/89, elevando-se para 0,5% em 1992. Naquele período, 42% das empresas não realizavam qualquer tipo de treinamento e, em 1992, este grupo corresponde a 37%.

As empresas dos setores produtores de equipamentos (eletrônicos e mecânicos), assim como aquelas que exportam acima de 50% do faturamento, são aquelas que mais gastam com treinamento. As grandes empresas, que exportam entre 30 e 50% do faturamento e produzem bens de consumo duráveis e não-duráveis, são as que apresentam menores gastos.

No entanto, como revela a Tabela 18, são poucas as que treinam 100% dos empregados e a preferência é clara pela formação da gerência.

TABELA 18
AMOSTRA DE EMPRESAS - NÚMERO DE EMPRESAS QUE REALIZAM TREINAMENTO SISTEMÁTICO DE TODOS OS EMPREGADOS POR FUNÇÃO

DISCRIMINAÇÃO	Nº EMPRESAS
Gerência	51
Profissionais técnicos	24
Trabalhadores qualificados	19
Operadores/empregados	23

Fonte: Pesquisa de Campo do ECIB, 1992.

As entrevistas realizadas nos diversos setores revelou um número significativo de empresas que não quantificam o montante dispendido em treinamento. Outro elemento observado foi que muitas empresas parecem ainda não ter dado importância a itens como: a) o incentivo e a motivação para treinar; b) a existência ou não de recompensas tangíveis em termos de maior remuneração, ou menos tangíveis, como o *status* mais elevado atribuído a um trabalhador qualificado.

Em resumo, a competitividade contemporânea demanda que as empresas considerem a força de trabalho como recurso e não como custo. A parceria capital-trabalho é conquistada em processos de negociação, que dependem da disposição e atitude dos atores envolvidos. A medida objetiva do grau de intensidade da parceria é definida pelo grau de participação dos trabalhadores nos processos decisórios.

A construção de parcerias capital-trabalho é prerrogativa dos atores envolvidos. Respeitando-se esta premissa, o ECIB recomenda que empresas e representantes de trabalhadores busquem ampliar os espaços e renovar as pautas de negociação. Para as empresas, cabe promover novos atributos e qualificações e a participação dos trabalhadores em seus processos decisórios. Para isto, são necessárias as seguintes ações:

- buscar formas de resolução negociada de conflitos;
- reconhecer comissões de representantes de trabalhadores organizados, se couber, por sindicatos;
- avançar para a estabilidade associada à flexibilidade funcional;
- promover a participação dos trabalhadores nos resultados da empresas e nos processos decisórios;
- negociar com representantes de trabalhadores e sindicatos, onde couber, os projetos de modernização;
- envolver toda a força de trabalho em programas de educação e treinamento;
- renovar e reciclar as gerências intermediárias;
- renovar currículos de treinamento para incorporar inovações organizacionais e automação industrial;
- reciclar o corpo de treinadores.

PARTE III: DIMENSÃO ESTRUTURAL DA COMPETITIVIDADE

1. FUNDAMENTOS ESTRUTURAIS DA COMPETITIVIDADE

O ESTÍMULO DE MERCADOS DINÂMICOS E EXIGENTES

Mercados Internos Dinâmicos

Mercados internos dinâmicos estimulam as empresas à busca contínua de competitividade e permitem a obtenção de economias de escala e escopo que efetivamente viabilizam esta maior competitividade. A constante renovação do parque industrial, com a introdução de novos equipamentos e das tecnologias atualizadas neles incorporadas, assim como a instalação de novas plantas, é um processo natural em mercados que se expandem.

Em mercados pouco dinâmicos, embora plantas e equipamentos menos eficientes sejam alijados da indústria, as empresas de maior sucesso se expandem preferencialmente através da aquisição daquelas de pior desempenho, ocupando suas parcelas de mercado sem ampliar a capacidade produtiva, sem renovar o parque industrial. Equipamentos ociosos e expectativas incertas ou pessimistas não induzem investimentos produtivos. Empresas que atuam em mercados estagnados tendem a introduzir inovações pontuais, substituindo equipamentos apenas em etapas críticas do processo produtivo e adotando parcialmente novos métodos de trabalho. Principalmente em indústrias de processo contínuo, a atualização tecnológica exige muitas vezes grandes blocos de investimento, inviabilizados na ausência de perspectivas favoráveis de crescimento das vendas.

Principalmente em indústrias de elevadas escalas produtivas, altos níveis de capacidade ociosa inviabilizam a operação, pressionando as empresas a exportarem a qualquer preço de modo a manter o nível de atividade de suas plantas. Quando essa situação é enfrentada simultaneamente por diversos países, o mercado internacional torna-se um escoadouro da produção residual, definindo preços no mercado internacional usualmente inferiores aos vigentes nos mercados internos. Nesses momentos, a dependência do mercado externo compromete a rentabilidade e o desenvolvimento competitivo das indústrias que não contam com uma base de mercado interno suficientemente ampla. Essa situação tem caracterizado os mercados de produtos siderúrgicos e petroquímicos, dentre outros.

Se o crescimento do mercado viabiliza investimentos, consumidores exigentes quanto a padrões de qualidade e desempenho estimulam a busca de capacitação e eficiência produtiva por parte das empresas. Consumidores bem informados, aptos a expressar no mercado sua demanda por produtos que atendam adequadamente a suas necessidades, induzem as empresas a adotar estratégias ofensivas, voltadas para a superação de suas limitações de modo a responder a níveis crescentes de exigências.

Elevação do Conteúdo Tecnológico dos Produtos

O movimento das empresas líderes internacionais na direção do *upgrading* de produtos reflete estratégias de dinamização de mercados com tendências a estagnação.

Observa-se nos países desenvolvidos claros sinais de saturação do consumo *per capita* de produtos básicos, o que é agravado por taxas de crescimento populacional negativas ou próximas de zero. Altos níveis de renda, entretanto, favorecem o dinamismo em segmentos específicos de mercado. A busca destes mercados tem levado as empresas líderes a desenvolverem estratégias de desenvolvimento de novos produtos, da introdução de novos atributos ou melhoria de características visuais ou de desempenho em produtos antigos, enfim, reduzindo o ciclo de vida dos produtos e promovendo a "descomoditização" dos básicos.

As empresas líderes têm buscado a obtenção de vantagens competitivas baseadas em sua maior capacitação tecnológica, agilidade de resposta a mudanças no mercado e capacidade de atendimento a rigorosas especificações de atributos do produto. Além de mais dinâmicos, os mercados de produtos de maior conteúdo tecnológico permitem margens de rentabilidade mais elevadas. Em contrapartida exigem investimentos em P&D de produtos e, em diversos casos, também de processos, assim como novos equipamentos.

Esta tendência está presente em praticamente todos os setores estudados: na "descomoditização" dos produtos alimentares agrícolas, no enobrecimento dos siderúrgicos, na ênfase em *design*, estilo e moda nos produtos do complexo têxtil e na indústria de móveis, na proliferação de novos modelos na automobilística e em bens eletrônicos de consumo, nas especialidades e *pseudo-commodities* químicas, na "customização" dos bens de capital e, sem dúvida, na constante introdução de novos produtos e crescente ritmo de obsolescência de produtos em todo o complexo eletrônico.

Mesmo no mercado interno brasileiro, a globalização dos padrões de consumo é uma forte tendência. Apesar da desigualdade na distribuição de renda, o dinamismo apresentado no Brasil pelos mercados de produtos *diet*, cigarros com baixos teores de nicotina e óleos alimentares mais saudáveis (canola), por exemplo, atestam este processo. Em alguns segmentos, a manutenção de linhas de produtos que já se encontram em fase descendente de seu ciclo de vida pode significar até mesmo a extinção de empresas (pode-se citar o exemplo de alguns produtos de papel, como cartões para copos, que estão sendo substituídos por artigos baseados em outros tipos de papéis ou em outros materiais).

A elevação do conteúdo tecnológico da pauta de produtos dos países líderes exacerbou na divisão internacional do trabalho o *gap* tecnológico em relação à pauta de produção dos países em desenvolvimento. O apoio a setores-chaves na difusão do novo paradigma constitui o cerne das políticas industriais e tecnológicas dos países desenvolvidos e as empresas locais destas indústrias recebem todo tipo de estímulos, inclusive para exportações. A globalização dos setores intensivos em tecnologia tem-se aprofundado, em geral, com exclusão dos países em desenvolvimento.

Presença Sistemática no Mercado Internacional

A presença sistemática em mercados internacionais representa certamente estímulo à competitividade. A maior concorrência, a diversidade de consumidores, geralmente com elevados níveis de exigência, e possibilidades de expansão independentes da conjuntura dos mercados domésticos induzem e viabilizam estratégias competitivas por parte das empresas.

Em países de pequenas dimensões as empresas de maior capacitação voltam-se naturalmente para o mercado internacional. Sua presença em mercados onde a concorrência é cada vez mais acirrada pela globalização exige esforços contínuos de aumento de competitividade. As estruturas industriais destes países tendem a ser especializadas e apresentam elevados coeficientes de abertura externa.

Já em países com grande mercado interno a estrutura industrial tende a ser mais completa e o horizonte de acumulação inicial para a expansão das empresas locais é o mercado doméstico. Em geral, é a partir de posições consolidadas internamente que as empresas se lançam internacionalmente. Mercados internos de grandes dimensões possibilitam a auferição de economias de escala e escopo e propiciam o aprendizado necessário para o enfrentamento de condições de concorrência em ambientes menos favoráveis.

Além de mais completa, a indústria desses países tende a ser também mais diversificada em termos de capacitação e desempenho do que em países pequenos, multiplicando-se oportunidades derivadas de fatores como acesso privilegiado a grupos de consumidores ou atendimento a requisitos específicos da demanda local. Em países continentais há maiores possibilidades de sobrevivência para empresas aquém da *best-practice*, de vez que em muitos casos as ineficiências produtivas podem ser contrabalançadas pelas vantagens da proximidade produtor/cliente ou na habilidade de servir o mercado.

A transição da indústria mundial para o novo paradigma técnico-industrial vem dificultando a inserção internacional de países em desenvolvimento. O desemprego, resultante basicamente da crescente utilização da automação flexível e de novas técnicas

organizacionais e dos extraordinários ganhos de produtividade daí decorrentes, atingiu taxas historicamente desconhecidas nos países desenvolvidos. O elevado desemprego sanciona medidas protecionistas às indústrias locais, especialmente as que empregam grandes contingentes de pessoas, como as indústrias dos complexos têxtil e agroindustrial e a indústria automobilística - todos os países desenvolvidos sujeitam as importações de produtos destes setores a fortes restrições, inclusive quantitativas.

Paralelamente, a difusão do antigo paradigma gerou excesso de capacidade produtiva em *commodities* com a entrada de diversos países em desenvolvimento na produção de petroquímicos básicos, produtos siderúrgicos, celulose e outros. Deparando-se com uma demanda relativamente estagnada, a conseqüente queda de preços e acirramento da concorrência tornou comuns práticas de *dumping* para o escoamento da produção, políticas de sustentação de preços internos e apoio a exportações (principalmente nas cadeias de base agropecuária) e aumento generalizado de medidas protecionistas. O desenvolvimento de estratégias comerciais ofensivas e de maior aproximação com clientes tornaram-se fundamentais para a penetração em novos mercados ou manutenção de posições no comércio internacional. A crescente adoção de sistemas de qualidade total e a incorporação de progresso técnico visando tanto a redução contínua dos custos de produção como a intensificação do ritmo de lançamento de novos produtos cada vez mais vem se constituindo em pré-requisito para o sucesso mercadológico.

O fortalecimento das barreiras não-tarifárias ao comércio por parte dos países desenvolvidos já afeta e poderá vir a afetar com maior intensidade no futuro a inserção externa de países de industrialização tardia como o Brasil. Seja por pressão dos movimentos sociais, seja por pressão dos produtores locais, a legislação nesses países tem-se tornado mais rígida quanto a produtos e processo que potencialmente apresentem ameaças ao meio ambiente e à saúde e segurança dos consumidores.

O processo de formação de blocos econômicos regionais, se podem representar maiores dificuldades às exportações brasileiras, podem também oferecer novas oportunidades, especialmente no âmbito do Mercosul.

A NECESSIDADE DE CONFIGURAÇÕES INDUSTRIAIS COMPETITIVAS

Desde o final da década de 70 a indústria mundial tem sido palco de um vigoroso processo de mudança estrutural, como resultado da crescente adaptação dos grupos empresariais e dos modelos de organização da produção a um novo cenário competitivo internacional, mais *technology-based* e mais globalizado. Na prática, a mudança do paradigma tem se refletido no surgimento de novas fontes de competitividade e na perda de importância das vantagens competitivas tradicionais, como as baseadas nas disponibilidades de recursos naturais ou de energia.

O aprofundamento da integração financeira e comercial ao nível global trouxe fortes repercussões sobre os padrões de concorrência vigentes nas diversas indústrias. A difusão acelerada das novas tecnologias de base microeletrônica e dos novos métodos gerenciais obrigaram a uma profunda revisão dos conceitos de organização da produção, principalmente em função da valorização da contribuição das economias de escopo na criação de vantagens competitivas. Em termos das configurações industriais mais adequadas para o enfrentamento desse novo cenário competitivo, os seguintes elementos centrais devem ser considerados.

Porte Empresarial e Integração Produtiva que Permitam Estratégias Competitivas Agressivas

As mudanças trazidas pelas novas tecnologias de automação flexível e métodos organizacionais fizeram com que a exploração das economias da produção em larga escala, que desde o pós-guerra constituía o alvo central das estratégias competitivas, viesse a se somar a obtenção de economias de escopo como fonte decisiva de competitividade. As empresas voltaram-se para processos de reestruturação, reduzindo o leque de produtos ofertados visando uma maior especialização e, principalmente, maior integração das atividades produtivas. A diversificação concêntrica, pautada em linhas-de-produto afins em termos da base tecnológica ou da área de comercialização, tornou-se uma fonte de lucros mais sólida do que a verticalização ou a dispersão de capacidades em *portfolios* de produtos com baixa sinergia, mesmo que isoladamente atrativos em termos da lucratividade proporcionada.

Setores tradicionalmente intensivos em escala - particularmente as indústrias de processo contínuo produtoras de insumos básicos, como a petroquímica, siderurgia, alumínio, celulose - sofreram reestruturações através de intenso processo de fechamento de plantas e de fusões e absorções entre empresas, findo o qual resultaram estruturas industriais não só mais concentradas como também mais integradas. Nessas novas estruturas, várias das grandes empresas européias, americanas ou japonesas que dominavam o comércio internacional de *commodities* abandonaram parcial ou totalmente a produção de semi-elaborados, voltando-se para famílias de produtos de maior valor adicionado, com elevado conteúdo tecnológico, muitas vezes especificados de acordo com necessidades particulares da clientela, em um processo denominado de "descomoditização".

Na indústria de petróleo, as experiências de diversificação tentadas na década de 70 não se consolidaram, fato que levou as grandes empresas a retornarem para a base tecnológica original. Isto foi feito por meio de um reagrupamento empresarial de grande extensão. As grandes empresas procuraram atuar na comercialização internacional de petróleo e investir na verticalização de suas atividades dentro da cadeia petrolífera. Já as empresas nacionais dos países filiados à OPEP vêm buscando a penetração no mercado dos países desenvolvidos. A nova postura dessas empresas é

condizente com a implementação de uma política de integração das atividades de refino e comercialização em curso. O movimento geral de integração a jusante é fator decisivo para atenuar riscos.

Na indústria petroquímica internacional consolidaram-se grupos integrados em todo o complexo químico, alguns deles atuando desde a extração de petróleo até a química fina, constituindo megaempresas que realizam vendas superiores a US\$ 20 bilhões anuais. Para essas megaempresas o balanço adequado entre diversificação e integração é fundamental, tendo o objetivo de encontrar uma "medida certa" entre esses dois elementos constituído o cerne de todo o movimento de reposicionamento estratégico ocorrido na década de 80.

Na siderurgia, uma importante vantagem da indústria japonesa é o seu elevado grau de concentração industrial. A produção das cinco grandes usinas japonesas é equivalente à das quinze maiores usinas européias. Mas as usinas japonesas não apoiam as suas vantagens competitivas apenas na produção em plantas "gigantes". O sucesso competitivo da indústria japonesa reside na excelência de sua pesquisa industrial. Desprovida, internamente, dos principais insumos para a fabricação do aço (minério de ferro e carvão mineral), a indústria japonesa é líder de mercado pela recorrente incorporação de novas tecnologias de processo e produto.

Na indústria de celulose, as escalas ótimas das plantas duplicaram, atingindo, segundo algumas estimativas recentes, a casa das 500.000 t/ano. As empresas líderes de celulose e papel norte-americanas, as maiores do mundo, atuam em geral nos diversos segmentos de papel, com grandes plantas industriais, e são empresas internacionalizadas, possuindo plantas em diversos países. Outro aspecto importante destas empresas é o seu potencial de mobilização de recursos financeiros, que lhes confere uma grande capacidade de promover modificações e adaptações necessárias rapidamente. Esta é uma característica cuja importância cresceu muito nos últimos anos, em função do processo de fusões e aquisições que ocorreu na década de oitenta.

No caso dos países escandinavos, a perda de competitividade em custos para países como os EUA, Canadá e Brasil levou à verticalização em direção à produção de papel. Isto se deu através da integração das plantas existentes e de processos vigorosos de reestruturação patrimonial, através da aquisição de empresas e pela fusão e/ou criação de *joint-ventures*. No final dos anos 80, o resultado deste processo eram empresas bem maiores, mais internacionalizadas, com grande potencial financeiro, liderança tecnológica, maior valor agregado dos produtos e liderança de mercado, em particular, na distribuição.

Nas agroindústrias, o processo de reestruturação das empresas envolveu um decidido reposicionamento estratégico em direção à segmentação de mercados, com as empresas apostando na

lucratividade dos produtos *diet*, *light*, semiprontos ou outras opções para o consumidor. Guardadas as devidas proporções, este movimento não difere significativamente da busca de "descomoditização" que tem caracterizado as indústrias de insumos básicos.

Dentre os setores intensivos em escala analisados pelo Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira (ECIB) o único que não se encontra em uma trajetória de "descomoditização" é o de extração e beneficiamento de minério de ferro, uma vez que quando comparado a outras indústrias, esse setor apresenta progresso técnico pouco dinâmico e reduzida gama de produtos ofertados. As vantagens competitivas na mineração de ferro continuam fundamentalmente baseadas naquelas advindas das economias de escala proporcionadas por elevados volumes de capital, em particular, para levar a cabo a infra-estrutura necessária ao escoamento da produção, uma vez que a eficiência da logística de transporte é central para assegurar rapidez e confiabilidade do prazo de entrega. O formato mina-ferrovia-porto próprios tornou-se o sistema-padrão de operação eficiente no setor, exigindo das empresas enorme capacidade de acumulação interna e externa de capital visando consolidar ou expandir a infra-estrutura física requerida pelas exportações.

Fortalecimento de Redes Cooperativas Horizontais

Também nos setores de menor intensidade de capital a competitividade tem se pautado cada vez mais na incorporação de progresso técnico em substituição às vantagens tradicionais derivadas dos baixos custos salariais ou das matérias-primas. Isso tem implicado o aumento do peso relativo dos investimentos associados a construção de capacitação em P&D de processos e produtos, formação de mão-de-obra, aperfeiçoamento gerencial, desenvolvimento de *softwares*, entre outros.

Nas configurações industriais em que o pequeno porte empresarial dificulta a exploração das novas fontes de competitividade, é cada vez mais frequente o surgimento de formas de cooperação horizontal, seja através do fortalecimento de pólos regionais de produção, geradores de economias de aglomeração, seja através da formação de alianças estratégicas entre empresas, principalmente com vistas a dar suporte a intensificação dos esforços de P&D.

Nas indústrias do complexo têxtil, em particular, com a crescente utilização da informática através de CAD/CAM (*computer aided design* e *computer aided manufacturing*) no ramo de confecções e calçados, o fator tecnológico é fundamental para explicar movimentos de reorganização da produção em duas direções relevantes.

Da parte das empresas líderes dos países de industrialização avançada, passou a predominar a prática de subcontratar outras

firmas (muitas vezes em países em desenvolvimento) para a produção de determinados lotes de produtos ou apenas para a realização da fase mais intensivas em trabalho, como a costura (*outward processing*).

Da parte das empresas não-líderes internacionais, mecanismos visando ampliar as capacitações tecnológicas e gerenciais para conjuntos de empresas envolvendo iniciativas atenuadoras de suas desvantagens de escala têm sido utilizados com grande frequência. A concentração regional típica do complexo têxtil cria oportunidades ideais para a estruturação de pólos de confecções ou calçadistas como mecanismo central para reestruturação setorial no segmento das pequenas e médias empresas. Há vários tipos de projetos normalmente contemplados na formação de pólos para as indústrias do complexo: centrais de compra de matérias-primas, centrais de *marketing*, programas de capacitação de recursos humanos, desenvolvimento e implantação de sistemas de gestão e controles gerenciais, implantação de sistemas de CAD/CAM para uso compartilhado, organização de eventos, centros de informação de tendências de moda e tecnologias.

A aglutinação de empresas nos pólos em torno de projetos comuns, além de propiciar condições adequadas à elevação da eficiência produtiva e gerencial, pode também facilitar as relações tanto com fornecedores como melhorar o acesso a mercados inexplorados pelas deficiências de escala. A formação de grupos de pequenas e médias empresas organizadas em pólos tende a viabilizar o fornecimento a grandes empresas, inclusive, facilitando o estabelecimento de verdadeiras parcerias. A experiência da formação do pólo de vestuário da região da Emília Romana, na Itália, demonstrou a capacidade transformadora deste instrumento de desenvolvimento empresarial. Esta região tornou-se importante exportadora de vestuário através da atuação do sistema de redes horizontais de empresas.

Situação similar é experimentada pelo setor moveleiro. No nível internacional tem se desenvolvido um padrão de organização da indústria de móveis com reduzida verticalização da produção, o que tem possibilitado uma maior especialização em cada uma das etapas do processo de produção. Na Itália, que tal como ocorre no complexo têxtil é o país-líder na produção de mobiliário, as maiores empresas dedicam-se, primordialmente, à montagem e ao acabamento de móveis a partir de peças e componentes produzidos por um grande número de pequenas empresas que trabalham em regime de subcontratação. Há, no total, cerca de 33.000 empresas que, em sua imensa maioria, empregam menos de 10 pessoas. Poucas são as empresas com mais de 500 empregados. O sucesso de Taiwan deve-se, em grande medida, também a uma reduzida verticalização da produção. Este novo modelo industrial contrasta fortemente com a indústria de móveis tradicional em que cada unidade produtiva congrega inúmeros processos de produção e obtém uma multiplicidade de produtos.

O mecanismo utilizado para minimizar a verticalização, e maximizar a eficiência e a escala de produção envolve o fortalecimento de pólos moveleiros, congregando numa mesma região uma multiplicidade de empresas que ao invés de se dedicarem a produzir o mesmo tipo de mobiliário sem nenhuma divisão de trabalho, estabelecem mecanismos de cooperação horizontal que facilitam sua integração como fornecedores de empresas maiores, assim como amplia o acesso a grandes distribuidores e ao mercado externo.

A formação de alianças estratégicas entre as principais empresas líderes em nível internacional é outra tendência fundamental observada no contexto internacional. Os projetos ESPRIT e EUREKA, por exemplo, constituem uma resposta da Comunidade Econômica Européia favorecendo suas empresas líderes dos setores de eletrônica de consumo a enfrentarem o incremento dos custos de P&D derivado das mudanças tecnológicas em curso, como a tendência à digitalização materializada na televisão de alta definição e na multimídia.

Intensificação da Cooperação Vertical para Otimizar Capacitações Produtivas e Tecnológicas nas Cadeias Industriais

A intensificação da cooperação vertical, proporcionada pelo desenvolvimento de novas formas de articulação entre o conjunto de agentes econômicos atuantes nas cadeias produtivas, é outro traço marcante das configurações industriais competitivas. Essas novas formas de cooperação vertical abrem espaço para relações intersetoriais fortemente sinérgicas articulando empresas, fornecedores e clientes, criando assim condições estruturais adequadas para o incremento da competitividade de todos os agentes envolvidos.

De acordo com as formas de integração produtiva vigentes entre empresas de uma mesma cadeia produtiva, definem-se horizontes variáveis para a elevação dos níveis de competitividade. Nas formas mais simples de cooperação, como as proporcionadas por esquemas de cadastramento ou certificação de fornecedores ou, ainda, outros métodos de garantia da qualidade, o incremento de competitividade é associado à melhoria da qualidade dos produtos ou a redução de custos de insumos que a adoção dessas práticas proporciona. Os horizontes se alargam à medida que aumenta a intensidade da cooperação existente entre empresas. Programas de qualificação de fornecedores e de assistência técnica a clientes, indutores de interações tecnológicas, podem propiciar uma aceleração do ritmo de introdução de inovações de processo e de produto. Em um estágio superior de cooperação, pode ter lugar a própria reestruturação da cadeia de produção, através da redivisão de trabalho interempresas. Processos de terceirização ou subcontratação da produção, desde que tecnologicamente racionais, podem propiciar que a cadeia produtiva caminhe em direção a graus ótimos de especialização, que permitam significativas reduções de custos de produção e incrementos da qualidade em todos os seus elos.

Um exemplo avançado da construção dessas redes é dado pela indústria automobilística no Japão. A cadeia de suprimento japonesa opera, principalmente, com base em vínculos verticais entre empresas que desempenham diferentes papéis, hierarquizadas em três ou quatro níveis. Os fornecedores de primeiro nível comunicam-se diretamente com a montadora, fornecendo sistemas de componentes ou subconjuntos pré-montados. Essas empresas, dotadas de forte capacitação inovativa, conduzem o desenvolvimento e planejamento do produto, gerenciam a pirâmide de suprimento e fornecem o subconjunto pré-testado e pronto para instalação. As empresas de segundo nível, que tendem a ser especializadas em fabricação - normalmente sem muita qualificação em tecnologia de produto, mas com forte competência em tecnologia de processo - fornecem componentes, peças isoladas e materiais para as empresas de primeiro nível. Essas empresas, por sua vez, contratam outras de terceiro ou quarto nível para o seu suprimento de peças e materiais isolados.

A estrutura de fornecimento acima descrita permite a redução do número de fornecedores diretos das montadoras. A maioria das montadoras japonesas comunica-se com aproximadamente 300 fornecedores do primeiro nível que, por sua vez, subcontratam cerca de 10.000 pequenas e médias empresas. Segundo informações referentes a meados da década de 80, enquanto uma montadora japonesa comprava peças de motores de 25 fornecedores primários, que subcontratavam 912 empresas, as quais eram abastecidas por 4960 fornecedores de terceiro nível, as montadoras norte-americanas e européias, em contraste, trabalhavam com cerca de 1000 e 2000 fornecedores (a indústria de autopeças norte-americana conta com cerca de 15000 pequenas e médias empresas).

A construção de amplos *networks*, envolvendo produtores, fornecedores, clientes e entidades tecnológicas tem caracterizado as configurações competitivas vitoriosas em praticamente todos os setores da atividade industrial.

Para as indústrias baseadas em insumos primários o *networking* tem envolvido crescentemente a produção agropecuária. Seja devido à busca de maior agregação de valor por parte da agroindústria alimentar, seja pela necessidade de redução de custos das matérias-primas ou das perdas por não conformidade por parte das indústrias têxtil, de calçados, de móveis de madeira e de celulose. A constituição de uma base agrícola e florestal adequada tem implicado aumento do conteúdo tecnológico dessas atividades, de forma similar ao processo em curso na área industrial. Percebe-se uma atuação bastante decidida de grupos líderes agroindustriais na geração e transferência de tecnologias para os produtores agrícolas.

Alguns fatores têm se mostrado decisivos para a constituição dos laços entre empresas que garantam a elevada solidariedade requerida para o adequado funcionamento dessas redes verticais.

Um primeiro fator, e talvez o mais importante, é a capacidade das empresas líderes de desenvolver relações de longo prazo com os seus fornecedores (recorrendo a poucos fornecedores por produto) baseadas na confiança e comunicação, ao invés do estímulo à concorrência entre (muitos) fornecedores para reduzir preços. Em muitos casos, as empresas mantêm participação acionária nos seus fornecedores ou envolvem-se em esquemas de participações acionárias cruzadas. Verifica-se, também, a formação de associações para compartilhar os custos de desenvolvimento tecnológico de produtos ou para obter economias de escala na produção. Intercâmbios de pessoal técnico, de projetos ou de informações e outras iniciativas associadas ao que tem sido denominado de processo de aprendizado por interação são cada vez mais freqüentes na indústria mundialmente.

Fundamentais também são os desenvolvimentos nas técnicas de gestão da produção, com o contínuo aprimoramento dos métodos de garantia da qualidade, de *quick response*, a intensificação das práticas de *just-in-time* externo, enfim, inovações que proporcionam um grande aumento da confiabilidade nas relações produtor-fornecedor. Em várias indústrias, o processo de desverticalização baseado em subcontratação de fornecedores proporcionado por essas técnicas teve forte impacto reestruturante.

O terceiro fator que cumpre papel preponderante na soldagem dessas redes verticais é a infra-estrutura tecnológica. O aumento da intensidade das trocas de mercadorias entre empresas valoriza as atividades ligadas à chamada tecnologia industrial básica pois metrologia, normalização e certificação da qualidade são externalidades fundamentais para assegurar confiabilidade nessas relações de compra e venda. A cooperação mais intensa envolve também maior nível de trocas de tecnologias, razão pela qual constata-se o aumento do espaço de atuação de entidades tecnológicas cujo escopo de atuação, além das atividades de P&D propriamente ditas, tem se ampliado em direção a áreas ligadas a difusão de informações tecnológicas, treinamento de recursos humanos e outras.

Em países com vocação agrícola, a infra-estrutura de pesquisa e desenvolvimento de novas variedades de sementes, novas técnicas de cultivo ou, ainda, de manejo das safras, tem se revelado essencial para a competitividade da agroindústria, uma vez que a maior dispersão econômica e geográfica característica da agricultura restringem a viabilidade da P&D *in-house* (intramuros), delimitando um importante campo para a atuação das entidades tecnológicas.

A IMPORTÂNCIA DA PROMOÇÃO DA CONCORRÊNCIA

Participar com sucesso do jogo competitivo exige das empresas não somente grande solidez financeira e capacidade de mobilização de recursos produtivos, mas uma "mentalidade" decisória decididamente voltada para o longo prazo. A despeito

das incertezas que cercam as atividades de P&D ou a adoção de estratégias empresariais inovadoras, as vantagens do pioneirismo no lançamento de novos produtos ou do desenvolvimento de novas formas de articulação com os clientes favorecem as empresas com grande propensão a assumir e capacidade de absorver riscos competitivos elevados.

Simetricamente, empresas que se acomodam com obtenção de lucros "fáceis", imediatistas, advindos de práticas oportunistas propiciadas por distorções nas condições de competição, são punidas com a perda de capacidade competitiva a longo prazo.

Ao fazer da existência de ambientes concorrenciais de grande rivalidade inter-empresarial uma pré-condição para a competitividade, essas transformações definem um novo papel para a promoção e regulação da concorrência na política industrial. Se o objetivo é assegurar o dinamismo e incrementar o ritmo de inovação, cabe à política industrial assegurar uma pressão competitiva ajustada para proporcionar a maximização da inovatividade sem comprometer, no entanto, a capacidade de sobrevivência das empresas.

Entre as mudanças institucionais mais significativas no cenário internacional destaca-se o deslocamento nas formas de atuação do Estado - que se torna progressivamente mais regulatório do que intervencionista. Isso implica, de um lado, maior ênfase na adoção de procedimentos gerais e estáveis, sempre que possível de caráter legislativo, ao invés de medidas de caráter administrativo, *ad hoc* e discricionárias, ao sabor das políticas momentâneas dos órgãos governamentais executores; de outro lado, menor ênfase na intervenção direta do Estado na esfera industrial, embora sem prejuízo de ações específicas de cunho estruturante naquilo que envolve conflitos de interesses mais complexos e alcance público estratégico, como a articulação, mediação e eventualmente, gestão de processos de reestruturação produtiva ou patrimonial de setores ameaçados por condições adversas de competitividade.

Os principais instrumentos regulatórios que afetam a criação e o fortalecimento do ambiente competitivo são a defesa da concorrência e do consumidor, a defesa do meio ambiente, o regime de proteção à propriedade intelectual e de controle do capital estrangeiro. A estes agregam-se as políticas tarifária e de comércio exterior, incluindo os mecanismos não-tarifários, a aplicação das leis *anti-dumping* e anti-subsídios e do código de salvaguardas comerciais.

As políticas de promoção da concorrência mostram-se mais eficazes quando a ênfase da regulação dirige-se diretamente ao mercado, recaindo sobre as condutas das empresas e não interferindo sobre a estrutura da indústria. No novo quadro regulatório, marcado em certa medida, pela desregulamentação e liberalização do funcionamento do mercado mas também pela presença dominante do oligopólio, trata-se de reconhecer o maior

potencial competitivo de estruturas concentradas em certos setores ou de estratégias associativas entre empresas e garantir a rivalidade entre os grandes grupos empresariais, dotando o Estado de capacidade administrativa de monitoramento das práticas concorrenciais e, quando necessário, intervenção. O enfoque moderno da legislação de defesa da concorrência volta-se para a firme coibição dos abusos da posição dominante e de práticas restritivas comuns em estruturas oligopólicas, com efeitos predatórios sobre concorrentes, consumidores e parceiros comerciais (fornecedores ou compradores), admitindo a existência e a normalidade de posições dominantes de mercado.

Do ponto de vista do sistema de comércio mundial, os anos 90 se caracterizam pela disputa entre modelos alternativos de política comercial, contrapondo a formação de blocos regionais protecionistas e a tendência à liberalização dos fluxos econômicos internacionais.

A conclusão da Rodada Uruguai do GATT ampliou o escopo do multilateralismo e seu papel relativo enquanto instância de produção de regras. No entanto, a situação macroeconômica e o desempenho comercial dos países da OECD, em especial a evolução dos fluxos de comércio entre os EUA e o Japão, influencia a capacidade de adaptação dos países da OECD às novas regras do jogo da competição internacional e, por esta via, condiciona a capacidade de resistência dos governos destes países às pressões protecionistas e às demandas pela proliferação de medidas de administração do comércio bilateral. Apenas a evolução dos processos de integração em curso na Europa e na América do Norte explicitará melhor o papel econômico e político das iniciativas de regionalização e, em particular, o grau de conflito entre tais iniciativas e o processo de liberalização dos fluxos internacionais de comércio e investimento.

De modo geral, o quadro é desfavorável para os países em desenvolvimento. As políticas comerciais dos países da OECD têm sinalizado para um crescimento da proteção aos produtos de alto conteúdo tecnológico e para a agregação de novas barreiras não-tarifárias, como as apoiadas em normas ambientais, àquelas já tradicionalmente aplicadas a produtos nos quais os países em desenvolvimento mostram-se competitivos.

Por outro lado, a intensificação da agressividade competitiva das empresas tem estimulado o recurso ao *dumping* ou outras práticas desleais de comércio como estratégia de conquista de mercados. Diante desse quadro, a capacitação das agências públicas na operação dos instrumentos não-tarifários de proteção ao mercado interno, como a legislação *anti-dumping*, os direitos compensatórios e a aplicação de salvaguardas comerciais, ganham especial importância.

2. COMPETITIVIDADE ESTRUTURAL DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

PANORAMA GERAL

A heterogeneidade de capacitações competitivas é elevada na indústria brasileira, principalmente nos setores voltados para o consumo pessoal interno e nos principais fornecedores desses setores, agravada pela disparidade nos níveis de renda e consumo da população. Setores produtores de bens intermediários, baseados em recursos naturais e voltados para a exportação, concentram a maior parte das empresas competitivas do país.

Com 150 milhões de habitantes e cerca de US\$ 2.700 de renda *per capita*, o Brasil representa um dos maiores mercados do mundo. Esta é a principal vantagem competitiva do país, fator básico responsável pela existência atual de um parque industrial complexo e diversificado e pela instalação, ao longo dos anos, de empresas transnacionais de todas as procedências.

O potencial deste mercado é ainda mais amplo, restringindo-se o consumo efetivo pela marginalização de parcela significativa da população e pela crescente desigualdade na distribuição da renda. Cerca de 30% da população brasileira vive em condições de pobreza absoluta, estando portanto excluída do mercado; dos rendimentos do trabalho, em 1990, os 50% de menor remuneração apropriavam-se de apenas de 8,4% do total, podendo-se inferir a limitação da pauta de consumo destes trabalhadores.

Os dados nacionais de consumo por habitante para todos os produtos, inclusive básicos, como alimentos e vestuário, são muito inferiores aos de países com níveis semelhantes de renda *per capita*. A grande maioria dos setores industriais vem enfrentando, em todos os segmentos, estagnação do mercado, o que se traduz em ociosidade de equipamentos (cerca de 20% nas empresas entrevistadas pelo ECIB) e baixos níveis de investimentos. Neste contexto, existe potencial de crescimento que poderá minimizar um possível *trade off* entre competitividade e emprego, em uma situação inversa à dos países desenvolvidos.

Se as dimensões do mercado interno brasileiro representam a principal vantagem competitiva do país, o baixo dinamismo apresentado na última década pode ser considerado um dos maiores obstáculos à competitividade da indústria no momento atual.

A instabilidade no crescimento do produto nacional na década de oitenta e a forte recessão do início dos noventa indicam que o mercado brasileiro não representou estímulo à competitividade da indústria. Historicamente, nunca a formação de capital constituiu uma proporção tão pequena do produto (17,5% em 1992), o que mostra a insuficiência do investimento agregado para a renovação da estrutura produtiva, especialmente numa época em que se difunde internacionalmente um novo paradigma industrial. A

retração do mercado chega a colocar em risco a sobrevivência dos segmentos produtores de bens de capital.

Como conseqüência da estagnação, as empresas adotaram estratégias de sobrevivência que seguiram basicamente três etapas: iniciou-se com um profundo ajuste patrimonial, no começo dos oitenta, envolvendo redução do endividamento e aumento de receitas não operacionais, através da realização de aplicações financeiras em detrimento de investimentos produtivos; prosseguiu com a redefinição de mercados, buscando as empresas o aumento de seus coeficientes de exportação (estratégia que apresenta especificidades setoriais, tendo sido particularmente intensa em determinadas indústrias, como calçados, siderurgia, automobilística, petroquímica e abate de aves, entre outras); finalmente a terceira etapa, já ao final da década, atingiu o processo produtivo.

Este último ajuste teve seu início nas empresas líderes e ainda está em processo de aprofundamento e difusão por praticamente toda a indústria brasileira. Como mencionado na Parte II, de acordo com a pesquisa de campo realizada, 72% das empresas apontou a retração do mercado interno como principal elemento considerado na formulação das estratégias adotadas. O ajuste produtivo consiste basicamente em uma estratégia defensiva de racionalização da produção, visando reduzir custos, seja através da introdução parcial e localizada de equipamentos de automação industrial e de novas técnicas organizacionais do processo de trabalho, seja através do "enxugamento" da produção, com redução de pessoal (queda de 15% no emprego direto, contra redução de apenas 1,3% no faturamento das empresas pesquisadas, entre 1992 e a média 1987/89) e eliminação de linhas de produção (movimentos de desverticalização, subcontratação e especialização).

Embora não tenha ocorrido renovação e atualização extensiva do parque industrial, o ajuste empreendido aumentou a eficiência e evitou a desindustrialização (a menos de áreas específicas, como no caso do setor de microeletrônica), o que pode ser considerado um sucesso quando se compara o Brasil a outros países da América Latina. Do ponto de vista da competitividade, o aumento de produtividade e da qualidade dos produtos, a redução dos prazos de produção e entrega e o início de utilização de novas técnicas de organização certamente são positivos.

É preocupante, por outro lado, que apenas 18% das empresas entrevistadas tenha informado utilizar equipamentos de última geração, enquanto para metade da amostra o equipamento mais importante da produção tenha mais de dez anos. Do mesmo modo, a indústria brasileira tem investido valores irrisórios no desenvolvimento de produtos e apresenta, em geral, defasagens importantes neste campo em relação à indústria internacional. Ao contrário das líderes mundiais, as estratégias empresariais, com raras exceções, enfatizam pouco a diferenciação de produtos, a segmentação de mercados e a introdução de inovações.

Diversos fatores podem ser responsabilizados por esta situação, podendo-se destacar: a instabilidade da demanda interna, o baixo poder aquisitivo da população, sua carência educacional e desinformação, a exacerbação da aversão ao risco por parte das empresas, a redução do investimento produtivo ao estritamente necessário à manutenção das operações e o fechamento excessivo da economia brasileira até recentemente, que implicou ausência de alternativas à oferta interna e também ausência de contato com mercados mais exigentes, para diversos segmentos.

No ajuste defensivo atual, em várias empresas o "enxugamento" da produção levou ao abandono de linhas de produtos de maior nível tecnológico, que incorporam maior valor adicionado, em favor de produtos mais padronizados, caracterizando um processo oposto à tendência internacional, o *downgrading* da produção. Neste ajuste produtivo foram privilegiadas faixas médias e baixas do consumo e equipamentos básicos à produção. Enfim, a estrutura produtiva orientou-se para a produção relacionada aos segmentos sujeitos a menores riscos no mercado, provocando um significativo descolamento da estrutura industrial nacional em relação aos segmentos mais dinâmicos na pauta de consumo dos países industrializados e no comércio internacional.

Além do baixo conteúdo tecnológico e conseqüente pequena agregação de valor nos produtos privilegiados na estrutura produtiva nacional, destaca-se a permissividade para com a ineficiência que prevalece na indústria brasileira. De um lado, existe a passividade do consumidor final, que prioriza preço acima de qualquer atributo, gerando tolerância para com a falta de qualidade e não-conformidade de produtos, com reflexos negativos também a montante das cadeias produtivas; de outro, a inflação crônica gerou uma "cultura" nociva à competitividade sob diversos aspectos.

A persistência de inflação elevada, além da redução do mercado pela corrosão dos salários e da incerteza que introduz no cálculo econômico e nos planos de investimento do setor produtivo, tem ainda dois efeitos que devem ser ressaltados: aumentos de custos derivados de ineficiências são repassados aos preços com muito mais facilidade em situações inflacionárias, postergando-se a solução de problemas, inclusive porque ganhos ou perdas de produtividade podem ficar minimizados diante de variações nas taxas financeiras ou nos índices acordados para o reajuste de preços dos produtos. E, diante de preços relativos muito instáveis, é também difícil aos compradores estabelecerem parâmetros para sua ação no mercado - determinadas empresas podem praticar preços superiores aos de seus concorrentes, adiantando-se nos reajustes, sem serem punidas no mercado. Existe assim uma "permissividade" em relação à ineficiência associada à cultura inflacionária.

Com relação ao desempenho competitivo no mercado internacional, o Brasil possui uma pauta de exportações diversificada em termos de setor de origem dos produtos, embora concentrada em bens de consumo intermediário (participação de cerca de 70% no valor exportado nos últimos vinte anos). O peso dos produtos manufaturados vem aumentando sistematicamente, evoluindo de cerca de 30%, em meados dos anos 70, para mais de 60% em 1992, período em que também dobrou a participação dos semimanufaturados.

Embora a indústria no país, desde seus primórdios, seja muito internacionalizada, contando com forte presença de empresas transnacionais, poucos setores foram estruturados visando o mercado mundial. Mesmo entre os setores que apresentam atualmente alto coeficiente de exportações, encontram-se realmente direcionados ao mercado externo apenas alguns segmentos de insumos metálicos (como minério de ferro e alumínio) e da agroindústria (café e sucos), além da celulose de mercado (não integrada à produção de papel). Com a instabilidade macroeconômica e perda de dinamismo do mercado interno a partir do final dos anos 70 diversas empresas buscaram se ajustar à conjuntura adversa direcionando a produção para o mercado internacional.

É inegável o excelente desempenho brasileiro no comércio externo, como atestam tanto saldos comerciais sustentados e superados apenas por países como Japão, Alemanha e China, como o crescimento do *quantum* exportado - cerca de 70% ao longo da década passada, quando o volume mundial do comércio aumentou pouco mais de 40%. Entretanto, é preocupante que as exportações dos setores de melhor desempenho estejam concentradas em *commodities*, que apresentam tendência a um baixo dinamismo, excesso estrutural de oferta e queda generalizada de preços (ver Tabela 1).

TABELA 1
ÍNDICES DE PREÇOS DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS
COMPLEXOS SELECIONADOS
1981-1992

(1980 = 100)

ANO	MUNDO	BRASIL	AGROINDÚSTRIA	PAPEL/CELULOSE	QUÍMICA
1981	99,3	96,0	86,7	94,8	100,4
1982	95,5	91,4	78,1	88,5	93,7
1983	90,8	86,6	77,9	77,5	83,2
1984	88,4	89,1	85,2	86,9	83,6
1985	86,9	83,0	75,3	73,4	79,2
1986	94,9	86,1	87,7	80,9	63,6
1987	104,6	86,7	74,3	98,4	71,4
1988	110,1	96,4	86,3	109,3	75,3
1989	111,3	98,6	81,1	118,9	79,0
1990	122,4	97,7	70,3	114,6	80,8

ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

1991	...	94,4	64,4	98,9	78,2
1992*	...	91,1	65,9	96,1	71,3

* Dados até junho.

Fonte: Pinheiro, A. Castelar, IPEA e FEA/UFRJ, mimeo, 1993.

Além da redução de rentabilidade no mercado internacional de *commodities*, na maioria destas indústrias têm aumentado as escalas ótimas de produção. Neste sentido, as dimensões do mercado interno constituem uma variável fundamental para a competitividade, na medida em que determinam a escala de operação, a capacidade de acumulação e a possibilidade de desenvolvimento de novos produtos e aplicações. Essa diversificação, por sua vez, guarda relação não só com o tamanho absoluto do mercado mas também com a distribuição de renda.

De modo geral, é pequeno o porte das empresas brasileiras quando comparado a padrões mundiais. Com raras exceções, os principais grupos econômicos nacionais são significativamente menores que os grupos líderes sediados em países avançados ou mesmo em alguns países de industrialização recente (ver Tabela 2 da Parte II). Apenas como termo de comparação, o maior grupo brasileiro com atuação no complexo eletrônico é cerca de vinte vezes menor que o maior conglomerado coreano; a indústria petroquímica brasileira em conjunto tem um faturamento que é cerca de um quarto do obtido por uma das megaempresas químicas internacionais. No complexo celulose-papel, apenas quatro empresas brasileiras aparecem na lista das 150 maiores do mundo no setor, mesmo assim entre os últimos colocados do *ranking*.

Embora não seja correto deduzir que essas diferenças de porte empresarial impliquem *de per se* fragilidades competitivas indistintamente em toda a estrutura industrial brasileira, é inegável que impõem dificuldades adicionais para as empresas brasileiras no enfrentamento da concorrência internacional.

Em vários setores, constata-se a excessiva pulverização do capital como um sério limitante ao desempenho competitivo das empresas. Práticas de cooperação horizontal, como a formação de pólos regionais ou outras formas de aglomeração geográfica e/ou tecnológica da produção são pouco freqüentes no país. Do ponto de vista da articulação das empresas nas cadeias industriais, a indústria brasileira, em parte devido à prolongada recessão, ressent-se da ausência de uma maior solidariedade entre fornecedores e clientes. É excessiva a verticalização da estrutura industrial, implicando perdas de especialização e ociosidade em atividades produtivas. A intensificação da cooperação vertical entre fornecedores, produtores e clientes é um dos principais desafios para o aumento da competitividade estrutural da indústria brasileira.

Ao aumento da importância da infra-estrutura tecnológica como externalidade na acumulação e difusão de capacitação tecnológica empresarial não tem correspondido igual aumento da prioridade concedida à área. Ao contrário, nos últimos anos observou-se uma deterioração parcial da infra-estrutura tecnológica devido ao escasseamento de recursos públicos e aos baixos níveis de investimentos privados. Também a realização de pesquisa associativa não se difundiu entre as empresas brasileiras. O distanciamento entre centro de pesquisa e indústria diminuiu em alguns setores, principalmente devido à criação de entidades tecnológicas setoriais e a implementação de programas mobilizadores. No entanto, nas atividades de P&D há carências de capacitações específicas e duplicações em outras e não se conseguiu reduzir a histórica inelasticidade da oferta de tecnologia industrial básica no país, evidenciando as dificuldades de coordenação de esforços, em particular na definição dos horizontes para os dispêndios privados.

Na área da promoção da concorrência, o Brasil dispõe de uma legislação relativamente avançada que ainda carece de maior capacidade de implementação. Condutas desleais de concorrência têm proliferado no período recente, mormente aquelas movidas pelo setor informal que, com o aprofundamento da recessão, vem se expandindo a taxas aceleradas. Em certos setores, o Estado tem se mostrado passivo diante de práticas de abuso de poder econômico nocivas a outras empresas ou consumidores. Em outros, as ameaças de *dumping* nas importações não encontra uma estrutura administrativa apta a coibir a sua ocorrência com a necessária agilidade. A ausência de um aparato de normalização e certificação de conformidade dos produtos na dimensão requerida pelo porte da indústria brasileira implica, muitas vezes, a comercialização de produtos inadequados, implicando riscos à saúde e segurança da população ou desperdícios para os usuários.

Iniciativas de desregulamentação da atividade econômica relacionadas à liberalização de preços e desburocratização, assim como a estabilização das regras de proteção da propriedade industrial e de incentivo ao desenvolvimento da indústria eletrônica nacional constituem pontos positivos das reformas recentes do modelo de atuação do Estado. O mesmo não pode ser dito do processo de privatização das empresas estatais, pois o modelo adotado não foi definido de forma a incorporar as necessidades de reestruturação competitiva dos setores envolvidos.

O sucesso obtido por algumas câmaras setoriais no aumento do dinamismo e na melhoria do desempenho competitivo de alguns setores mostrou o potencial dessa instância como instrumento de coordenação de preços e de decisões empresariais. No entanto, para a maior parte dos setores, não se tem conseguido viabilizar iniciativas dessa natureza, persistindo graus elevados de conflito ao longo das cadeias industriais e entre capital e trabalho.

Finalmente, desequilíbrios existentes no sistema tributário nacional têm trazido conseqüências nefastas sobre a concorrência no mercado interno. A incidência de impostos em cascata, defasagens no recebimento dos créditos fiscais ou tributação antecipada das vendas a prazo sem a devida proteção contra os efeitos da inflação ou e a intensificação de episódios de "guerra fiscal" entre unidades da federação induzem decisões empresariais distorcidas em relação às práticas concorrenciais promotoras de competitividade.

CLASSIFICAÇÃO DOS SETORES ANALISADOS

Em vista das especificidades dos diversos setores analisados pelo ECIB, as considerações apresentadas na seção anterior permitem apenas delinear os contornos gerais da competitividade estrutural da indústria brasileira. Cada um dos 34 setores industriais estudados apresenta particularidades quanto ao desempenho, estratégias adotadas e capacitação e requer medidas específicas para a ampliação de sua competitividade. As notas técnicas setoriais detalham diagnósticos e propostas para os diversos setores; as notas técnicas por complexo industrial hierarquizam e destacam elementos e proposições comuns ao complexo ou a subconjuntos de setores, bem como questões particulares de maior relevância no complexo.

Para possibilitar uma visão mais abrangente dos diagnósticos e das proposições da política de desenvolvimento competitivo no que se refere aos fatores estruturais da competitividade da indústria os setores estudados foram agrupados em três conjuntos: setores com capacidade competitiva, setores com deficiências competitivas e setores difusores de progresso técnico. O Quadro 1 discrimina os setores enquadrados em cada categoria, bem como o complexo industrial a que pertencem.

QUADRO 1
CLASSIFICAÇÃO DOS SETORES

SETORES COM CAPACIDADE COMPETITIVA	
Complexo Agroindustrial	óleo de soja; café; suco de laranja
Complexo Químico	petróleo; petroquímica
Complexo Metal-Mecânico	minério de ferro; siderurgia; alumínio
Complexo Celulose e Papel	celulose; papel
SETORES COM DEFICIÊNCIAS COMPETITIVAS	
Complexo Agroindustrial	abate; laticínios
Complexo Químico	fertilizantes
Complexo Metal-Mecânico	automobilística; autopeças
Complexo Eletrônico	bens eletrônicos de consumo

Complexo Têxtil	têxtil; vestuário; calçados de couro
Complexo Materiais de Construção	cimento; cerâmicas de revestimento; plásticos para construção civil
Complexo Papel e Celulose	gráfica
Extra-Complexo	móveis de madeira

SETORES DIFUSORES DE PROGRESSO TÉCNICO

Complexo Eletrônico software	informática; telecomunicações; automação industrial;
Complexo Metal-Mecânico	máquinas-ferramenta; equipamentos para energia elétrica; máquinas agrícolas
Complexo Químico	fármacos; defensivos agrícolas
Extra-Complexo	biotecnologia

O critério básico utilizado na classificação foi a capacitação competitiva dos setores, tal como avaliada nos diagnósticos setoriais. Devido à importância crucial dos setores difusores de progresso técnico para o desenvolvimento competitivo da indústria, considerou-se oportuno destacá-los em um conjunto à parte. Estes setores constituem a base do novo paradigma técnico-industrial, constituindo a fonte de inovações e progresso técnico para as demais indústrias. Sua presença na estrutura industrial, mesmo que em um número bastante restrito de segmentos, é indispensável para um avanço significativo na competitividade da indústria como um todo e para uma melhor inserção futura do país na divisão internacional do trabalho. Por sua condição estratégica, toda política industrial de países desenvolvidos inclui apoio especial a esses setores, na forma de incentivos fiscais, restrições a importações, financiamentos favorecidos, participação em projetos de pesquisa, uso do poder de compra do governo, etc. Cabe observar que em relação ao critério básico, no Brasil todos esses setores apresentam deficiências competitivas.

Os **Setores com Capacidade Competitiva** apresentam, em geral, níveis elevados de eficiência produtiva e excelente desempenho no comércio externo. Além de se beneficiarem da ampla base de recursos minerais, agrícolas, florestais e energéticos disponível no país, possuem boa capacidade de gestão de processos, escalas técnicas adequadas e elevado grau de atualização tecnológica de equipamentos.

A capacitação competitiva desses setores, entretanto, está concentrada principalmente em *commodities*, produtos padronizados, de baixo valor agregado e que enfrentam excesso de oferta mundial e estagnação de mercados, o que significa preços declinantes no comércio internacional. A expansão externa também é dificultada pelo processo recente de ampliação das barreiras técnicas ao comércio por parte dos principais mercados. A evolução para

mercados mais dinâmicos, através do enobrecimento de produtos e do *upgrading* da pauta de exportações encontra obstáculos nas deficiências de capacitação em pesquisa e desenvolvimento, inclusive agrícola. Em vários desses setores, a despeito de operarem com escalas técnicas adequadas, as empresas brasileiras apresentam integração produtiva, comercial e financeira insuficientes quando comparadas às empresas líderes internacionais.

Foram considerados **Setores com Deficiências Competitivas** aqueles que têm a maior parte da produção realizada por empresas pouco competitivas. Estão incluídos nesse grupo tanto os setores em que empresas de elevada competitividade convivem com empresas pouco capacitadas como setores em que todas as empresas apresentam deficiências competitivas. Como exemplo do primeiro caso tem-se o setor de abate, em que, especialmente no segmento de abate de aves, encontram-se empresas que podem ser consideradas líderes internacionais, ao lado de abatedouros clandestinos, que operam até mesmo sem condições mínimas de higiene. No segundo grupo tem-se, por exemplo, a indústria automobilística, em que todas as empresas operam com um distanciamento significativo em relação à *best-practice* internacional.

A deficiência competitiva é a situação que predomina na indústria brasileira. A maior parte dos setores está voltada apenas para o mercado interno que, se por suas dimensões representa a principal vantagem competitiva do país, pela redução do poder aquisitivo, crescente desigualdade na distribuição de renda e alijamento do mercado de parcelas significativas da população não tem representado estímulo à competitividade da indústria.

A instabilidade e degradação do mercado tem inibido investimentos - predominando equipamentos obsoletos e elevados níveis de capacidade ociosa nos setores aqui considerados - e restringido a introdução de inovações de produtos. Apesar da retração do mercado ter induzido estratégias de racionalização da produção e aumento de eficiência em diversas empresas, motivou também a difusão de práticas não-competitivas. Especialmente nos setores dos complexos têxtil, agroindustrial e de materiais de construção multiplicaram-se estratégias de competição predatória às empresas com maior capacitação através da informalização, com degradação das condições de trabalho e sonegação fiscal e trabalhista, além de reduções de custo pela deterioração da qualidade dos produtos. *Networkings* virtuosos, fontes relevantes da competitividade estrutural desses setores, são muito incipientes no Brasil, tanto no que se relaciona aos esquemas de cooperação horizontal ou vertical entre empresas, quanto à integração da indústria com a infra-estrutura tecnológica.

Os **Setores Difusores de Progresso Técnico** representam um subconjunto daqueles com deficiências competitivas. Englobam a maior parte do complexo eletrônico, os produtores de bens de

capital do complexo metal-mecânico, a química fina (tendo-se estudado os segmentos de fármacos e defensivos agrícolas) e a biotecnologia (selecionando-se as aplicadas à agroindústria).

Os setores de bens de capital, incluindo os eletrônicos, foram os mais afetados pela instabilidade da economia brasileira, na medida em que a retração de investimentos amplifica, para os produtores de equipamentos, a retração dos demais mercados. A demanda por bens de capital foi ainda negativamente afetada pela deterioração das finanças públicas, constituindo o Estado importante cliente de diversos segmentos, e pelas condições crescentemente adversas do financiamento de longo prazo no país. Por outro lado, ocorrendo efetivamente o desenvolvimento competitivo da indústria brasileira, o mercado potencial, em tamanho e diversidade, representado pela atualização do parque produtivo nacional abre perspectivas muito favoráveis ao setor de bens de capital.

Existe no país um nível satisfatório de capacitação produtiva e disponibilidade de recursos humanos qualificados em alguns segmentos, resultantes do aprendizado acumulado por diversas empresas. Há entretanto sérias deficiências de articulação, seja na cadeia produtiva, com fornecedores de peças e componentes (destacando-se a debilidade do setor de microeletrônica), seja com clientes, fator fundamental para o desenvolvimento de produtos mais adequados às necessidades específicas dos usuários e indispensável para a elevação da competitividade tanto nos produtores como nos utilizadores de bens de capital. Em diversas empresas, principalmente na área de bens eletromecânicos, a falta de especialização leva à diluição de esforços em linhas muito diferenciadas de produtos e é excessiva a verticalização produtiva.

Apresenta-se a seguir, para os três conjuntos de setores, diagnósticos e propostas de política de desenvolvimento competitivo referente aos fatores estruturais da competitividade.

3. SETORES COM CAPACIDADE COMPETITIVA

 SETORES COM CAPACIDADE COMPETITIVA

Complexo Agroindustrial	óleo de soja café suco de laranja
Complexo Químico	petróleo petroquímica
Complexo Metal-Mecânico	minério de ferro siderurgia alumínio
Complexo Celulose e Papel	celulose papel

DIAGNÓSTICO

Os **setores com capacidade competitiva** apresentam níveis elevados de eficiência produtiva e conformidade dos produtos, atendendo adequadamente às necessidades do mercado interno e alcançando desempenho positivo no comércio externo.

Estes setores são os principais responsáveis pela geração de divisas na economia brasileira. A indústria de petróleo é a única a não apresentar saldos elevados na balança comercial, o que deve ser atribuído às características da ocorrência do óleo bruto no país. No entanto, existe competitividade no abastecimento do mercado interno e a Petrobrás é líder mundial na tecnologia de prospecção de petróleo em águas profundas.

O Brasil detém liderança internacional indiscutível em minério de ferro e responde por mais de 70% das exportações mundiais de suco de laranja concentrado. Possui a terceira colocação em reservas mundiais de bauxita, o que garante sólida posição no mercado internacional do alumínio. De forma semelhante, as possibilidades da base florestal brasileira asseguram boa participação do país no comércio internacional de celulose. As empresas destes setores já adotam estratégias agressivas de comercialização e têm boa penetração nos maiores mercados mundiais.

O Brasil é ainda o maior produtor e exportador mundial de café e, embora venha perdendo participação, tem condições de manter liderança neste mercado. Também nos produtos do complexo soja o Brasil perdeu espaços na década de 80, mas ainda ocupa

posição de destaque e as perspectivas são de recuperação de hegemonia, com a consolidação da produção no cerrado.

Na siderurgia, as exportações brasileiras atingem cerca de 30% do comércio internacional de aços planos, mas neste setor, assim como na petroquímica e na produção de papel (que apresentam bom desempenho externo, embora não liderança), tem importância fundamental um mercado interno estável que garanta patamares mínimos de ocupação da capacidade instalada.

O principal fator determinante da competitividade dos setores com capacidade competitiva da indústria brasileira é o baixo custo das matérias-primas, resultante da disponibilidade de boas reservas de recursos naturais, tanto em quantidade como em qualidade, e em condições de exploração favoráveis. Os investimentos realizados na indústria são relativamente recentes, configurando plantas atualizadas em termos de tecnologia. As escalas técnicas adequadas do parque industrial instalado e o aprendizado acumulado na área de gestão dos processos produtivos completam os fatores explicativos do bom desempenho alcançado.

No entanto, esses setores têm a maior parte de sua produção concentrada em *commodities*. O baixo dinamismo e o excesso de oferta mundial desses produtos, com a conseqüente queda de preços nos mercados internacionais, aliados à ampliação das barreiras ao comércio impõem limites à expansão externa. É pequeno o porte das empresas nacionais quando confrontadas às líderes internacionais e pouco expressivo o investimento direto brasileiro no exterior, o que dificulta a ampliação da participação do país nestes mercados. A evolução para segmentos mais dinâmicos, de produtos com maior valor agregado e conteúdo tecnológico, encontra obstáculos nas deficiências do investimento em P&D e na desestruturação dos sistemas nacionais de pesquisa, especialmente de pesquisa agrícola.

Mercado

. Inserção externa

De modo geral, os **setores com capacidade competitiva** da indústria brasileira conseguiram desenvolver e sustentar posições relevantes no comércio internacional, como atestam os elevados saldos de balança comercial proporcionados nos últimos anos.

Insumos metálicos

Nos segmentos de insumos metálicos, o Brasil é grande exportador de *commodities*, mercado onde é forte a concorrência em preço e onde a margem de contribuição é muito pequena, levando a que muitas vezes se realizem exportações a preços não compensadores. Nesse mercado, a instabilidade de preços internacionais tem sido grande e o mercado se encontra com excesso de oferta e preços em declínio. O fenômeno da

volatilização dos preços tem afetado particularmente o mercado internacional de alumínio primário.

Por outro lado, é menos relevante a presença brasileira no mercado internacional de produtos metalúrgicos especiais, no qual é maior a margem de contribuição.

O setor de extração de minério de ferro possui coeficiente de exportação de aproximadamente 75%, o que corresponde a 32,6% do comércio mundial (35,2% no minério de ferro pelletizado). A indústria siderúrgica brasileira detém cerca de 7,5% do comércio internacional de aço; verifica-se, no entanto, que a participação brasileira é muito maior em semi-acabados (cerca de 30,9% das exportações mundiais de aços planos) do que em produtos com maior valor agregado, como chapas galvanizadas (1,4%). O coeficiente de exportação de alumínio primário chega a 69%, sendo insignificantes as exportações de produtos transformados. Os três setores, em conjunto, geram para o país uma receita de exportação próxima de US\$ 7 bilhões/ano.

A capacitação produtiva é maior nas fases iniciais do processo de produção, tanto no setor de alumínio como em siderurgia. Na laminação e na produção de transformados, os setores mostram menor capacitação e, sobretudo, um *mix* pouco nobre de produtos e heterogeneidade de desempenho entre empresas. Há pouco investimento em P&D de produtos e é restrita a incorporação de equipamentos eletrônicos de automação nas etapas finais dos processos produtivos, fatores indispensáveis para avançar na direção de enobrecimento de produtos. Ademais, há pouca interação com consumidores, o que representa pouco estímulo à geração de produtos específicos para cada cliente, de acordo com suas necessidades. Também não é desprezível o efeito da recessão, que inibe investimentos dos clientes e sua modernização em termos de equipamentos, utilização de insumos e produtos fabricados.

Do ponto de vista do gerenciamento da qualidade, o segmento de insumos metálicos é dos que mais avançou na indústria nacional, esforçando-se as empresas, inclusive por força de sua inserção internacional, na direção da implementação das normas da série ISO 9000. Embora o êxito de programas de qualidade e produtividade dependam, em grande medida, do envolvimento do conjunto dos trabalhadores e do estabelecimento de novas relações entre capital e trabalho, esta é uma área ainda carente. Dificuldades financeiras têm levado as empresas até mesmo a reduzir atividades de treinamento.

A liderança brasileira em minério de ferro é incontestada e tende a se reforçar com o crescimento do mercado de pelotas. Os seus principais concorrentes neste segmento, Canadá e Suécia, não demonstram condições de superar as vantagens competitivas da indústria brasileira. Também é muito improvável a entrada em operação de novos empreendimentos (*greenfields*) neste segmento, de modo que a expansão da demanda deverá ser absorvida pelos

produtores atuais. A grande vantagem dos produtores brasileiros de pelotas advém do fato de conseguirem operar nos dois mercados relevantes (europeu e japonês). Suécia e Canadá praticamente só exportam para a Europa, enquanto Austrália, Chile e Peru apenas para o Japão.

O maior desafio para a competitividade da mineração brasileira é o dinamismo da siderurgia asiática. O Brasil é distante do Sudeste Asiático, onde estão, exatamente, os únicos países que apresentam altas taxas de crescimento da produção siderúrgica. Austrália e, em menor grau, Índia, Chile, Peru e Venezuela poderão se aproveitar deste diferencial. No tocante ao mercado chinês, uma desvantagem adicional é trazida pela ausência de ligações patrimoniais, como as *joint-ventures* existentes entre empresas australianas e o governo local. As desvantagens locacionais brasileiras com relação ao mercado importador asiático devem ser atenuadas pela prática de diversificação de suprimentos recorrentemente adotadas pelos compradores.

A inserção externa da siderurgia brasileira, com exportações nos níveis atuais, resultou mais de uma estratégia defensiva em relação à retração interna do que de uma situação estrutural. A siderurgia brasileira, que foi planejada para exportar 10% de sua produção, com o objetivo de equilibrar a balança comercial setorial face à necessidade de importação de carvão mineral, apresenta atualmente um coeficiente de exportação que já ultrapassa a 50%.

O direcionamento repentino da produção brasileira para o exterior não permitiu o desenvolvimento prévio de experiência própria no comércio internacional (equipes, promoção e desenvolvimento de clientes) e, num primeiro momento, a maioria das exportações remunerava apenas os custos variáveis. A despeito desse problema inicial, pode-se considerar positiva a expansão da indústria brasileira para o exterior.

No caso de retomada do crescimento interno, não é claro o comportamento a ser esperado das empresas, principalmente depois da privatização do setor. Se estiverem concentradas nos semi-acabados e seus preços prosseguirem a trajetória declinante, é possível o redirecionamento ao mercado interno. Neste mercado, apesar de ser previsível rentabilidade também reduzida, dada a abertura comercial, as vantagens locacionais melhorariam a posição na concorrência das empresas no país. Por outro lado, caso já tenham evoluído no sentido de produtos de maior valor adicionado e rentabilidade e estabelecido relações sólidas com consumidores externos, parece provável que procurem expandir-se em ambos os mercados, ampliando capacidade produtiva e desenvolvendo novos produtos.

Petroquímica

Com a estagnação do mercado interno, a petroquímica brasileira evoluiu de um déficit de US\$ 307 milhões, em 1980,

para um superávit de US\$ 609 milhões em 1985, com um crescimento de mais de 300% no valor das exportações. Entre 1981 e 1990, a petroquímica brasileira exportou, em média, 34% de sua produção.

Nesse setor, não só a ampliação do excedente estrutural da oferta mundial dificulta a manutenção no futuro dos *superávits* no comércio externo da década passada. O comércio mundial, principalmente nos produtos de maior valor adicionado, é dominado por poucas grandes empresas com flexibilidade de produção global e elevada capacitação tecnológica. Há entretanto espaço para a petroquímica brasileira na área de *pseudo-commodities* e especialidades, principalmente se apoiada num sólido mercado interno e no estabelecimento de relações estáveis com clientes externos. O principal obstáculo atual para a maior capacitação em desenvolvimento de produtos é a estrutura pulverizada e pouco diversificada da petroquímica brasileira, que dificulta a realização de atividades de P&D em níveis capazes de alavancar a inovação tecnológica.

Uma importante vantagem competitiva que pode ser explorada pela petroquímica brasileira é o tamanho do mercado interno. Ocorre que esse mercado, apesar de amplo em termos populacionais, é estreito em poder aquisitivo. Os elevados índices de concentração da renda nacional impedem que seja aproveitada a interconexão positiva existente entre níveis de renda e consumo petroquímico, que se materializa nos elevados coeficientes de elasticidade-renda estimados para a maioria dos produtos.

Acreditando-se em uma melhoria da distribuição de renda no país, pode-se até considerar que a indústria petroquímica e vários outros segmentos químicos a ela ligados estão subdimensionados. Evidências a esse respeito podem ser dadas por várias estimativas: o consumo de termoplásticos no Brasil situa-se entre oito a dez quilos por habitante/ano, um patamar 7 vezes inferior ao alemão, 6,4 vezes ao do Japão, 5,6 ao dos EUA, 5,2 vezes ao da Itália e 4,7 vezes ao da França; o consumo aparente da mais importante *commodity* petroquímica (o eteno) é bem inferior no Brasil ao observado em alguns países europeus (Itália, Alemanha, Reino Unido e França), que utilizam a nafta como principal matéria-prima.

Esses dados não justificam eventuais projetos grandiosos de investimentos na petroquímica brasileira; afinal, ela convive atualmente com uma relação capacidade instalada/consumo aparente das mais altas do mundo. De 12 empresas petroquímicas brasileiras consultadas pela pesquisa ECIB, nenhuma indica evolução positiva do grau de utilização da capacidade instalada em 1992, quando comparada com a média do período 1987-89. A utilização de capacidade diminuiu para 7 empresas e manteve-se inalterada para as outras 5. O que se pretende destacar é que o crescimento da renda nacional implicaria perspectivas favoráveis de ocupação da atual capacidade produtiva deste setor industrial que, por sua vez, acarretariam redução de custos, elevação da rentabilidade e geração de capacidade de acumulação. A tão desejada

modernização/diversificação da pauta de consumo de petroquímicos (*upgrading* dos produtos) poderia surgir como uma decorrência.

O dinamismo e a competitividade de uma indústria petroquímica também dependem do crescimento e modernidade tecnológica das indústrias de transformação demandante de seus produtos. No Brasil, o quadro não é animador. A idade média das máquinas e equipamentos é de mais de 11 anos (segundo pesquisa realizada junto a 800 empresas brasileiras), contra 6 anos no Japão. A indústria de transformação de plásticos, uma das principais consumidoras de produtos petroquímicos, possui equipamentos e máquinas com idade média de 14 anos; um grau de envelhecimento superior, portanto, à média da indústria como um todo. Evidentemente, isto dificulta a modernização da pauta de consumo de produtos petroquímicos no Brasil.

A constituição do Mercosul pode vir a se tornar uma grande oportunidade de negócios para as empresas petroquímicas em termos da ocupação da capacidade produtiva atual. Apesar de certas superposições entre as duas indústrias petroquímicas, há complementariedades que podem indicar nichos de mercado atrativos para empresários de ambos os países e gerar um maior intercâmbio na área tecnológica e de capitais.

Agroindústrias - soja, café e suco de laranja

As cadeias da agroindústria ressentem-se especialmente do distanciamento crescente entre a pauta de consumo interno e a dos países desenvolvidos. Os mercados domésticos destes países passaram por grande mudança na década de 80. À saturação do consumo e queda de preços de *commodities* contrapôs-se o aumento do valor adicionado e redução do volume de matéria-prima incorporada nos segmentos de maior crescimento: pratos prontos e semiprontos, *fast-food*, refeições institucionais, produtos para mercados segmentados/individualizados (produtos sem calorias, para crianças, etc.) e alimentos "naturais". O ambiente concorrencial nesses mercados (sobretudo na CEE), bem como a competitividade internacional dos produtores locais, têm sido sustentados por um conjunto de políticas setoriais que combinam protecionismo e subsídios. Estas políticas, que sofrem atualmente pressões por mudanças no âmbito do GATT, conseguiram compatibilizar a defesa de preços e da renda agrícola com estímulo à produtividade.

No Brasil, as políticas adotadas no passado para o complexo agroindustrial visaram sobretudo o controle da inflação e, secundariamente, a autosuficiência alimentar do país. Estas políticas têm grande responsabilidade pela pouca modernização da pecuária leiteira e bovina e pela baixa qualidade do trigo e do segmento de massas. A posterior promoção a exportações favoreceu o desenvolvimento do enclave de suco de laranja e as cadeias de soja e carnes brancas. Estas últimas exemplificam a integração do Brasil na internacionalização do padrão alimentar do pós-guerra,

na medida em que simultaneamente transformam o mercado interno e conquistam liderança na pauta de exportações.

Para a maioria dos setores da agroindústria, um mercado interno forte é fundamental para a inserção competitiva dinâmica no comércio internacional. A transição para o novo padrão alimentar tem seu maior entrave no baixo poder aquisitivo da população, não tendo nem mesmo se completado no país a disseminação do padrão alimentar anterior. Também contribui para esta defasagem o atraso do setor de distribuição nacional, agente importante na difusão do novo perfil nos países desenvolvidos.

O descompasso atual entre as pautas de consumo alimentar no Brasil e nos países industrializados se reflete em um complexo agroindustrial competitivo em *commodities* e pouco desenvolvido nos segmentos que tenderão a ter maior dinamismo. Com a abertura do mercado, já se observou a ocupação de espaços por importações (massas preparadas) e investimento direto estrangeiro (*fast-food*). Apenas recentemente observa-se o início de estratégias de empresas com tradição em *commodities* nessa direção, como indicam, por exemplo, a introdução de cafés *gourmets* e de óleos com baixos teores de gordura saturada. Este processo já está mais avançado no setor de carnes, onde o peso dos produtos industrializados, nulo no início dos oitenta, passou a 25% do faturamento das empresas líderes do setor; a participação de cortes especiais nas exportações de aves evoluiu de 10%, em 1984, para 30% em 1991.

Nas oleaginosas, o Brasil é o principal exportador mundial de farelo de soja, tendo recentemente perdido a primeira posição em óleo de soja para a Argentina. O mercado interno absorve 70% da produção de óleo e a avicultura brasileira 30% do farelo de soja. A combinação de mercado interno e externo e de competitividade em grãos e carnes brancas nas empresas líderes torna-as extremamente capacitadas para uma sólida inserção internacional, facilitada ainda pelo acesso a mercados propiciado pela presença de empresas multinacionais entre estas líderes.

Embora a primeira colocação do país em rações não esteja ameaçada e em óleos esta posição seja recuperável em função da elevada capacitação competitiva existente, existe consenso quanto ao declínio da soja no duplo mercado de óleos (pelo deslocamento da demanda para óleos com baixos níveis de gorduras saturadas) e rações (substituição por um leque crescente de alternativas). As empresas não estão suficientemente sensibilizadas para a necessidade de, a curto prazo, iniciar experiências para a diversificação na direção de outras oleaginosas e, a médio prazo, desenvolver pesquisas de variedades com menor teor de gorduras saturadas.

No suco de laranja, setor voltado praticamente só para o mercado externo, não há ameaças à hegemonia brasileira nas exportações, exceto por questões geopolíticas no âmbito do NAFTA que podem favorecer o México. A produção nacional já é voltada para o atendimento dos consumidores europeus e americanos,

seguindo rigorosos índices de acidez e de concentração de sólidos solúveis adequados a seus principais mercados.

Apesar do suco de laranja ser das *commodities* mais dinâmicas no comércio internacional, observa-se aí também uma tendência à segmentação de mercados, na direção de outras frutas, tendência que já começa a ser acompanhada pelas empresas líderes no país. O fato do setor destinar praticamente toda sua produção ao mercado externo limita sua rentabilidade, uma vez que, como ocorre em geral nas *commodities* de consumo final, as grandes *tradings* e os distribuidores do país importador ficam com a maior parcela do valor das vendas.

Situação inversa ocorre no café, onde o Brasil possui a terceira posição no *ranking* dos principais consumidores mundiais, embora o consumo interno tenha permanecido praticamente estagnado por quase 20 anos. O Brasil vem perdendo participação em função da valorização, no mercado internacional, de atributos como aroma, sabor, corpo, acidez e outros, em detrimento de preço, elemento principal da competitividade do país. Somente nos últimos anos outros requisitos têm vindo a se somar ao preço na demanda interna, com a difusão dos *coffee shops* e do café expresso, que exige grãos de maior qualidade. No entanto, os arábicos brasileiros são extremamente apropriados para máquinas de café expresso e o robusta é ideal para a elaboração de *blends*. Os grãos do cerrado e sul mineiro e o mogiano paulista estão entre os melhores do mundo e os cafezais das regiões onde não pode ser obtido produto de qualidade já estão sendo erradicados. Há ainda condições para a produção de extrato de café líquido, produto de maior procura no mercado japonês e utilizado também para café *capuccino*, sobretudo nos EUA.

A adoção de estratégias internacionais mais agressivas num futuro próximo é obstruída pelo aprendizado ainda insuficiente detido pela indústria cafeeira. O desenvolvimento do mercado doméstico, com a verticalização para a torrefação e varejo (através de *coffee shops*, por exemplo) por parte do setor produtivo ainda está em seus estágios iniciais e praticamente inexistente propaganda institucional valorizando o café brasileiro no exterior.

O Brasil historicamente tem sido líder nas pesquisas cafeeiras. Apesar da desarticulação das atividades de pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias e variedades que marcou a agroindústria brasileira, registre-se os aumentos da produtividade do café robusta obtidos no Espírito Santo, através da maior participação das lavouras clonais.

Nos novos segmentos dinâmicos do complexo agroindustrial, sobretudo no setor de frutas e verduras, o Brasil possui grandes vantagens agrícolas e capacitação potencial na logística da distribuição, que é o fator-chave nestes mercados. No entanto, as crescentes exigências de qualidade requerem canais de

comercialização personalizados, que ligam o produtor diretamente com o varejo, evitando os *traders* característicos dos mercados de *commodities* e a regulação de preços através da bolsa. As empresas ainda se mostram pouco capacitadas para desenvolver esses canais de comercialização.

Além da evolução na direção de produtos de maior dinamismo, para assegurar a competitividade em *commodities* o desafio maior é a eficiência na articulação das distintas fases da cadeia produtiva. O deslocamento da fronteira agrícola para os cerrados evidenciou as deficiências da infra-estrutura na região, especialmente em transporte e opções portuárias.

Com relação ao Mercosul, o temor inicial cedeu lugar a um otimismo cauteloso e já se pode concluir que o Brasil tem clara vantagem na capacitação empresarial. A competitividade das empresas líderes brasileiras só pode aumentar com o acesso ao mercado argentino (em processo de modernização) e a suas matérias-primas agrícolas, e já se observam investimentos nesta direção. Por outro lado, a maior presença de produtos agrícolas argentinos e uruguaios aumentará o patamar de competitividade, exigindo também políticas de diversificação. As Cooperativas do Sul já estão liderando este duplo processo de modernização e diversificação.

Papel e Celulose

A recessão do início dos 90 induziu as empresas brasileiras a novos esforços de penetração externa, como se pode verificar na indústria de papel. Entre 1990 e 1992 as exportações de papel cresceram a uma taxa média de cerca de 15% a.a., proporcionando uma receita de quase US\$ 1,5 bilhão neste último ano. As exportações aumentaram 61% em papéis para imprimir e 26% em embalagens, ritmo bem superior ao da expansão do mercado externo, e compensaram as reduções nas vendas internas, de 29% e 7,5%, respectivamente.

Também no complexo papel/celulose as exportações brasileiras estão concentradas em *commodities* e repete-se o padrão de maior competitividade nas indústrias de base, reduzindo-se capacitações e aumentando a heterogeneidade competitiva à medida que se caminha a jusante nas cadeias produtivas. Desde a década de 80 o Brasil é estruturalmente superavitário em celulose. Em papel, os produtos exportados são basicamente *commodities* - papéis de imprimir e escrever não-revestidos e embalagens *kraft*. Em 1991 quase 40% da produção se concentrou nestes produtos; nos demais segmentos predominam as vendas internas. O setor gráfico é tradicionalmente deficitário. O mercado mundial vem exibindo evolução relativamente lenta do consumo de papel e excedentes estruturais de celulose.

As empresas brasileiras de celulose e papel apresentaram, durante os anos 80, um dos menores custos de produção do mundo. A

principal vantagem competitiva das indústrias brasileiras de papel e celulose sempre foi a disponibilidade de florestas e o avanço tecnológico nas atividades associadas a sua exploração, vantagem que vem se reduzindo através da difusão tecnológica.

A qualidade do papel brasileiro ofertado pelas grandes empresas do setor é compatível com o padrão exigido pelos clientes internos e externos e diversas empresas se encontram em processo de certificação pela ISO-9000. Já diversos médios e pequenos produtores estão ameaçados de exclusão do mercado, na medida em que falta qualidade a seus produtos para atender aos requisitos derivados do uso de máquinas mais modernas nos setores gráfico, editorial e de papelão ondulado. O dispêndio com assistência técnica das empresas brasileiras é ainda irrisório, apontando deficiências nas etapas pós-produção e no relacionamento com clientes.

Na pesquisa florestal, as empresas líderes têm capacitação para desenvolver novos produtos e tecnologias. Na área industrial existe grande heterogeneidade entre empresas. As líderes locais operam com escalas adequadas de produção, a despeito de serem empresas relativamente pequenas em relação às líderes mundiais, e têm a vantagem da integração vertical com a floresta. É entretanto reduzida a automação, que aumenta a velocidade do processo, melhora a qualidade do produto e gera maior produção e ganhos de eficiência. A defasagem nas plantas de celulose está concentrada na área de branqueamento das plantas que ainda utilizam o cloro gasoso, embora seja elevado o padrão de controle ambiental. As condições de financiamento a longo prazo constituem o grande limite às estratégias de modernização e expansão das empresas brasileiras e uma de suas principais desvantagens frente aos concorrentes externos.

A recente crise de preços no mercado internacional demonstrou que embora os custos de produção brasileiros sejam inferiores aos dos demais concorrentes, isto não é suficiente para garantir uma posição confortável em um período de forte excesso de oferta, como a vivenciada em 1991/93. Os estoques das empresas brasileiras se elevaram a níveis inesperados, demonstrando uma grande dificuldade de deslocar do mercado a produção de outras empresas.

Petróleo

No setor petróleo, o Brasil é bastante dependente de importações, embora as reservas provadas tenham duplicado nos últimos dez anos. Se por um lado o porte da economia brasileira, com seu grande mercado interno, é um fator que favorece o bom desempenho da Petrobrás, por outro, a falta de uma política industrial e o continuado uso dos preços dos derivados como instrumento de política antiinflacionária são fatores que o prejudicam. Os preços dos derivados vêm sendo sistematicamente reajustados abaixo do custo do barril importado, gerando importantes dívidas do Tesouro com a empresa. Da mesma forma, as

sucessivas quedas do valor real do dólar e do preço do petróleo, que ocorrem desde 1986 no mercado internacional, somam-se aos fatores que têm prejudicado o desempenho da indústria de petróleo nacional (isso porque a remuneração da empresa tem como referência o preço do petróleo importado).

. Barreiras ao comércio

Cabe ainda ressaltar as crescentes restrições tarifárias e não-tarifárias enfrentadas pelas exportações brasileiras nos principais mercados internacionais.

Nas principais exportações brasileiras da agroindústria, o Japão apenas recentemente liberou importações de suco de laranja, e ainda assim aplica uma tarifa de 30% sobre o valor importado, tributando também o óleo de soja com alíquota igual. O Itamarati tem tentado a redução destas alíquotas, até agora sem sucesso. Os EUA impõem uma sobretaxa de US\$ 492 por tonelada de suco importado, o que representa uma parcela crescente do valor, com preços declinantes. O óleo de soja tem tarifa de 22,5% nesse país, que ainda sujeita o produto a cotas de importação, enquanto as exportações norte-americanas são subsidiadas. A CEE define preços de suporte para as oleaginosas, ressarcindo os produtores locais da diferença em relação ao preço internacional, num montante que representa atualmente cerca de 40% da renda dos produtores. Para o suco brasileiro importado pela CEE a alíquota da tarifa é de 19%, enquanto para os países da área preferencial do Mediterrâneo (Marrocos, Tunísia, Israel e outros) é inferior a 5,7%.

Normas de qualidade mais exigentes podem também afetar o desempenho competitivo de setores agroindustriais. Os critérios atuais de qualidade são favoráveis ao Brasil nos setores de soja e suco de laranja. Na próxima década porém, as exigências deverão atingir insumos industriais (corantes, conservantes), níveis de resíduos químicos nos produtos agrícolas, embalagens e os impactos ecológicos dos sistemas produtivos. Assim, qualquer elo da cadeia de produção pode comprometer os novos patamares impostos por formas legais e/ou voluntárias de regulação. A adoção de objetivos de qualidade total ainda é incipiente, o que coloca em dúvida a capacidade de concorrer nos mercados mais exigentes.

Dos insumos metálicos, a siderurgia, pelo excesso de oferta mundial, é um dos principais alvos de barreiras ao comércio internacional, em especial barreiras não-tarifárias. Destacam-se os acordos de restrição voluntária às exportações e a recorrência dos processos de *anti-dumping* e direitos compensatórios. O Brasil assinou acordos de restrição voluntárias às exportações com os EUA e CEE. Com relação a esta última, os acordos têm sido negociados anualmente. No caso norte-americano, pelo segundo acordo, que vigorou até março de 1992, as cotas brasileira eram de 2,1% do consumo aparente, dos EUA. Após seu término, as empresas brasileiras diminuíram num primeiro momento suas

exportações para aquele mercado visando evitar pedidos de *anti-dumping* e direitos compensatórios.

Essa estratégia, no entanto, não se mostrou suficiente, na medida em que desde então já foram abertos diversos processos contra a siderurgia brasileira. Na decisão final da International Trade Commission de julho de 1993, o único produto para o qual foi ratificada a sobretaxa foram as chapas grossas. Como tais processos tendem a ser disseminar por outros países, como já foi o caso do Canadá, a decisão negativa da ITC diminui a perspectiva de uma "avalanche de processos" em nível mundial. O Brasil deve continuar no mercado americano, mas impondo-se uma auto-restrição de exportações (no nível de suas exportações históricas) como forma de evitar novos processos de *anti-dumping* e direitos compensatórios.

O complexo papel, celulose e gráfica tem sido tradicionalmente, nos países produtores, objeto de políticas industriais nacionais na área de incentivos florestais e de nichos específicos do setor gráfico. Nos últimos anos intensificaram-se as pressões vinculadas a uma maior proteção do meio ambiente, proveniente dos grupos ecológicos e da sociedade civil em geral. Estas pressões têm-se cristalizado na legislação dos países, em particular dos europeus e nos EUA, e na definição de especificações técnicas mais rigorosas dos produtos e processos.

Nos EUA está em tramitação um projeto que cria um imposto sobre o consumo interno de energia, a ser compensado por sobretaxa nos produtos importados intensivos em energia. Os países da CEE, de outro lado, instituíram o "selo verde" em maio de 1992. Tecnicamente, o "selo" não é considerado uma barreira comercial não-tarifária, pois não impede a comercialização dos produtos não certificados. Porém a certificação será um instrumento efetivo de *marketing* para os produtores que tenham este perfil, exercendo forte apelo junto ao público consumidor, representando, na prática, importante barreira comercial.

O "selo verde" relativo a papéis de imprimir e escrever e sanitários definirá critérios unilaterais relativos ao consumo de base florestal e energia e à produção de efluentes e resíduos não degradáveis. Teme-se que estes critérios, baseados na estrutura produtiva dos países da CEE, não levem em conta as características específicas dos recursos naturais e da produção dos demais países e tendam a favorecer os produtores locais. A regulação deverá atingir produtores, como os brasileiros, cujo processo produtivo esteja assentado na fibra virgem e não no papel usado e seja grande consumidor de energia. Frente a esta situação, grandes produtores de papel como Canadá, Suécia e Noruega optaram por estabelecer critérios ecológicos nacionais a serem posteriormente negociados com a CEE, caminho seguido também pelo Brasil.

Configuração da Indústria

De modo geral, os **setores com capacidade competitiva** da indústria brasileira apóiam sua competitividade na ampla base de recursos minerais, agrícolas, florestais e energéticos existente no território nacional. Nas configurações industriais desses setores prevalecem empresas que operam plantas industriais com escalas técnicas adequadas e elevada atualização tecnológica e demonstram boa capacitação em gestão dos processos produtivos.

No entanto, a insuficiência de porte ou de integração produtiva das empresas líderes brasileiras têm constituído um grande obstáculo à dinamização das suas vantagens competitivas.

A menos de poucos setores, como extração e refino de petróleo e minério de ferro, nos demais setores com capacidade competitiva — as indústrias petroquímica, siderúrgica, de alumínio e de celulose e papel, além da cadeia agroindustrial do café — um conjunto de desafios competitivos relacionados a transição dessas indústrias em direção a configurações mais eficientes está por ser enfrentados.

Como visto na seção anterior, a competitividade internacional alcançada por esses setores em semi-manufaturados não se transmite aos produtos de maior grau de elaboração industrial. Tal fato revela que, se por um lado, essas empresas mostram grande eficiência na exploração das vantagens competitivas oriundas das disponibilidades de recursos naturais, por outro, não conseguem cumprir os passos requeridos para atuar com igual grau de sucesso nos mercados de maior valor agregado. Para tanto, é vital que as empresas se habilitem para um salto qualitativo em termos de capacitação tecnológica, financeira e comercial de modo a aproximá-las de seus competidores nos mercados internacionais.

. Porte e grau de integração elevados

Petróleo

Na indústria do petróleo, a Petrobrás é a 22^a empresa petrolífera em volume de vendas (US\$ 15,6 bilhões em 1992), o que demonstra a grande dimensão do seu mercado. Seus investimentos em exploração e desenvolvimento da produção foram de 1,6 bilhões em 1992, cifra comparável, em ordem de grandeza, aos investimentos das *majors* nos Estados Unidos. Além do porte, a elevada verticalização é o principal trunfo da Petrobrás, inclusive para que se apresente como um interlocutor expressivo no mercado internacional. Quanto a esse aspecto, a Petrobrás ocupa, em nível mundial, o nono lugar em capacidade de refino, o décimo segundo lugar em volume de reservas e o vigésimo lugar na produção de petróleo bruto. Esses números demonstram a adequação do porte e da integração da empresa para atuar competitivamente no setor.

Historicamente, o parque de refino nacional tem se mostrado adequado às necessidades brasileiras. O volume de petróleo importado tem sido decrescente enquanto os custos atuais de

produção de US\$ 6-10 bbl são comparáveis aos praticados fora da área dos grandes produtores e inferiores ao preço do mercado internacional. A parcela substantiva da produção nacional de petróleo (70%) é marítima, acompanhando a tendência mundial. Embora em níveis diferenciados, a Petrobrás detém expressiva capacitação para atuar nos diversos segmentos da cadeia petrolífera, em particular, no *up-stream*. Tanto a ampliação das reservas quanto da produção de petróleo nacional se devem à capacitação tecnológica da Petrobrás para atuar na área de fronteira marítima. A Petrobrás é líder mundial em exploração em águas profundas, tendo investido 0,7% do seu faturamento em P&D em 1992, o que a coloca entre as empresas da indústria do petróleo que mais investem nessas atividades. Também a existência no país de uma importante rede de fornecedores para a indústria do petróleo, cuja consolidação deveu-se em grande parte à atuação da Petrobrás junto aos produtores locais de bens de capital e de serviços de engenharia, favorece a competitividade do setor.

Minério de ferro

O setor de extração e beneficiamento de minério de ferro pode ser considerado um caso atípico dentro da indústria nacional uma vez que a estrutura industrial existente no Brasil mostra-se extremamente eficiente. O setor é liderado por grandes empresas, que operam com enormes escalas técnicas e econômicas e demonstra deter capacitação para acompanhar as *best-practices*, como se expressa na excelência dos produtos ofertados e na inexistência de gargalos produtivos relevantes. Apresenta excelentes níveis de integração no que respeita à logística mina-ferrovia-porto, tendo conseguido endogeneizar uma infra-estrutura própria, que permite o escoamento da produção, sem as dificuldades comumente enfrentadas pelas outras indústrias nacionais. No caso específico da Companhia Vale do Rio Doce, o "corredor de exportação" estende-se até o transporte marítimo, através de sua controlada Docenave. Por fim, as empresas brasileiras são muito bem articuladas com os compradores internacionais, sendo praticamente as únicas mineradoras a vender tanto no mercado europeu quanto no asiático.

. Deficiências nas Configurações Industriais

Petroquímica

Certamente, os problemas de insuficiência de porte e integração se manifestam de forma mais grave no setor petroquímico, devido ao fato de que no Brasil essa indústria não conta com vantagens competitivas naturais. O modelo de implantação da petroquímica brasileira, apoiado na criação de empresas monoprodutoras, com atuação restrita, via de regra, a uma geração específica, se foi adequado para a constituição da indústria na fase de substituição de importações, tem se revelado deficiente no cenário atual de liberalização comercial.

Para muitos especialistas, a atuação em pequeno número de mercados, ao deixar as empresas indefesas diante das instabilidades de oferta características do padrão de comércio internacional de produtos petroquímicos, constitui a principal fragilidade estrutural do setor no país. Com a liberalização comercial e em um quadro de super-oferta mundial, como o que se projeta para toda a presente década, as empresas brasileiras estariam pouco capacitadas para competir até mesmo no mercado interno, apesar da excelência alcançada na gestão dos processos de produção, como evidenciam os excelentes resultados em termos de economia de energia (redução do consumo de energia por tonelada produzida de aproximadamente 25% entre 1979 e 1985), melhorias do rendimento industrial e superação da capacidade nominal de produção das plantas proporcionados por operações de desgargalamento e otimização tecnológica. Pesquisa realizada no pólo de Camaçari constatou que as empresas operavam, em média, 25% acima da capacidade definida no projeto, sendo que o intervalo de variação ia de 12% a 65%.

A estrutura da indústria é muito pulverizada: existe um grande número de empresas monoprodutoras, sem a necessária "massa crítica" para diluir custos fixos e alavancar o esforço tecnológico indispensável para realizar inovações. Os investimentos em P&D, quando comparados a padrões internacionais, são insignificantes: em 1984, as empresas controladas e associadas à PETROQUISA gastaram apenas US\$ 10 milhões em P&D próprio e contratado. Esse número aumentou para US\$ 53 milhões em 1989, correspondendo a 0,86% do faturamento. Para as empresas petroquímicas entrevistadas na pesquisa de campo a relação dispêndios com P&D/faturamento, em 1992, foi de apenas 0,33%, menor que a observada no período 1987-89 (0,59%).

Já há alguns anos aponta-se a necessidade de reestruturação dessas indústrias com o objetivo de proporcionar graus de concentração e integração produtivas compatíveis com padrões internacionais de competitividade. No entanto, o governo definiu um modelo de privatização que não levou em conta esses objetivos setoriais, não aproveitando a oportunidade de reestruturação industrial trazida pela privatização e sem estabelecer uma política satisfatória para os preços de nafta. A simples retirada da Petroquisa do setor aprofundou a sua pulverização, principalmente porque essa empresa atuava como instância de coordenação entre os diversos projetos, que embora tênue, propiciava um nível mínimo de coordenação do setor, em particular no que respeitava a fixação dos preços da nafta.

Alumínio

Outro setor no qual o grau de integração produtiva da estrutura industrial montada no Brasil mostra-se pouco adequado para enfrentar a competição internacional é a indústria do alumínio. Apesar de exportar cerca de 70% do alumínio primário que produz, é baixo o grau de integração "à frente" do conjunto da indústria, dificultando o acompanhamento das

tendências internacionais de valorização dos produtos. A elevação do grau de enobrecimento dos produtos ressenete-se da baixa intensidade do esforço tecnológico consubstanciado em atividades de P&D, que por sua vez exigiria uma articulação produtiva e tecnológica mais estável e fecunda entre as firmas produtoras de alumínio e os setores industriais consumidores do metal, haja vista a baixa capacitação produtiva, tecnológica e gerencial do setor transformador de alumínio no Brasil.

No caso das empresas multinacionais verticalizadas, a estratégia de diversificação na direção da produção de transformados já está consolidada e tende a ser reforçada. Nesta produção encontram-se as maiores perspectivas de ampliação dos mercados, através da incorporação de tecnologias mais avançadas disponíveis nos países desenvolvidos. Esta diversificação tende a ser acompanhada por mudanças na estrutura organizacional dessas empresas, que reforcem a autonomia das diferentes atividades controladas.

Para as empresas nacionais, o reforço da capacidade competitiva passa pela necessidade de promover o fechamento da cadeia produtiva, com a retomada do projeto de produção de alumina; a produção, em simultâneo ao alumínio primário, de ligas que permitam o enobrecimento do produto; e uma maior participação das produtoras de alumínio primário em empreendimentos de transformação de alumínio, de modo a proporcionar uma atuação mais incisiva na ponta da indústria (transformados).

Outro aspecto fundamental para a competitividade da indústria do alumínio na atualidade é o crescimento da integração patrimonial com os fornecedores de energia elétrica. A busca de maior eficiência energética se reflete também na disseminação de práticas cooperativas entre a indústria e os fornecedores de energia, como por exemplo, o atrelamento das tarifas ao preço internacional do metal, já presente em 30% do total da produção mundial. Em 1990, a tarifa média de energia elétrica era de 20 US\$/Mwh para o total da indústria e de 15 US\$/Mwh para os países exportadores. A energia elétrica é o principal item da estrutura de custos dos produtores de alumínio primário, sendo responsável por aproximadamente 40% do total dos custos relacionados à geração do metal. A sustentação da competitividade dos produtores nacionais de alumínio primário, seja para aqueles que orientam sua produção preferencialmente para o mercado interno ou para exportações, está fortemente articulada ao preço das tarifas de energia elétrica.

Siderurgia

Assim como na fabricação de alumínio, as escalas técnicas de produção das empresas líderes brasileiras do setor siderúrgico mostram-se adequadas ao padrão internacional, fato que, conjugado ao grau positivo de atualização das plantas, é uma das principais razões para a obtenção de índices técnicos de desempenho produtivo favoráveis. O processo de privatização permitiu avançar

relativamente na reconfiguração da indústria, embora não o suficiente para viabilizar uma reestruturação mais profunda.

A siderurgia brasileira, que ao contrário das indústrias do alumínio e de extração e beneficiamento de minério de ferro foi construída para abastecer o mercado interno, obteve sucesso no mercado internacional, suprimindo cerca de um terço do comércio mundial de aços planos.

Essa posição aparentemente favorável não deve ocultar o fato de que a competitividade em custos da siderurgia brasileira cai rapidamente na medida em que se caminha em direção aos aços de maior valor agregado. Estudos revelam que, após todos os ajustes necessários, o diferencial de produtividade entre as usinas siderúrgicas integradas a coque brasileiras e as melhores usinas do mundo é de 12 a 35%. Na área de laminação, tal diferença atingiria algo entre 45 e 65%. Apresenta, ainda, índices de eficiência razoáveis (rendimento integrado), igualando-se à média européia e ao resultado americano, embora distante dos valores praticados pelas indústrias japonesa e coreana.

Com relação ao nível de desenvolvimento tecnológico, a siderurgia apresenta uma relação entre investimento em atividades tecnológicas e faturamento de cerca de 0,3%, enquanto o nível dos países líderes é de 0,6%. As atividades tecnológicas basicamente objetivam a otimização de processo, procurando incrementar rendimentos e reduzir custos, cabendo destacar que o país conseguiu absorver a tecnologia de operação e manutenção, a adaptação e otimização de processos produtivos. O volume de recursos necessários a atividades de inovação de processos e produtos e o longo prazo de maturação destes investimentos (de alto risco) são fatores limitantes a tais inversões.

Papel e celulose

No complexo papel e celulose, embora as adequadas escalas técnicas de produção e a integração vertical com a floresta constituam importantes fatores favoráveis para as empresas brasileiras, é necessário ressaltar que o pequeno porte das empresas nacionais se traduz numa restrição à geração de recursos próprios e uma menor capacidade de alavancar recursos de terceiros em relação às mega-empresas que estão se formando no setor.

Em relação à integração celulose-papel, apesar das vantagens da garantia de mercado para os produtores de celulose e de participação em um segmento mais rentável e com perspectivas mais favoráveis de evolução, esta é uma questão que deve ser considerada com cuidado. Em primeiro lugar, os canais de comercialização já desenvolvidos pelos produtores de celulose não são transferíveis para a venda de papel. Em segundo, os produtores de papel verticalizados no suprimento de insumos florestais (celulose e madeira) arcam com a imobilização de capital em terras, em atividades de implantação e manutenção de

áreas florestais e em pesquisa e desenvolvimento neste campo, em particular no manejo florestal e eficiência nutricional adequados às condições específicas de solo e clima de cada área florestal. Em terceiro lugar, a tendência internacional do crescente uso de reciclagem reduz em parte o caráter estratégico do controle no suprimento de madeira. A oferta de recicláveis é limitada pelo grande volume de exportações de papel pelo Brasil, mas favorecida pela concentração urbana e industrial do país. Estima-se que o consumo de aparas alcance hoje entre 1,5 e 1,8 milhões de t/ano no Brasil (750 mil t/ano em São Paulo). O fornecimento do insumo é problematizado pela flutuação de preços e irregularidade de oferta causados pelo processo de coleta, tratamento e distribuição do material. Tais flutuações geram movimentos de importação, inclusive em regime de *drawback*, que representam quase 10% do total consumido de papel usado.

Quanto à evolução para produtos de maior valor adicionado, é provável que na indústria de papel, assim como em outros setores industriais, a participação nos mercados de especialidades se fixe em empresas que disponham de requisitos de tecnologia e qualidade, o que, em geral, limita os pretendentes às empresas de médio e grande porte, aptas a realizarem acordos externos ou inovação tecnológica interna. Para as empresas de menor porte apresenta-se o desafio competitivo urgente de modernização, investimento em equipamentos de controle ambiental e especialização em nichos de produtos mais promissores, pois observam-se instalações desatualizadas e redução na demanda de suas linhas de produtos, atualmente restritas quase que exclusivamente ao mercado interno e a produtos de menor valor agregado.

Suco de laranja

Nas agroindústrias com capacitação competitiva, suco de laranja, óleo de soja e café, os problemas não dizem respeito tanto à estrutura industrial mas às relações entre indústria e agricultura, que necessitam ser modernizadas.

O setor de suco de laranja fornece um bom exemplo. A excelente capacidade competitiva da indústria brasileira de suco de laranja apóia-se no baixo custo da matéria-prima e na qualidade do produto, uma vez que o produto converteu-se em *commodity* de alta sofisticação. Adicionalmente, como cerca de 2/3 da produção de laranja no Brasil é realizada por produtores independentes, a integração conseguida com a agricultura, capaz de propiciar fluxos estáveis de fornecimento de matéria-prima, também é fator determinante para o sucesso alcançado.

No passado, o crescimento do setor apoiou-se em uma regulação estatal adequada, a partir de políticas de preços mínimos e estocagem, na concessão de incentivos fiscais e financeiros à produção agrícola e industrial que tenderam a ser decrescentes conforme o amadurecimento da indústria. Também contribuiu a consolidação de uma rede de instituições e centros

de pesquisa públicos voltada para a cultura de *citrus*, de nível de capacitação mundialmente reconhecido, que garantiu níveis adequados de segurança fito-sanitária aos pomares.

No entanto, essas condições favoráveis têm sido ameaçadas. Desde fins da década de 80 observa-se a desarticulação da rede de pesquisa. O Programa Nacional de Pesquisa, criado em 1990 com o objetivo de coordenar as diferentes linhas de trabalho, nunca foi realmente implementado. O declínio nos resultados alcançados pela infra-estrutura pública de pesquisa tem levado ao fortalecimento das pesquisas nas próprias empresas ou ao estabelecimento de convênios entre empresas e universidades, mas não em intensidade suficiente para evitar o surgimento de novas doenças frente às quais não se consegue o tratamento adequado.

Mais recentemente, as relações agricultura-indústria passaram a apresentar sinais de deterioração. Tradicionalmente a compra de matéria-prima por parte da indústria processadora era estabelecida através de contratos de preço fixo, definidos antes do período de colheita. Em um quadro de elevação dos preços internacionais do suco, esta forma de contrato criava um conflito potencial entre produtores e indústria na determinação do preço "justo", que era resolvido no âmbito da CACEX. As vantagens estavam na segurança de colocação da produção para o agricultor e no controle da matéria-prima que proporcionava à indústria, já que o produtor se comprometia a vender a totalidade de sua produção para a empresa contratante. Além disso, a empresa compradora tornava-se titular dos pomares durante o período do contrato, o que lhe permitia controlar os tratamentos culturais, circulação da fruta, colheita e transporte.

A partir da safra 86/87, através de um acordo entre as instituições do setor, estabeleceu-se o "contrato de participação", que coloca toda a cadeia produtiva atrelada ao desempenho exportador através da vinculação dos preços da laranja à cotação do suco na Bolsa de Nova Iorque. O preço da laranja pago aos produtores passou a ser o resultado da dedução dessa cotação de uma margem fixa a título de remuneração da produção e comercialização. Essa sistemática propiciou a elevação do preço da caixa de laranja de US\$ 1,84 em 1986/87 para valores superiores a US\$ 3 nas safras seguintes.

Porém, o cenário para as próximas safras é de crescimento da oferta mundial, o que implica queda nas cotações internacionais do suco. Como a remuneração da indústria e a taxa de rendimento da fruta têm permanecido quase constantes, o impacto do decréscimo das cotações do suco será mais desfavorável sobre os produtores que sobre a indústria. Com isso, os preços a serem pagos aos produtores na safra 92/93 devem cair a níveis inferiores aos custos de produção. Esta situação se traduz em um confronto entre citricultores e a indústria sobre o molde atuais do contrato de participação, uma vez que a atual equação expressa posições estratégicas assimétricas no interior da cadeia produtiva.

A nova conjuntura internacional, além de afetar as práticas de preços, impõe a necessidade de planejamento do plantio. Devido à situação favorável do passado, a taxa de crescimento dos novos pomares foi elevada, o que resultará em uma oferta maior de suco a partir de 1993, exatamente quando começa a se acentuar a queda de preços. Entretanto, dada a atomização dos produtores (existem 20.000 produtores, dos quais 75% possuem menos de 40.000 pés), a estratégia de planejamento do plantio dificilmente poderá acontecer sem uma coordenação externa, isto é, sem a participação da indústria e instituições governamentais. Portanto, se na década do 80 a questão central da citricultura foi a produtividade dos pomares, na década do 90 a conjuntura internacional coloca também o problema do planejamento dos plantios.

A dinamização da competitividade da indústria de sucos lança ainda o desafio de aprofundar a atuação internacional das empresas brasileiras. Até o presente, as empresas brasileiras têm concentrado suas atividades na produção e transporte de suco, baseando sua capacitação na venda de grandes volumes a um reduzido número de clientes, de acordo com o modelo tradicional de exportação de *commodities*.

Na fase de consolidação da indústria foi importante a instalação no país das firmas estrangeiras conhecedoras dos circuitos internacionais de comercialização da laranja. No entanto, a maior proporção do valor agregado (mais de 60%) concentra-se nas atividades de empacotamento e distribuição realizadas no mercado de destino, cabendo aos produtores e processadores brasileiros parcela inferior a 30%.

A reestruturação do mercado mundial abre a possibilidade de verticalização na direção do consumo final, a partir do reprocessamento da matéria-prima ou do controle dos canais de distribuição.

Alguns indicadores permitem entrever que as barreiras à entrada de empresas brasileiras na distribuição do suco no mercado americano tendem a se reduzir no mercado de suco reconstituído (*single-strength*). Este mercado apresenta espaços para a entrada de empresas brasileiras que possuam *tank farms*. O sistema *tank farm* foi uma das grandes inovações tecnológicas recentes no setor, substituindo o sistema de transporte utilizando tambores, com significativa redução de custos. No entanto, somente as empresas de maior porte possuem estruturas próprias de transporte *tank farm*, devido ao alto investimento necessário para sua implantação (aproximadamente US\$ 50 milhões).

Já no mercado japonês, são pequenas as possibilidades de entrada de empresas brasileiras visando processar e comercializar seus próprios produtos. Entretanto, existem oportunidades para a conformação de *joint-ventures* com empresas japonesas,

especialmente para empresas que associem exportações com a construção de terminais próprios. Essa estratégia está sendo implementada de forma associativa por duas das grandes empresas do setor, estando prevista a inauguração de um terminal no porto de Toyohashi, a um custo de US\$ 30 milhões.

O aprofundamento dessas estratégias de internacionalização exigirá fortes investimentos e capacitação na área de distribuição, marketing e vendas.

Soja

Na indústria da soja, o parque industrial brasileiro é relativamente recente e experimentou, além do mais, uma renovação com o deslocamento das plantas para a região Centro-Oeste. As empresas já passaram por um processo de concentração industrial imposto pelas dificuldades econômicas da década de 1980, o que implicou racionalização da estrutura produtiva e redução de custos. No entanto, a permanência de elevada capacidade ociosa - cerca de 30% nas empresas pesquisadas - ainda é um obstáculo tanto à redução dos custos de produção, quanto à melhoria da produtividade industrial.

Muitas empresas adotaram estratégias bem-sucedidas de diversificação, integrando diferentes cadeias agroindustriais e penetrando em mercados mais dinâmicos. Sendo assim, as condições existentes são favoráveis a uma sistemática política de liderança em custos, o que poderia ajudar a recuperar a hegemonia brasileira no comércio internacional.

A redução dos recursos destinados ao Sistema EMBRAPA resultou num inadequado atendimento às demandas do complexo soja, especialmente tendo-se em conta as mudanças tecnológicas em curso nas demais oleaginosas, na área de genética e biotecnologia (novas sementes com propriedades diferentes - variedades *Identity Preserved* -, pesquisas industriais quanto a odor, paladar, tempo de vida na prateleira, pesquisas na área de alimentação humana com subprodutos de soja, farinha, lecitina, etc.).

Em 1989, foi inaugurado na Faculdade de Engenharia de Alimentos da UNICAMP um moderno e bem equipado laboratório de gorduras e óleos para permitir o aprimoramento da qualidade e produtividade daqueles produtos, incluindo pesquisas em biotecnologia e novas fontes de óleos vegetais. As firmas podem contratar pesquisas junto a este laboratório, mas as empresas líderes possuem centros próprios de pesquisa onde desenvolvem e testam novos produtos e processos. Em torno ao Centro de Pesquisa da UNICAMP existe o Fórum de Debates Permanente sobre Óleos e Gorduras.

As mudanças na política agrícola ocorridas ao longo da década de 80 tiveram grande influência na competitividade internacional do complexo soja brasileiro. O grande crescimento da produção de soja na década anterior esteve relacionado, como é

bem conhecido, com uma política de modernização da agricultura baseada, sobretudo, no crédito farto e barato. Ao longo da década verificou-se uma contínua redução da disponibilidade de recursos creditícios à disposição dos agricultores. No caso da soja, o crédito oficial foi sendo substituído (sobretudo nos últimos anos da década) pelo crédito direto da indústria esmagadora ou mesmo da indústria de insumos e máquinas, em troca da entrega do produto final.

O setor passou por um processo de ajuste que se encontra apenas parcialmente equacionado. O novo padrão de financiamento tem impactos negativos sobre os produtores de soja menos protegidos, como os agricultores cooperados, por exemplo, reduzindo a incorporação de tecnologias para o incremento da produtividade. A maior disponibilidade creditícia, sem dúvida, colaboraria para a consolidação da capacidade produtiva do complexo.

Café

No caso da agroindústria cafeeira, com o decorrer da crise resultante da desregulamentação do setor, ocorreu um processo de seleção entre os cafeicultores, uma vez que inexisteram políticas internas para sustentação do setor. A reestruturação permitiu que cafeiculturas empresariais com alta produtividade permanecessem no setor, eliminando primordialmente as cafeiculturas familiares de pequena escala e regiões decadentes. Esse novo perfil da produção brasileira repercutirá sobre a produtividade e qualidade do produto.

Apesar de serem, em geral, tecnologicamente obsoletos, os equipamentos utilizados no primeiro e segundo processamento possibilitam, ainda, um padrão de competitividade razoável. Inovações nos equipamentos, entretanto, podem incrementar a qualidade do produto.

A capacitação gerencial, a modernização dos equipamentos e os baixos preços da matéria-prima constituem o cerne das questões enfrentadas pela indústria de segundo processamento - torrefação e moagem e solubilização de café. As torrefadoras, voltadas essencialmente para o abastecimento do mercado interno e bastante pulverizadas, iniciam um novo período de atuação empresarial. Após o fim da ingerência governamental sobre o setor, que fazia dos torrefadores meros prestadores de serviços, o setor passou crescentemente a incorporar padrões competitivos comuns entre indústrias alimentares de outros ramos produtivos.

A entrada das cooperativas líderes na torrefação e moagem, verticalizando atividades, aumenta a competitividade no setor. A articulação direta com os produtores - diferentemente das torrefadoras que, em geral, articulam-se com os corretores e outros intermediários - permite às cooperativas oferecer produtos diferenciados com garantia da manutenção do padrão da bebida.

A aquisição direta de café verde - dos cafeicultores ou de suas cooperativas - por parte de importantes torrefadoras tem mudado o perfil da comercialização do produto em âmbito interno. A supressão de agentes no percurso da transformação do produto passa a ser uma exigência competitiva no setor e fator de oportunidades.

A transferência tecnológica representa uma oportunidade para as empresas vinculadas à cafeicultura. Verificam-se, atualmente, esforços internacionais para a obtenção de inovações que melhorem a qualidade dos grãos. Dependendo das capacidades empresariais para estabelecer *joint-ventures* essas inovações poderão beneficiar a indústria doméstica.

Concorrência

. Política de concorrência

Os setores de elevada capacidade competitiva, em sua maioria, têm tradição de atuação no mercado internacional, estando portanto expostos a ambientes de elevado grau de concorrência. O acirramento da competição em *commodities* e o crescimento das barreiras ao comércio e de práticas protecionistas têm forçado a ampliação constante de capacitações competitivas para a sustentação e elevação dos níveis exportados.

No mercado interno, a política de liberalização comercial não afetou o mercado da maioria desses setores. Diversos de seus produtos têm alíquota nula, como papel e celulose, minério de ferro, ferro-gusa, sucata e alumínio primário e mesmo assim as importações são desprezíveis.

Dentre as medidas de desregulamentação adotadas no passado recente, duas devem ser destacadas como particularmente favoráveis à competitividade dos setores com capacidade competitiva. A primeira refere-se à liberalização dos preços internos, fator que afetava especialmente a rentabilidade e, conseqüentemente, investimentos e desempenho competitivo de setores como o petroquímico, de papel e de celulose, além do siderúrgico. A segunda diz respeito à operação dos portos que deverá ampliar ainda mais, através do incremento de eficiência esperado, a competitividade dos setores exportadores de *commodities*.

As deficiências e a falta de tradição na operação dos procedimentos *anti-dumping*, instrumentos anti-subsídios e medidas compensatórias, entretanto, são fatores que expõem a indústria brasileira a práticas desleais de comércio. Esse problema afeta particularmente os setores petroquímico e siderúrgico - dado o excesso de oferta mundial e a prática de exportações a preços que não cobrem o custo total -, além das cadeias agroindustriais, fortemente subsidiadas em diversos países. Entre 1991 e 1992 foram iniciadas 45 ações *anti-dumping* e 20 anti-subsídios no

país, das quais 11 foram aplicadas, concentradas no complexo químico e na metalurgia; no caso de ações anti-subsídios todas se voltaram para produtos agrícolas.

A falta de agilidade das instituições responsáveis prejudica a indústria local. As importações de PVC, por exemplo, aumentaram 300% em volume entre 1990 e 1991, impondo aos produtores nacionais prejuízos estimados em US\$ 80 milhões somente no ano de 1991. De abril a agosto de 1992 estabeleceu-se uma sobretaxa provisória. Em janeiro de 1993, a decisão definitiva foi tomada: as importações procedentes dos EUA e México foram sobretaxadas em, respectivamente, 16% e 18%. Nesse intervalo, as importações de PVC voltaram a crescer.

A maioria dos países procura desonerar os tributos de suas exportações. No Brasil, além da desvantagem em preços no comércio externo causada pela incidência de impostos sobre as exportações nacionais, as importações também são beneficiadas pelo sistema tributário brasileiro em relação à produção interna. Além dos impostos em cascata, como o PIS e a COFINS, não incidirem sobre importações, o custo financeiro associado aos impostos sobre o valor adicionado (e recentemente aumentado, pela mudança na sistemática de recolhimento) também onera apenas a produção doméstica.

Nas cadeias agroindustriais, ademais, a falta de uniformidade tributária nos distintos setores de produção e comércio e nas distintas regiões do país, bem como o IPI sobre insumos utilizados na agroindústria e na agricultura conformam um ambiente que desfavorece, na concorrência, determinados segmentos da produção nacional frente a importações ou a segmentos melhor posicionados na cadeia ou geograficamente. O uso da tributação como instrumento de políticas regionais influencia a localização não eficiente da agroindústria e promove formas de concorrência desleal, com vantagens de custos decorrentes exclusivamente da isenção de tributos. Pode implicar também a má utilização de recursos escassos para incentivos na medida em que o BNDES e outros órgãos de fomento são solicitados para projetos cuja lógica depende desta isenção. A alta carga tributária também leva à concorrência desleal na medida em que estimula a sonegação, prática particularmente grave no setor alimentar.

Em síntese, a inexistência de isonomia tributária e as demais distorções da estrutura tributária brasileira interferem nas condições de concorrência, influenciando em alguns casos negativamente o desempenho competitivo da indústria local.

O setor siderúrgico tem sido especialmente afetado por medidas relativas à regulação da concorrência. Diversas ações de desregulamentação tiveram impactos positivos sobre a competitividade do setor: o término do controle de preços do aço (a defasagem foi estimada, em meados de 1991, em cerca de 40% para os aços planos); a extinção da equalização de preços (regime de CIF-Uniforme), que transferia renda das indústrias

siderúrgicas para consumidores situados fora do eixo Rio de Janeiro/São Paulo/Minas Gerais; o fim da exigência de consumo de carvão mineral nacional, de pior qualidade em relação ao estrangeiro; e a liberalização comercial, que implicou queda de preços de alguns insumos importantes, como ferro-ligas, e maior facilidade para a transferência de tecnologias internacionais.

. Participação do Estado

Siderurgia

Os impactos da privatização sobre a competitividade da siderurgia são menos claros. De um lado, elevou-se o poder de mercado dos maiores grupos privados siderúrgicos do país, existindo riscos de práticas de preços mais elevados que os internacionais com a cartelização e a substituição do monopólio público por privado em alguns produtos; as empresas não alteraram significativamente suas linhas de produção, fortalecendo a situação prevalecente de oligopólios ou duopólios em diversos segmentos. Por outro lado, a tendência internacional na competitividade da siderurgia é na direção do aproveitamento de economias de escala e da maior concentração industrial. Além disso, o mercado mundial apresenta excesso de produção e aumentos abusivos de preços podem ser coibidos, dentro de certos limites, por importações.

Outras mudanças associadas à privatização foram: a redução drástica de pessoal que, apesar de socialmente negativo, ampliou a produtividade na indústria; a diminuição das despesas financeiras, em decorrência do saneamento financeiro pré-privatização (cujos custos foram absorvidos pelo Estado) e da mudança do comportamento pós-privatização (incluindo acesso a financiamentos de longo prazo de bancos públicos); e a maior agilidade administrativa - diminuição de prazos de atendimento a pedidos, simplificação dos procedimentos de licitações e, principalmente, maior facilidade de diversificação de atividades.

Petroquímica e petróleo

Nos setores da base do complexo químico a forte integração na cadeia produtiva é a principal fonte de competitividade. No entanto, o modelo de privatização definido pelo Governo para a petroquímica (assim como algumas propostas que vêm sendo sugeridas para a Petrobrás) não levou em conta esse objetivo, perdendo a oportunidade de reestruturação industrial aberta pela privatização.

Ficou também sem solução o problema de como conciliar os interesses da Petrobrás e das empresas petroquímicas e de fertilizantes em torno a uma política de preços de nafta e gás natural. Para o setor petróleo, o uso de tarifas públicas como instrumento de combate à inflação tem afetado a competitividade da Petrobrás, na medida em que a empresa não consegue gerar os recursos necessários a seus investimentos. Para o setor

petroquímico, o preço da nafta constitui fator fundamental para a competitividade, na medida em que representa cerca de 70% dos custos totais de uma central petroquímica. A política de preços adotada após dezembro de 1991 (20% de margem ao preço do petróleo do tipo *Brent*), apesar de ter tido o mérito de fixar uma regra, definiu um nível de preços incompatível com a obtenção de margens no setor petroquímico brasileiro.

O debate institucional em torno do futuro da indústria de petróleo brasileira se estrutura em torno de algumas alternativas, entre as quais a manutenção do *status quo*, a quebra do monopólio, parcial ou completa, a privatização, o desmembramento da Petrobrás ou ainda um arranjo entre essas.

A análise das tendências internacionais e o diagnóstico da indústria brasileira do petróleo mostram que, além da integração produtiva na cadeia petrolífera, prática de preços reais para os derivados e autonomia gerencial são condições fundamentais para o incremento da sua competitividade.

A quebra do monopólio como meio de alcançar uma maior competitividade não é evidente. Mesmo sem o monopólio legal é muito provável que a Petrobrás o mantenha na prática, caso não seja desmembrada. Por sua vez, a opção pelo desmembramento da Petrobrás não tem suporte nas características principais de estruturação da indústria internacional. Não se espera dessa opção quaisquer tipos de ganhos competitivos individuais para as empresas que vierem a ser criadas ou para a indústria de petróleo em seu conjunto.

Deste modo, o debate sobre quebra do monopólio deve ser colocado num contexto no qual as variáveis política tarifária e autonomia da Petrobrás sejam as mais relevantes. Também a capacidade do Estado em assumir funções reguladoras, fiscalizadoras e ordenadoras do setor é de suma importância.

Do ponto de vista estritamente industrial, o monopólio assegura níveis de escalas operacionais e de integração da cadeia produtiva e um horizonte de planejamento de longo prazo favoráveis à competitividade do setor petróleo. Também reduz os riscos inerentes às lacunas ainda presentes no aparato regulatório dessa atividade no país.

No entanto, de um ponto de vista mais amplo, a manutenção do monopólio, sem mudanças no relacionamento da Petrobrás com o governo, teria como consequência mais evidente o cerceamento ao pleno desenvolvimento da indústria no país. Historicamente, a autonomia da Petrobrás sempre foi restrita. A política de tarifação dos derivados é o principal instrumento de atuação do Estado sobre o desempenho econômico-financeiro da Petrobrás. Dada a importância central que os recursos próprios assumem para o financiamento da empresa, a utilização da empresa como instrumento de política antiinflacionária compromete a competitividade da empresa. A longo prazo, essa situação poderá

levar a uma contínua perda de capacidade produtiva, implicando a necessidade de importações crescentes de bruto e, até mesmo, de derivados.

A manutenção do monopólio com o estabelecimento de um efetivo contrato de gestão é uma alternativa que pode representar um novo elemento de equilíbrio entre governo e a estatal. No entanto, a celebração de contratos de gestão no Brasil, embora tenham sido objeto de Lei, tem sido postergada em virtude de dificuldades ligadas à negociação de seus pontos centrais.

A quebra parcial ou completa do monopólio obrigaria a que o Estado passasse a exercer efetivamente o papel de agente regulador. Até o presente, como Estado e indústria nacional se articulam via monopólio, a empresa estatal desempenhou as funções produtivas e reguladoras do setor. Sem o monopólio, o Departamento Nacional de Combustíveis, ou outro órgão a ser criado, teria que assumir a regulação. Ficaria também a cargo do governo a função ordenadora do setor, envolvendo da mesma forma a estruturação desse serviço no país, tarefa até então executada também pela Petrobrás.

As dificuldades inerentes à estruturação de um órgão técnico-regulador apto a acompanhar as atividades de exploração das bacias e dos campos de petróleo e gás existentes no país, cuidando para que sejam racionais; otimizar os sistemas de refino e de transporte; e evitar crises de abastecimento e oscilações bruscas de preços podem representar um fator de risco ao ser quebrado o monopólio. O Estado deve se capacitar para assumir, entre outras, funções de controle de depleção dos poços, de acompanhamento dos custos de produção para exercer uma fiscalização efetiva. Outra área de complexo equacionamento seria a de garantir a distribuição dos derivados por todo território nacional sem a desqualização dos preços.

PROPOSIÇÕES - DINAMIZAÇÃO DAS FONTES DE COMPETITIVIDADE

Estratégia

A proposta básica para os setores com capacidade competitiva é que consolidem e ampliem posições no mercado externo e que dinamizem as vantagens competitivas estáticas que já detêm. Para isto é necessário desenvolver produtos e mercados com maior potencial de crescimento e que permitam a obtenção de maiores margens de rentabilidade.

A manutenção de superávits no mercado de *commodities* passa a exigir estratégias comerciais mais ativas e a inserção no comércio internacional de produtos de maior valor agregado requer capacitações específicas e substanciais esforços tecnológicos. É necessário fortalecer os fatores sistêmicos da competitividade e assegurar o enobrecimento e *upgrading* da pauta de produtos, através do apoio às atividades de P&D. Em alguns casos, é necessário promover reestruturações industriais ou patrimoniais

visando a integração produtiva, aumento do porte empresarial e, quando possível, a internacionalização das empresas brasileiras.

Como se trata de setores que já contam com elevada capacitação competitiva, o aprofundamento da inserção internacional dependerá basicamente de estratégias empresariais adequadas. Cabem ao Estado principalmente atividades de coordenação, com ênfase no apoio a configurações industriais que viabilizem a pesquisa e desenvolvimento de produtos e a expansão externa dos setores, bem como garantir condições sistêmicas favoráveis em termos de câmbio, logística de infra-estrutura e diplomacia econômica.

Ações Prioritárias - Mercado

. Estabelecer laços sólidos com clientes, desenvolver canais de comercialização e disputar mercados de maior valor agregado

A posição das empresas nos mercados interno e externo em *commodities* deve ser fortalecida pelo estabelecimento de laços mais sólidos com clientes, buscando reduzir a instabilidade destes mercados, e ser complementada pelo desenvolvimento de produtos de maior valor adicionado, de modo a assegurar a competitividade no longo prazo.

O preço é o elemento decisivo da concorrência no mercado de *commodities* e há pouco espaço para a compressão de lucros. Margens reduzidas de rentabilidade, acirramento da concorrência e queda generalizada de preços (como forte tendência para os próximos anos) exigem a estabilidade da taxa real de câmbio para a sustentação do desempenho externo. A política macroeconômica deve estar atenta a isto.

Agroindústrias - soja, café e suco de laranja

As empresas líderes dos setores agroindustriais (sucos e óleos) já adquiriram grande experiência internacional. Nesta década as estratégias competitivas devem focalizar a regionalização (com atenção especial para o Mercosul) e a internacionalização de suas atividades produtivas (presença na Ásia), assim como a ocupação dos segmentos de maior valor agregado, sobretudo nos serviços alimentares.

O acirramento da concorrência internacional exige o aumento na produtividade e qualidade do setor agropecuário. É, portanto, indispensável a intensificação da pesquisa visando o combate a doenças e pragas, formas mais eficientes de aplicação de fertilizantes e desenvolvimento genético de novas espécies com atributos especiais e/ou com maior rendimento agrícola e industrial. Para a difusão de práticas mais atualizadas na agropecuária brasileira é fundamental a recuperação da excelência do sistema EMBRAPA e outros institutos de pesquisa. Recomenda-se a articulação entre empresas industriais e produtores rurais em

torno a projetos definidos para viabilizar o investimento privado na infra-estrutura tecnológica.

A política agroindustrial deve incluir também um forte apoio às empresas médias e cooperativas, que podem ocupar com eficiência os mercados de massa, estimulando as empresas líderes a concorrerem nos mercados mais sofisticados, tanto internamente como no comércio internacional.

Em relação ao complexo agroindustrial, cabe ainda estimular a competitividade nos novos segmentos dinâmicos, sobretudo no setor de frutas e verduras. A principal recomendação é o apoio ao desenvolvimento dos canais de comercialização personalizados exigidos para a venda desses produtos.

O aprendizado através do desenvolvimento do mercado interno de produtos de maior valor adicionado (como a verticalização para *coffee shops* por parte das torrefadoras, por exemplo) é uma estratégia importante visando maior agressividade futura no mercado internacional.

Insumos metálicos

A agregação de valor ao *mix* de produtos também é a recomendação central para os setores de insumos do complexo metal-mecânico. Para as indústrias siderúrgicas e de alumínio é urgente avançar em termos de aumento de produtividade e diversificação da pauta de produção, enobrecendo o *mix* de produção e evitando queda de exportações e de rentabilidade. Além de fundamental na sustentação de escalas mínimas de operação, o mercado doméstico poderia representar importante espaço para o aprendizado no desenvolvimento destes produtos.

A princípio não se propõe que haja grandes esforços no lançamento de novos produtos em nível mundial. Pesquisas nesse sentido são muito onerosas e envolvem elevados riscos. Há, no entanto, grande espaço no sentido de introduzir internamente produtos já conhecidos no mercado internacional, mas que demandam adaptações em função das especificidades de cada mercado. Para tanto, é fundamental maior aproximação do setor de vendas das empresas em relação às necessidades de seus clientes e em relação à área de desenvolvimento de produtos das próprias empresas.

Neste sentido, é importante que as empresas intensifiquem esforços para o enobrecimento da pauta de produtos e invistam em equipamentos, sobretudo na automação das fases finais do processo. Esses investimentos devem ser estimulados através de financiamentos em condições adequadas, inclusive a programas de desenvolvimento de produtos que envolvam produtores e usuários, e da depreciação acelerada para efeitos de imposto de renda. Devem também ser definidos, com a participação de empresas produtoras, empresas demandantes e governo, programas de normalização e certificação de produtos, exigindo melhorias técnicas dos

produtos ofertados. A política tarifária deveria conceder maior proteção a produtos de maior valor agregado.

A montagem de articulações produtivo-tecnológicas de longo prazo entre empresas produtoras de alumínio e empresas consumidoras localizadas em setores tecnologicamente dinâmicos é medida importante para o desenvolvimento do mercado interno do metal. Devem ser implementados programas setorializados orientados à elevação do consumo de alumínio, no qual poderiam interagir empresas produtoras do metal e empresas das indústrias alimentícia (embalagens e peças laminadas), de construção (peças extrudadas) e de material de transportes (peças fundidas), que são os principais consumidores. O processo de adensamento da interação produtor-usuário deve envolver também consumidores de alumínio de outros países, aproveitando-se a formação de mercados inter-regionais integrados com o advento do Mercosul.

Para enfrentar o contexto externo desfavorável, é importante realizar adaptações que permitam explorar de forma mais efetiva oportunidades vislumbradas no mercado. Estratégias mais agressivas de exportação devem voltar-se, preferencialmente, para a ocupação de nichos dinâmicos do mercado mundial de transformados, acompanhando a tendência internacional de crescente valorização dos produtos. Deve ser fornecido apoio logístico e operacional a acordos de cooperação com empresas dotadas de maior capacitação comercial e mercadológica, visando a entrada no mercado internacional de rodas para automóveis, fios e cabos para transmissão de energia e latas para bebidas, entre outros produtos em que existam condições favoráveis ao produto brasileiro. Outros instrumentos importantes para alcançar este objetivo são: a eliminação de entraves burocráticos à realização de exportações; a concessão de linhas de crédito seletivas aos exportadores; a manutenção de uma política de realismo cambial; o ajuste da carga tributária; a intensificação dos esforços orientados à certificação dos produtos oferecidos.

Para diminuir a vulnerabilidade das empresas exportadoras brasileiras em relação às variações de preços do metal primário no mercado internacional é importante adotar políticas comerciais que contemplem preferencialmente contratos de longo prazo e reduzam a dependência em relação a *tradings* na comercialização do produto no mercado internacional, inclusive através da realização de operações triangulares envolvendo a comercialização de bauxita, alumina e alumínio.

Petroquímica

Na petroquímica, as oportunidades no comércio internacional dependem da ampliação do mercado interno e de incentivos à criação de estruturas de P&D no interior das empresas, através de medidas fiscais, como as aprovadas recentemente, e de financiamento. O desenvolvimento do mercado doméstico envolve também a modernização do parque de transformação de produtos de matéria plástica. Com esse objetivo, é desejável a discussão na

câmara setorial de formas de propagar os benefícios negociados no âmbito da política de preços de nafta para a indústria transformadora, favorecendo assim o consumidor final de bens demandantes de insumos petroquímicos.

A busca de uma maior complementaridade petroquímica no âmbito do Mercosul, cuja concretização pode duplicar o fluxo de comércio entre Brasil e Argentina, hoje concentrado basicamente em eteno, propeno, polietileno e polipropileno, requer algumas ações. A criação de empresas binacionais e a produção integrada de etileno por meio de terminais marítimos de recepção e despacho, como proposto pela Associação Petroquímica Latino Americana (APLA), seriam medidas positivas. Uma outra ação demandada por empresários dos dois países é o desgravamento tributário.

Papel e celulose

A manutenção de posições no mercado internacional de *commodities* pela indústria de papel exigirá consolidar presença externa ainda mais agressiva na comercialização e no *marketing*. É também importante acelerar a definição do certificado ambiental brasileiro, sem o qual ficará vulnerável a posição do país no mercado europeu. O direcionamento da produção de máquinas menores e/ou plantas não-integradas para linhas de maior valor agregado e conteúdo tecnológico (especialidades definidas por variações de fibras, *fillers*, cores e tratamento superficial no papel) é uma alternativa complementar importante, e que reduz o risco da concentração em *commodities*. A ausência de escala no mercado interno pode ser compensada pela flexibilidade para atender a pedidos em pequenos lotes de produção. Em importantes produtos de vocação regional mas de demanda estável devem ser consolidadas parcerias tecnológicas e acordos de fornecimento com clientes, envolvendo grandes e pequenas empresas produtoras de papel.

. Qualificar recursos humanos

Para todos os setores o *upgrading* de produtos e a elevação dos patamares de qualidade indispensáveis à competitividade e a uma inserção externa mais favorável exigem maior qualificação de recursos humanos, incluindo "chão-de-fábrica", gerência e técnicos. A educação básica e atividades sistemáticas de treinamento são hoje fatores determinantes de competitividade. A adoção de processos de trabalho com distribuição de responsabilidades e ampliação da participação nos processos decisórios da empresa valorizam o trabalhador e exigem sua capacitação. Nos estudos setoriais e também na pesquisa de campo realizada, no entanto, constatou-se que o treinamento ainda tem sido pouco priorizado. É preciso reforçar o treinamento e a requalificação profissional, atribuição das várias esferas de Governo, instituições especializadas e também das empresas.

. Adotar estratégias exportadoras mais agressivas

Outro fator de relevância para o enobrecimento da pauta de produção e de exportação do país é o estreitamento das relações comerciais com clientes e usuários, a evolução nas etapas pós-produção: relacionamento comercial, logística de distribuição e assistência técnica. Para evoluir nesta direção e mesmo na consolidação e expansão da participação nos mercados de *commodities* também devem ser apoiadas a formação de *joint-ventures* com clientes e distribuidores e a constituição de estruturas de comercialização compartilhadas.

Também decisivo para o aprofundamento da inserção brasileira no mercado internacional é a transformação da diplomacia nacional em instrumento eficaz de apoio às empresas locais. Tanto no âmbito do GATT quanto nas relações bilaterais é necessária uma atuação mais ativa das embaixadas no sentido de forçar revisões em cotas e tarifas, negociar contenciosos e estabelecer relações favoráveis a nível bilateral. Compensar subsídios e implementar medidas de retaliação também integram a diplomacia econômica ativa. A propaganda institucional também pode ter um papel relevante na consolidação de posições no mercado internacional, como demonstra o sucesso colombiano na associação da imagem de qualidade ao café deste país.

É importante fortalecer a posição brasileira diante de sobretaxas, impostos discriminatórios, fixação de quotas e outras medidas adotadas nos principais mercados internacionais contra as exportações do Brasil. A CEE tem sido enérgica na defesa de seus interesses, enquanto esforços insuficientes são feitos pelo Brasil contra a sobretaxa americana sobre o suco de laranja, a permanente ameaça de sobretaxação de produtos siderúrgicos ou a definição unilateral dos critérios do "selo verde".

Maior rigor na aplicação de medidas sanitárias seria um importante complemento à política tarifária, para as cadeias agroindustriais, servindo como aviso contra uma eventual discriminação às exportações brasileiras.

Ações Prioritárias - Configuração da Indústria**. Estimular a concentração industrial e ampliar a integração produtiva**

A expansão dos setores com capacidade competitiva na última década, motivada centralmente por oportunidades de ocupação de mercados internacionais e promovida na ausência de uma política industrial e tecnológica, deu margem a que as configurações industriais se desarticulassem, não assegurando às empresas a necessária capacidade de controle e organização dos fluxos de mercadorias, tecnologias e financiamentos.

Como norma geral, a dinamização das vantagens competitivas proposta como diretriz da política de competitividade para esses setores exige ajustes nas configurações industriais que, dependendo do caso, podem ser de grande extensão e profundidade.

Insumos metálicos

Na indústria siderúrgica, após o término da privatização do setor, o espaço para fusões, incorporações e mesmo fechamento de algumas unidades parece ser muito reduzido. Perdida a oportunidade aberta pelo Programa Nacional de Desestatização, as iniciativas visando a reestruturação da oferta já instalada não devem ser muito radicais, e sim buscar otimizar a estrutura existente.

Os instrumentos de financiamento devem ser coordenados de modo a que a expansão da capacidade produtiva se faça acompanhar da melhoria do *mix* de produtos. Com esse intuito, as recorrentes solicitações de financiamentos públicos para a construção de novas usinas de aço bruto não devem ser atendidas. Essa recomendação é particularmente importante no que se refere às usinas que fabricam somente produtos semi-acabados, atípicas na siderurgia mundial. Os projetos de ampliação dessas empresas deverão ser reanalisados.

Uma reestruturação industrial mais aguda deve envolver a indústria de gusa, uma vez que o pólo guseiro de Minas Gerais é muito fragmentado e apresenta resultados insatisfatórios em termos do aproveitamento de energia. Este segmento deverá passar por um processo de concentração, inclusive com a desativação de vários alto-fornos, em decorrência da incapacidade de atendimento à nova Legislação Florestal e dos onerosos investimentos necessários para aumentar o aproveitamento de energia. Os guseiros possivelmente terão uma sobrevida se os grandes produtores de aço a carvão vegetal converterem seus alto-fornos para coque. Para promover esta centralização de capitais, o segmento deveria planejar sua reestruturação e contar com acesso a financiamentos do sistema BNDES.

Já para o setor de extração e beneficiamento de minério de ferro não se vislumbra a necessidade de reestruturação patrimonial e/ou industrial significativa. Para manter a competitividade, postula-se a manutenção do *status quo*, não se promovendo aumentos na carga tributária e mantendo-se o realismo cambial.

A principal diretriz da reestruturação da indústria de alumínio visando incrementar a competitividade setorial é a promoção de um maior grau de integração entre as diversas etapas da cadeia de produção e consumo.

Com relação à verticalização de produtores de alumínio primário que não estão presentes no mercado de transformados, deve-se buscar uma melhor adequação do *mix* de produtos gerados às

necessidades do parque transformador, inclusive através do reforço das atividades de *marketing* e assistência técnica. No caso específico dos produtores de alumínio de origem estatal, cabe acelerar a diversificação visando o enobrecimento de produtos, acompanhada da reestruturação organizacional e da reorientação de esforço tecnológico. Participações societárias minoritárias em transformadores independentes e o eventual aporte de recursos de agências públicas de fomento podem constituir meios adequados de direcionar esse processo.

Do lado do parque transformador, é necessária a elevação do porte empresarial e das escalas de produção, partindo-se da identificação de empresas com capacitação já acumulada para atuarem como foco de aglutinação de recursos e qualificações. Participações societárias cruzadas entre essas empresas e produtores de metal primário não-verticalizadas contribuiriam para esse objetivo. Outros instrumentos a serem utilizados seriam: concessão de aportes de capitais por agências públicas de fomento; concessão seletiva de incentivos (fiscais, creditícios, etc.) que estimulem a aglutinação empresarial; montagem de grupos setoriais por segmento de transformados, com a função de coordenar o processo, avaliando os desenvolvimentos realizados a partir de parâmetros de eficiência e capacitação.

É também necessário aprofundar as atividades de reciclagem de alumínio, através de programas institucionais e do apoio à capacitação tecnológica do segmento produtor de alumínio secundário. Em particular, seria interessante uma aglutinação de refusores independentes em unidades de maior escala (inclusive recorrendo-se à concessão de linhas especiais de crédito) e/ou uma diversificação de produtores primários para atividades de refusão, através da montagem de unidades com escalas mais econômicas.

Petroquímica e petróleo

Nos setores da base do complexo químico a forte integração na cadeia produtiva é a principal fonte de competitividade. No setor petróleo, essa integração já existe. Tal fato, porém, não é verdadeiro para a petroquímica.

A criação de empresas integradas ao longo da cadeia e com um nível de faturamento na casa dos bilhões de dólares é vista como essencial à competitividade internacional da indústria. Para tanto, é necessário estimular, através de fusões e absorções, a criação de empresas integradas e de grande porte (faturamento acima de US\$ 1 bilhão), explorando famílias de produtos afins em termos tecnológicos e/ou mercadológicos, com massa crítica suficiente para diluir custos fixos e realizar investimentos sistemáticos em P&D.

Com esse objetivo, seria recomendável que o Executivo promovesse o redirecionamento do processo de privatização, no sentido de que a venda dos ativos estatais fosse um instrumento

de reestruturação. Essa visão comporta a permanência do sistema Petrobrás/Petroquisa como ator significativo no setor, embora com seu raio de ação reduzido. Há que se criar empresas de porte, para depois partir para a desestatização.

Por essa proposta, os leilões de privatização só aconteceriam depois da fusão de empresas. Caso a participação da Petroquisa no capital votante de cada nova empresa conglomerada for superior ao percentual fixado por negociação entre governo e empresários, a estatal venderia em leilão esse excedente, destinando uma parte para os empregados.

A implementação dessa proposta não é uma tarefa fácil. Além da dificuldade de compatibilizar os diversos interesses acionários, algo que demandaria um grande esforço de engenharia financeira, dever-se-ia evitar a fusão indiscriminada, em uma única empresa, de atividades *downstream* que não possuam afinidades. Afinal, uma das tendências observadas internacionalmente é a concentração de operações em famílias de produtos, escolhidos de acordo com critérios de capacitação tecnológica e mercadológica.

Quanto à integração refino-petroquímica, considerando-se que o modelo baseado na venda isolada de empresas que orientou as privatizações já realizadas seja de difícil reversão, sugere-se a negociação entre empresas, trabalhadores e governo, no âmbito de uma câmara setorial, de um acordo de preços de nafta e gás natural que garanta a estabilidade das suas relações com o setor petróleo, na tentativa de minimizar os conflitos já existentes, e que tenderão a crescer com a continuidade da privatização nos moldes atuais.

Nesse acordo negociado, os preços das matérias-primas (nafta e gás natural) seriam fixados a partir de uma política que contemplasse as lógicas micro e macroeconômica. Do ponto de vista microeconômico, deve-se considerar, fundamentalmente, o preço de oportunidade das matérias-primas para a Petrobrás e o seu custo de produção. Do ponto de vista macro, deve ser considerado que é mais vantajoso exportar petroquímicos do que gasolina em relação à balança comercial e que a inviabilização da competitividade da química básica pode fechar fábricas e eliminar postos de trabalho. Porém, a política de reestruturação setorial da química básica não deve penalizar a competitividade dos demais setores da economia brasileira.

No caso da indústria de petróleo, recomenda-se não implementar propostas que visem o desmembramento da Petrobrás. Como já mencionado, a verticalização é condição essencial para a manutenção da competitividade das empresas atuantes no setor. O desmembramento, certamente, implicaria perdas competitivas para as empresas criadas e para a indústria como um todo.

Papel e celulose

As transformações da configuração das indústrias do complexo papel e celulose exigem redefinir produtos e mercados e adequar o suprimento de insumos. Essas transformações exigem, de início, o reforço financeiro das empresas. É preciso fortalecer as empresas do ponto de vista patrimonial para que elas possam enfrentar a concorrência internacional. Na medida em que os recursos de crédito são limitados, as empresas líderes das indústrias de celulose e papel devem atrair o apoio financeiro de novos acionistas, grupos nacionais de outros setores (inclusive financeiro), investidores institucionais estrangeiros (também via securitização de exportações, ainda não utilizada no setor), e mesmo de grupos estrangeiros do setor (em eventuais associações e parcerias). A integração entre produtores locais, nos moldes da Bahia Sul, deve ser considerada com particular atenção.

É necessário, de outro lado, ampliar o potencial financeiro das médias empresas, fator essencial na alavancagem do investimento e de processos de atualização tecnológica. Inicialmente, cabe apoiar iniciativas de reestruturação, fusão e demais formas de associação entre empresas que consolidem capacidades financeiras mais elevadas e que evitem o alijamento daqueles impactados por sua obsolescência tecnológica. Para superar a eventual não integração com a base florestal, pode-se enfatizar ainda o uso da reciclagem.

O maior uso de reciclados é tendência mundial que deverá se repetir no país, não só pela eventual exigência do importador estrangeiro, mas por propiciar redução de desperdício e do lixo sólido, e garantir também menor necessidade de fibra virgem e assim de imobilização de capital. A irregularidade no fornecimento de papel usado torna necessário reordenar a relação entre usuários e fornecedores, inclusive por meio de contratos de fornecimento de médio prazo e articulação de associações cooperativas de compra, estocagem, venda e processamento.

Diante dos requerimentos da modernização, da busca de maior eficiência energética e dos desafios ambientais, é necessário estimular a capacitação tecnológica, em particular na área industrial. O setor precisa construir (ou reconstruir) uma infraestrutura adequada de pesquisa e desenvolvimento, à altura da sua importância em nível mundial. Propõe-se, portanto, a criação de um centro de pesquisa e desenvolvimento e/ou a recuperação e reforço das instituições existentes, com participação das empresas e dos fornecedores de bens de capital, que também participariam na definição de linhas de pesquisa e no gerenciamento do centro, de forma semelhante ao funcionamento no passado do CTCP/IPT. Dada a escassez de recursos públicos, o centro deverá funcionar prioritariamente de financiamentos privados. No entanto, deve-se utilizar os mecanismos de tratamento tributário diferenciado disponíveis na atual legislação, como por exemplo depreciação acelerada, diferimento dos investimentos, entre outros. O esforço tecnológico

associativo não pode prescindir da indústria fornecedora de equipamentos e serviços.

Em geral, os equipamentos e tecnologias estão disponíveis para as empresas brasileiras em condições similares aos competidores internacionais, porém com preços ainda não compatíveis. É urgente mapear cuidadosamente as possibilidades existentes hoje e no futuro e as alternativas de configuração industrial e de interação entre produtores de celulose e papel e fornecedores de equipamentos ampliar e induzir ações cooperativas.

Agroindústrias - soja, café e suco de laranja

Para as agroindústrias é necessário a implementação de uma política agrícola estável que propicie a incorporação de novas tecnologia e aumentos de produtividade. Novos mecanismos de planejamento do plantio devem ser desenvolvidos, visando também o processo de substituição gradativa de culturas.

No caso do setor de suco de laranja, por exemplo, é urgente evitar a expansão da produção no momento de maior depressão do mercado internacional. Uma sugestão é a implementação de um redutor de preços progressivo para as laranjas produzidas a mais de 50 km da indústria. Assim, a própria indústria estabeleceria uma seleção, afastando os produtores marginais.

O âmbito para delinear estratégias de administração e controle da produção seria um *forum* que agrupasse as entidades representativas dos produtores agrícolas e da indústria com propostas de tipo associativo tal como o *Florida Citrus Commission*, que coordena as estratégias de produção e de vendas de seus associados. A implementação de estratégias cooperativas permitiria organizar oferta de matéria-prima de forma que a competitividade nacional não seja prejudicada, tal como acontece, por exemplo, no caso do café e do cacau. Adicionalmente, esta ação evitaria que as estratégias dos produtores e da indústria se tornem assimétricas, uma vez que as empresas de grande porte tendem a se verticalizar ou a formar mercados cativos com os grandes produtores, enquanto os produtores pequenos começam a arrendar suas terras para o plantio de outros produtos.

Esta medida poderia ser implementada a partir da agilização e reestruturação da câmara setorial, incorporando representação dos produtores agrícolas. Uma atividade inicial é a formação de uma comissão de especialistas do governo, empresas e produtores, para a elaboração de um documento anual sobre as tendências econômicas no setor. Este documento permitiria que os produtores estimassem seus rendimentos futuros e, portanto, suas estratégias de plantio, em função das projeções de preços e de consumo.

Para contornar a falta de recursos para a pesquisa agrícola cabe buscar a unificação de centros de pesquisa, a exemplo da reestruturação recentemente promovida no Centro de Citricultura

Sylvio Moreira, na região de Limeira (SP), a partir da absorção da Seção de Citricultura do Instituto Agrônomo de Campinas.

O setor privado vem desempenhando atividades de pesquisa por conta própria, mas uma atividade de prospecção tecnológica sistemática, a criação de redes de tecnologia e informação, a viabilização de associações entre empresas, ou mesmo atividades de extensionismo tecnológico junto às cooperativas e empresas regionais, são as recomendações básicas para a constituição de um novo sistema institucional de pesquisa pública.

Especificamente para a indústria cafeeira é importante o apoio público para viabilizar culturas alternativas nas regiões onde não podem ser obtidos produtos de qualidade. No cerrado e sul mineiro e o mogiano paulista, onde os grãos estão entre os melhores do mundo, devem ser utilizados os recursos do Fundo de Defesa da Economia Cafeeira (Funcafé) vinculados a programas de racionalização e revigoramento da lavoura, visando à qualidade, com apoio das instituições técnicas e governos locais. As pesquisas para o aumento da produtividade do café robusta através da maior utilização de lavouras clonais, desenvolvidas com sucesso no Espírito Santo, devem ter continuidade e seus resultados repassados a regiões produtoras na Bahia e Rondônia.

. Incrementar presença internacional

A maior presença internacional dos setores com capacidade competitiva requer a realização de investimentos diretos no exterior pelas empresas brasileiras. Deve-se estimular a formação de *joint-ventures* com empresas dos países importadores ou outras em situação geográfica mais favorável, em particular visando a maior penetração nos mercados asiáticos, os mais dinâmicos na atualidade. A exemplo do que iniciou a ser feito pelos exportadores de suco de laranja, a construção de terminais de carga nos portos de destino, entre outras iniciativas, deve ser buscada como forma de incrementar a competitividade diante da globalização do mercado internacional.

No complexo agroindustrial, estratégias de atuação conjunta dos países do Mercosul em relação a terceiros mercados poderiam favorecer políticas que enfatizassem a qualidade do produto, ganhos de produtividade com a modernização tecnológica de setores agroindustriais e a formação de *joint-ventures* entre empresas.

Por sua vez, é importante incentivar a internacionalização da Petrobrás dentro do quadro da América Latina e, particularmente, no Mercosul. Embora existam limitações à capacidade de expansão externa da empresa, decorrentes da maior ordem de grandeza dos recursos requeridos para tal, a expansão para essa região é, certamente, mais viável por apoiar-se em claras economias de integração. Acordos como os celebrados entre o Brasil e a Bolívia, para a construção de um gasoduto, são indicadores desse potencial. Na esteira desse acordo, a Petrobrás

pode, inclusive, ampliar seu interesse na exploração e produção na Bolívia e Norte da Argentina.

. Desbloquear infra-estruturas

Fatores sistêmicos relacionados à infra-estrutura física de transportes e energia são cruciais para a competitividade dos setores analisados. Para as *commodities*, é urgente a implantação de uma logística capaz de compatibilizar os distintos fluxos materiais e de informações sobre produção, estoques e movimento de produtos, eliminando os tempos mortos e garantindo a confiabilidade de prazos e condições de entrega.

Para as grandes cadeias agroindustriais, que enfrentam o desafio do deslocamento para o Centro-Oeste, é necessário implementar a proposta do Programa de Racionalização do Transporte de Cargas Agrícolas. Este programa, além da recuperação e expansão da malha e estrutura portuária existente, propõe um sistema intermodal que inverte os pesos relativos de rodovias e ferrovias.

O setor de minério de ferro, assim como algumas empresas produtoras de celulose e papel, montaram e operam infra-estruturas próprias, assegurando sua competitividade a despeito das fragilidades do país nessa área. Com a implementação da nova legislação portuária, será possível reduzir a ociosidade dos terminais próprios, através da operação de cargas de terceiros. A regulamentação dos procedimentos na troca de energia excedente é importante para aumentar a autogeração de energia, especialmente dos produtores de celulose e papel, através da utilização da energia gerada no processo e do aproveitamento de recursos hídricos e florestais próximos às fábricas.

A falta de investimentos em geração e distribuição pode trazer problemas de suprimento de energia, ameaçando especialmente a competitividade do setor de alumínio. Propõe-se para este caso específico monitorar a viabilidade de associar o sistema de tarifação à evolução do preço internacional do alumínio. Essa iniciativa é comum em outros países e a avaliação de sua efetividade para o caso brasileiro pode indicar ou não a pertinência de sua adoção. Também é recomendável estimular projetos de auto-geração e o aumento da cooperação entre produtores de alumínio e concessionárias de energia.

Ações Prioritárias - Concorrência

. Permitir a conglomeração, regular condutas dos oligopólios e garantir a concorrência no mercado interno

Para os setores com capacidade competitiva, propõe-se a manutenção de tarifas baixas como principal forma de promoção da concorrência no mercado interno brasileiro.

Em alguns casos, é interessante a diferenciação de alíquotas na estrutura tarifária, favorecendo produtos com maior conteúdo tecnológico e valor agregado. Um instrumento de estímulo à mudança no *mix* de produção dos setores de insumos metálicos, por exemplo, pode ser a concessão de alíquotas mais elevadas aos produtos mais nobres.

No âmbito do Mercosul, é necessário harmonizar as condições de competitividade, tanto em termos de tarifas quanto de tributos, prevendo-se a aplicação de medidas compensatórias que protejam os países contra oscilações bruscas do câmbio.

Para alguns produtos siderúrgicos a estrutura tarifária argentina é contrária à brasileira. Enquanto no Brasil produtos mais nobres já contam com tarifas mais elevadas, na Argentina a maior proteção está nos produtos semi-acabados. Como se postula que a proteção tarifária deva incentivar a estratégia de enobrecimento de produtos, a unificação tarifária do Mercosul deve ser negociada de forma a não comprometer esse esforço de modernização da indústria brasileira.

Especificamente para as cadeias agroindustriais, a frequente concessão de subsídios que distorcem as condições de concorrência no comércio mundial justifica a opção por uma tarifa externa comum no nível máximo permitido pelo GATT. Uma tarifa que compensasse subsídios permitiria ao Brasil aproveitar a competitividade dos produtos agrícolas argentinos e contribuiria também para acordos em outras áreas. Existe receio de ocorrerem concessões excessivas em relação ao setor agroindustrial como forma de compensar outros desequilíbrios entre os países da região.

Na química básica, deve ser buscada uma equalização na política de preços das matérias-primas (nafta e gás natural) entre os países do Mercosul, para evitar a concorrência em bases inadequadas. Ademais, seria recomendável que, após a queda das tarifas, fosse definido um acordo de restrição voluntária, com o intuito de proporcionar maior suavidade ao processo de transição, particularmente para os produtos cujo mercado internacional esteja conturbado por excesso de oferta e guerra de preços. Até o limite dessas cotas a alíquota seria nula.

A maior abertura do mercado brasileiro precisa ser combinada com maior eficiência na sua defesa contra práticas desleais, recorrendo-se a todos os mecanismos disponíveis no contexto do GATT, automatizando o uso da cláusula de salvaguardas, a declaração de regime de origem e medidas contra o *dumping* e consolidando a Lei de Comércio nacional. O grau de proteção destes instrumentos depende basicamente da tradição institucional dos órgãos encarregados de gerenciá-lo, da capacidade de pressão dos grupos que demandam proteção, da orientação geral da política comercial dos governos e da existência de contenciosos bilaterais nas relações comerciais. Para tal, o Departamento Técnico de Tarifas do Ministério da Indústria, Comércio e Turismo necessita ser fortalecido.

É também urgente a revisão do sistema tributário nacional, visando desonerar exportações - eliminando impostos em cascata e ICMS da exportação de produtos primários e semi-elaborados - e, principalmente, alcançar a isonomia tributária entre produção doméstica e importações, assim como buscar reduzir as disparidades do trato tributário entre atividades e regiões do país.

. Adequar o modelo de atuação do Estado

A privatização aumentou o grau de centralização do capital no setor siderúrgico. Para evitar possíveis efeitos negativos desse movimento, como a prática de preços abusivos ou controle da distribuição, sobretudo nos produtos de baixo valor agregado, há necessidade de adequação do aparelho de Estado para a defesa da concorrência. Cabe ao Estado facilitar a concorrência externa, mantendo a liberalização das importações, e aplicar a legislação anti-truste quando necessário.

No setor petróleo, a política de preços públicos é o principal instrumento de atuação do Estado sobre o desempenho econômico-financeiro da Petrobrás. O estabelecimento de tarifas reais para os derivados, baseadas no preço de importação do petróleo, é um ponto central para uma política tarifária adequada. O estudo do setor indicou que a aplicação estrita deste princípio permitiria aumentar em 30% o faturamento da Petrobrás, viabilizando o plano de investimento da empresa. No âmbito de um Contrato de Gestão, a nova política teria como contrapartida a obtenção de metas de produtividade e redução de custos pela Petrobrás.

Os benefícios e riscos existentes nos diferentes modelos de regulação da indústria em debate (manutenção ou quebra parcial ou completa do monopólio, privatização, desmembramento, etc.) devem ser motivo de constantes avaliações e de ação reguladora do Estado.

Na hipótese de quebra do monopólio, essa deve ser promovida mediante uma política de flexibilização progressiva. Essa flexibilização deveria se iniciar pelas atividades de risco no segmento exploração e desenvolvimento, e pela permissão para a formação de *joint-ventures*, mantendo a Petrobrás o exercício da função reguladora. Na medida que a capacidade reguladora do Estado fosse se consolidando, a flexibilização poderia ser estendida a outros segmentos.

Independentemente do encaminhamento a ser dado à questão do monopólio, é necessário conferir maior autonomia empresarial para a Petrobrás através da implantação efetiva do contrato de gestão. Tal contrato poderia, inclusive, regular o engajamento internacional da empresa sem comprometer o abastecimento do mercado interno.

O aperfeiçoamento do aparato estatal, dotando-o de estrutura técnica-regulatória adequada, é fundamental para assegurar a implementação das orientações da política para a atividade.

A estrutura verticalizada atual da indústria do petróleo deve ser mantida. Com relação à atuação a jusante, deve-se procurar manter níveis de integração patrimonial refino-petroquímica que colaborem para o estabelecimento de uma política de preços para a nafta e gás natural favorável à competitividade da petroquímica e da produção de fertilizantes. Caso a privatização da petroquímica promova a retirada da Petrobrás do setor, sugere-se a negociação entre empresas, trabalhadores e governo, no âmbito de um *forum* tripartite, de um acordo de preços de nafta e gás natural que garanta a estabilidade das relações entre o setor petróleo e a química básica, na tentativa de minimizar os conflitos já existentes.

Na indústria petroquímica, é importante reduzir a participação estatal no controle das empresas, na regulamentação da indústria e no financiamento de novos investimentos. No entanto, o programa de privatização na petroquímica deve levar em conta a necessidade de reestruturação dessa indústria com o objetivo de proporcionar graus de concentração e integração produtivas compatíveis com padrões internacionais de competitividade.

Para o complexo papel/celulose é importante o estabelecimento de uma política florestal abrangente, consistente com os planos de investimentos do setor de celulose e de outros setores usuários. É preciso preservar as áreas com cobertura florestal nativa remanescentes e desvincular definitivamente estas áreas da atividade de exploração para produção. Cabe realizar o planejamento da ocupação e de zoneamento econômico-ecológico do espaço, que defina, de forma coordenada com as diretrizes de reforma agrária, áreas propícias à agricultura, pecuária e silvicultura, onde poderiam ser definidos distritos florestais. Para as áreas aptas à formação de florestas de produtores integrados e independentes são necessários mecanismos de fomento florestal (crédito e seguro) e apoio dos setores industriais consumidores para reduzir a imobilização do capital da indústria em terras. Faz-se necessário construir uma institucionalidade adequada, no que diz respeito à regulação e à fiscalização destas atividades, em particular, dos reflorestamentos com fins produtivos.

A utilização de tecnologias de controle ambiental é heterogênea entre as empresas, até mesmo em função do grau igualmente heterogêneo de exigência dos órgãos de controle em cada unidade da federação. Maior definição e uniformidade regional da legislação teriam efeitos positivos para o equilíbrio das condições de concorrência entre empresas. Também devem ser implementados novos instrumentos de política que não só coibam práticas agressivas ao meio ambiente mas também induzam o poluidor a considerar como um custo a emissão de poluentes. Ao

mesmo tempo, face às tendências de crescimento da demanda por crédito para investimentos antipoluição, abre-se um espaço importante para que as agências públicas promovam o desenvolvimento de fornecedores locais de tecnologias e serviços ambientais.

4. SETORES COM DEFICIÊNCIAS COMPETITIVAS

 SETORES COM DEFICIÊNCIAS COMPETITIVAS

Complexo Agroindustrial	abate; laticínios
Complexo Químico	fertilizantes
Complexo Metal-Mecânico	automobilística; autopeças
Complexo Eletrônico	bens eletrônicos de consumo
Complexo Têxtil	têxtil; vestuário; calçados de couro
Complexo Materiais de Construção	cimento; cerâmicas de revestimento; plásticos para construção civil
Complexo Papel e Celulose	gráfica
Extra-Complexo	móveis de madeira

DIAGNÓSTICO

Foram considerados **setores com deficiências competitivas** aqueles que têm a maior parte da produção originada de empresas pouco competitivas. Esses setores são responsáveis pela maior parte da produção e do emprego industrial no país e são, em sua maioria, voltados para o consumo pessoal.

Uma constatação importante proporcionada pelos diagnósticos setoriais realizados é a de que em quase todos esses setores há núcleos de empresas líderes dotadas de significativa capacitação produtiva e gerencial, embora a existência de empresas com capacitação tecnológica para inovação seja menos frequente. Isso revela o fato de que, de modo geral, as deficiências competitivas desses setores decorrem menos da impossibilidade de superar fragilidades estruturais ou sistêmicas da economia brasileira e mais da heterogeneidade de competências empresariais acumuladas entre segmentos de uma mesma indústria e entre empresas de um mesmo segmento.

Empresas líderes nos setores de abate, têxtil, calçados de couro, cerâmicas de revestimento, plásticos para construção e autopeças, por exemplo, apresentam desempenho equivalente às empresas de maior competitividade internacional e conseguem combinar vigorosa expansão no mercado interno e externo. A maior parte da produção destes setores, no entanto, provém de empresas

pouco capacitadas, que utilizam equipamentos obsoletos, desconhecem práticas gerenciais modernas e não valorizam conceitos de qualidade. Também em setores como laticínios, vestuário, gráfica e mobiliário, prevalece a produção em empresas com deficiências competitivas e é pouco significativa a participação no mercado internacional de suas empresas líderes.

O pequeno porte da maioria das empresas desses setores dificulta o investimento e a adoção de estratégias competitivas e de busca de mercados mais dinâmicos frente à estagnação do mercado interno, agravada pelo aumento na desigualdade da distribuição de renda. O acirramento da concorrência neste mercado e a virtual ausência de redes horizontais ou verticais que confirmam a pequenas empresas melhores condições para superar conjunturas desfavoráveis têm impedido a difusão de práticas competitivas das empresas de maior capacitação para as demais e levado ao recurso crescente a estratégias não-competitivas de sobrevivência. Tem aumentado nesses setores a informalização, a sonegação fiscal e a degradação das condições de trabalho e da qualidade dos produtos.

A heterogeneidade competitiva é menor na produção de bens de consumo duráveis - bens eletrônicos de consumo e automobilística -, seja pela maior intensidade de capital característica destes setores, seja pela presença quase que exclusiva de filiais de grandes empresas multinacionais na indústria local. O nível de capacitação e desempenho destas empresas no país, a despeito de terem apresentado grande evolução positiva nos últimos anos, está ainda aquém da *best practice* internacional. Especialmente no segmento de televisores, a profundidade do ajuste recente pode conduzir à capacitação competitiva, embora atualmente ainda se distancie dos patamares atingidos pela indústria do sudeste asiático.

Também no setor produtor de cimento existe certa homogeneidade. Apesar deste setor possuir capacitação competitiva em tecnologias de processo, foi incluído entre os setores com deficiências por apresentar preços superiores aos praticados internacionalmente, defasagens em termos de tecnologia de produto e um relacionamento na cadeia produtiva incompatível com as práticas industriais contemporâneas.

Quanto ao setor de fertilizantes, diversos fatores contribuem para a existência de deficiências competitivas em praticamente todas as suas empresas. Dentre estes, destacam-se o custo elevado ou a baixa disponibilidade das matérias-primas; a estagnação da demanda, que implica elevados níveis de ociosidade e desestímulo aos investimentos em melhorias de processos e produtos; a pulverização excessiva da produção, em particular no segmento de formulação; e o posicionamento estratégico das empresas inadequado diante do acirramento da competição no mundo e no Brasil.

Mercado**. Dimensões do mercado interno**

Dado o tamanho do mercado interno brasileiro, uma das principais características da maior parte da indústria nacional é o direcionamento para o mercado doméstico. Mesmo entre as empresas de maior capacitação, boa parte tende a encarar o mercado externo apenas como alternativa de escoamento da produção em fases de maior retração da demanda interna. Com o prolongamento da recessão na década passada, este comportamento foi parcialmente alterado, mas ainda existe pouco contato com mercados internacionais, em geral mais exigentes, mesmo nas empresas líderes de indústrias como a do vestuário ou moveleira.

O baixo poder aquisitivo da população leva a que, para grande parte dos consumidores brasileiros, o preço seja o atributo mais relevante do produto, priorizado mesmo em detrimento da qualidade. Como consequência, não só as empresas líderes tendem a se concentrar em linhas de produtos mais banalizados e de menor valor agregado, estabelecendo parâmetros de competição relativamente modestos, como abre-se espaço para empresas com níveis competitivos muito baixos, principalmente em termos de conformidade a especificações, adequação ao cliente, confiabilidade, durabilidade e desempenho.

O tamanho do mercado interno brasileiro proporciona escalas adequadas para a maioria dos setores com deficiências competitivas, embora o nível de ociosidade de equipamentos (75% de utilização, em média, nas empresas desses setores pesquisadas) prejudique a eficiência técnica e o desempenho econômico de grande parte das empresas. Os setores de bens de consumo duráveis, entretanto, enfrentam efetivamente problemas de insuficiência de escala, principalmente em decorrência dos aspectos perversos da distribuição de renda, que restringem assimetricamente o consumo de produtos de maior valor unitário e maior conteúdo tecnológico. A ausência de instrumentos adequados de financiamento ao consumidor agrava esta situação, reduzindo ainda mais o mercado de bens duráveis.

O caso das indústrias automobilística (e autopeças) e de bens eletrônicos de consumo merece destaque. Na década de 70 os níveis de produção e do consumo interno no Brasil eram elevados e muito superiores aos de países do sudeste asiático, como a Coreia. Atualmente, com a estagnação dos anos oitenta e a incapacidade destas indústrias de se lançarem firmemente no mercado externo, a situação se inverteu. Apenas recentemente, com a retomada de 1993 e o estímulo ao "carro popular" pela renúncia fiscal, a produção de automóveis recuperou os níveis do início da década passada, superando a marca de um milhão de unidades. O número de veículos produzidos por modelo no Brasil não alcança as escalas mínimas apontadas em estudos internacionais (cerca de 200 mil por modelo), com o agravante, no caso nacional, das plantas

apresentarem menor flexibilidade produtiva, requerendo, portanto, volumes ainda maiores de produção.

Em bens eletrônicos de consumo, a abertura acelerada da economia mostrou a ausência de condições de competição frente aos bens produzidos para uma escala mundial a partir do sudeste asiático, processo que recaiu principalmente em produtos *high-end* e aparelhos portáteis, penalizando particularmente a indústria local de áudio. O ajuste produtivo recente incluiu uma redução substancial do número de modelos fabricados, objetivando as empresas, através da maior padronização da produção, auferir maiores rendimentos de escala. O aumento da importância da qualidade e preços no padrão atual de concorrência elevou a intensidade de capital da indústria (exigindo equipamentos de inserção automatizada, robôs, máquinas de solda com controles programáveis, testadores automáticos de placas, etc.), tornando as dimensões do mercado, associadas à forma de estruturação da indústria e seu grau de concentração, em condicionantes decisivos para a apropriação de economias de escala e, portanto, para a competitividade da indústria. No caso de televisores coloridos, de 1986 a 1992 o consumo interno ficou estacionado em cerca de 2 milhões de unidades ao ano (ocorrendo forte expansão em 1993), quando todas as avaliações apontam para um potencial de mercado no Brasil entre 4 e 5 milhões de televisores.

Em ambos os setores as economias de escala são importantes, na medida em que viabilizam a automação dos processos produtivos e permitem significativas reduções de custos. Não deve também ser desconsiderado o poder de alavancagem destas indústrias sobre seus fornecedores, tendo em vista o peso do segmento de autopeças na estrutura produtiva brasileira - e, principalmente, na geração de empregos industriais -, assim como a fragilidade da produção nacional de componentes eletrônicos.

A indústria da construção civil, e, conseqüentemente, todo o complexo de materiais de construção, foi especialmente afetada pela crise, somando-se à recessão os problemas associados ao financiamento de longo prazo e a deterioração dos programas habitacionais públicos. A ociosidade em alguns setores industriais da produção de materiais e componentes chegou a 50% da capacidade instalada e importantes centros da rede estatal de pesquisa e desenvolvimento para a área de construção civil foram desativados ou passaram por um processo de esvaziamento. A instabilidade da demanda não favoreceu a realização de programas de longo prazo visando melhoria da capacitação em produtos ou processos. Praticamente todos os setores do complexo ressentem-se da perda de poder aquisitivo do mercado brasileiro, que torna pouco atrativo o lançamento de produtos que acompanhem mais de perto as tendências internacionais, ao mesmo tempo que estimula a produção em não-conformidade por parte das empresas não-líderes.

. Dinamismo

A falta de dinamismo e instabilidade, entretanto, afeta negativamente o investimento de todos os setores voltados para o mercado interno. Existe nestes setores clara correlação entre a idade dos equipamentos e o último surto de crescimento da renda interna, podendo-se citar a indústria têxtil como um dos casos mais evidentes.

A redução do poder aquisitivo da população brasileira tem levado ao distanciamento das estratégias adotadas pelas empresas no país em relação às líderes internacionais. As indústrias do complexo têxtil exemplificam esta situação. A saturação do consumo nos países desenvolvidos e a "invasão" de produtos têxteis provenientes de países em desenvolvimento têm deslocado a concorrência cada vez mais para fatores "não-preço". As empresas que conquistam maiores fatias do mercado são as que conseguem flexibilidade para adaptar-se às alterações do mercado, introduzindo constantemente produtos que incorporam intensamente estilo, moda e *design*.

No Brasil, o mercado interno não estimulou a adoção de estratégias condizentes com as tendências internacionais. A heterogeneidade prevalece nas indústrias do complexo, mas a grande maioria das empresas, além de operar equipamentos obsoletos, carece de capacitação para a produção de artigos de boa qualidade e atualização frequente em termos de *design*.

A diversidade de capacitações e desempenhos nas indústrias têxtil e de vestuário pode ser percebida através dos seguintes dados: em 1989, somente 456 empresas exportaram produtos têxteis para os EUA e a CEE, principais mercados do Brasil; as vinte maiores exportadoras foram responsáveis por 60% do total exportado, e algumas destas empresas até mesmo avançaram no processo de internacionalização, estabelecendo filiais e *joint-ventures* no exterior.

No conjunto, entretanto, a indústria de vestuário brasileira apresenta sérias limitações em seus níveis de qualidade e produtividade. Tendo sua produção quase que totalmente voltada para o mercado interno (em 1990 as exportações representaram menos de 2% da produção), sofre acentadamente as conseqüências da estagnação dos níveis de consumo da economia nacional. Por não se tratar de uma indústria intensiva em capital, sua principal deficiência não se encontra nos equipamentos, mas na grande carência de métodos gerenciais modernos, que permitam não somente o aumento da flexibilidade produtiva e atualização de produtos como também a redução de custos (e preços), via diminuição de desperdícios, aumento da qualidade e eliminação do excesso de estoques.

A indústria de calçados, apesar de sofrer, como as demais do complexo, com a retração do consumo interno, baseou seu desempenho em duas estratégias bem definidas: aumentou exportações e procurou redirecionar as vendas internas para itens de baixo valor unitário. As exportações, que em 1970 somaram

apenas US\$ 8 milhões, atingiram cerca de US\$ 1,5 bilhões em 1992. No início da década de 80, as vendas externas respondiam por cerca de 10% da produção total, passando a representar no início dos anos noventa cerca de 30%. A mudança na pauta da produção destinada ao mercado interno levou à queda da participação de calçados de couro de cerca de 37% em 1974 para 21% em 1990 e ao aumento da participação dos produtos de borracha e matéria plástica, de 40% para 55%, no mesmo período.

. Nível tecnológico dos produtos

Apesar do dinamismo no mercado externo e do aumento no preço médio dos calçados exportados, indicando o *upgrading* da pauta, são raras as empresas que vendem com marca própria. Os modelos, assim como os preços, são definidos pelo importador de calçados brasileiros, caracterizando um padrão subordinado de inserção no mercado externo. Esta limitação coloca o desafio de resistência à pressão da concorrência de países com menores custos de mão-de-obra, como a China. O segmento de calçados atléticos e de material sintético, de maior dinamismo no consumo dos países desenvolvidos e que também vem sendo rapidamente incorporado no padrão de consumo nacional, apresenta dificuldades para as empresas brasileiras. Especialmente nos calçados atléticos de alta performance, estas dificuldades concentram-se na falta de capacitação em *design* e desenvolvimento e pesquisa de novos conceitos.

O pequeno desenvolvimento do *design* no país é também um dos fatores que explicam o desempenho pouco expressivo (embora em expansão) do setor moveleiro brasileiro no comércio internacional. Possuindo matéria-prima em abundância e disponibilidade de mão-de-obra, o setor não foi estimulado pelo mercado interno a capacitar-se no desenvolvimento de produtos, fator básico do sucesso das empresas dos países líderes no comércio internacional, como Itália e Alemanha.

Outras indústrias defrontam-se com níveis diferenciados de exigência dos consumidores e adaptam-se à composição da demanda. Na indústria do cimento, a queda nas obras públicas e empreendimentos imobiliários fez com que a participação dos revendedores no consumo total de cimento alcançasse 77,6% em 1991, ficando as usinas de concreto com 8,7%, empreiteiras com 4,3% e órgãos públicos e prefeituras com pouco mais de 1% do total. Na medida em que o pequeno consumidor apresenta baixa exigência de qualidade e pouco pressiona pela redução de preços, a indústria volta-se a esse consumidor em detrimento dos consumidores industriais (construção civil, pré-fabricados, artefatos de cimento, cimento amianto), adaptando-se às condições desfavoráveis à competitividade.

O exemplo mais difundido do distanciamento entre os produtos fabricados no Brasil e a pauta internacional se refere à indústria automobilística. Os produtos locais apresentam idade média de projetos muito elevada em relação a outros países, o que

se traduz não apenas em produtos defasados para os consumidores como também em preços mais elevados. A defasagem no desenho dos veículos dificulta a introdução das novas técnicas de processo de produção, que possibilitam grandes saltos de produtividade e qualidade.

Recentemente, entretanto, com a perspectiva da abertura comercial e as negociações ocorridas na Câmara Setorial, observa-se a reestruturação das linhas de produção: até 1995, as montadoras estarão alterando seus modelos, através da introdução de novos modelos ou de novos desenhos para veículos já produzidos internamente. Com isto, a idade média dos projetos de veículos no Brasil deverá reduzir-se de três para duas vezes a média mundial.

Por outro lado, a possibilidade de incrementar significativamente a produtividade na indústria montadora depende da instalação de novas plantas, o que somente ocorrerá se houver confiança de que o atual crescimento do mercado interno é duradouro. A alternativa do mercado externo é restrita, na medida em que são grandes as barreiras ao comércio internacional. Pela sua relevância econômica e no emprego industrial e capacidade de gerar desequilíbrios comerciais entre nações, quase todos os países desenvolvem políticas de comércio exterior específicas para o setor automotivo: acordos de restrição voluntária, barreiras estruturais, cotas quantitativas ou regras de origem, além de elevada tributação às importações.

O estágio de capacitação de cada segmento do setor de autopeças é distinto, mas nota-se que o esforço recente de aumento de competitividade vem surtindo efeito. Não só o faturamento do setor vem crescendo bem mais que o das montadoras, como seu coeficiente de exportação, inferior a 6% em 1980, em 1991 já atingia 13,5%.

Na indústria automobilística e em alguns segmentos de autopeças, a tecnologia de produto é fundamental. As empresas brasileiras, ao investirem pouco em atividades tecnológicas, restringem seu poder competitivo. As empresas estrangeiras beneficiam-se do esforço tecnológico desenvolvido por suas matrizes, e são poucas as empresas nacionais do setor de autopeças que consideram a estratégia tecnológica como essencial para a competitividade. Há entretanto possibilidades de aumentarem as restrições ao acesso à tecnologia externa, em função da ampliação do *global sourcing*, da abertura do mercado interno e do acirramento da concorrência internacional. Nestas condições é possível que a indústria brasileira encontre dificuldades para realizar a reestruturação do seu segmento automotivo, visando reduzir a defasagem atual.

A especialização das montadoras exclusivamente em carros "populares" pode limitar o desenvolvimento tecnológico, levando também as autopeças a se restringirem a produtos de menor conteúdo tecnológico, importando aqueles mais estratégicos. Esta possibilidade corresponde não só à perda de postos de trabalho,

mas à perda daqueles que exigem maior qualificação e, portanto, de maior remuneração. É importante a adequação da produção das montadoras ao perfil da demanda interna; no entanto, a manutenção na pauta da indústria de produtos mais atualizados e com maior conteúdo tecnológico beneficia, através do aprendizado e da capacitação das empresas, o conjunto de linhas produzidas.

A maioria das empresas de cadeias agroindustriais no país direciona-se unicamente para o mercado interno. O reduzido poder de compra dos consumidores leva à aceitação de produtos de baixa qualidade, em alguns casos até mesmo impróprios para o consumo. De outro lado, a heterogeneidade presente na agropecuária brasileira favorece a diversidade competitiva, através da oferta de matérias-primas para a indústria com grande diferenciação de qualidade. Assim, mesmo em setores em que algumas empresas conseguem conjugar eficazmente exportações e vendas internas obtendo altos níveis de competitividade, prevalecem deficiências de capacitação na maior parte da produção setorial.

A indústria brasileira de abate, por exemplo, apresenta grande disparidade competitiva, embora o país tenha posição de destaque no mercado internacional, através de empresas extremamente competitivas. Três empresas são responsáveis por mais de 70% das exportações de aves e têm evoluído consistentemente para a maior agregação de valor na sua pauta de produção, tanto para o mercado interno como externo. Para o conjunto do setor, em relação aos países do Mercosul, o Brasil perde em custos na área bovina, mostra condições equivalentes em relação a suínos e apresenta nítida vantagem em aves. No entanto, é crescente o abate clandestino e sem condições adequadas de higiene no país e persiste a ameaça da febre aftosa.

A diversificação e defasagem sazonal em relação ao hemisfério norte da agricultura brasileira poderia constituir importante vantagem competitiva para a indústria local de fertilizantes. A diversidade de utilização de práticas agrícolas modernas e o baixo nível de exigências, entretanto, reduzem o potencial indutor deste mercado. Agrava esta situação a instabilidade das políticas agrícolas no país, uma vez que subsídios e financiamentos à agricultura estão entre os principais determinantes da expansão ou retração do mercado de fertilizantes. Enquanto para o conjunto dos países em desenvolvimento o consumo de fertilizantes vem se expandindo acentuadamente, no Brasil mantém-se praticamente estagnado desde 1977 em cerca de 3,2 milhões de toneladas de nutrientes.

Embora a capacidade de produção de fertilizantes em 1990 tenha sido 45% superior à de 1977 (correspondendo a 59% do consumo aparente nacional), pode-se prever, para os próximos anos, aumento do saldo comercial negativo, basicamente na área de potássio. De modo geral, a produção de fertilizantes no Brasil apresenta lacunas de capacitação e os esforços de modernização realizados pelo setor têm sido de pouca expressão.

Configuração da Indústria

A análise das configurações industriais dos setores com deficiências competitivas permite identificar situações distintas em termos do porte empresarial, níveis de integração produtiva e efetividade das formas de organização da produção em otimizar as capacitações produtivas e tecnológicas nas cadeias industriais.

. Presença significativa de empresas de padrão internacional

Nos setores de abate, laticínios, produtos fundidos e forjados de autopeças e cerâmicas de revestimento, as empresas líderes brasileiras apresentam níveis de excelência comparáveis aos dos grandes grupos internacionais.

Abate

O setor de abate e preparação de carnes é dominado por empresas privadas nacionais com faturamento acima de US\$ 1 bilhão, que alcançam elevados níveis de produtividade e têm tido o mesmo acesso à tecnologia de processo e aos "pacotes genéticos" das empresas líderes mundiais. Mesmos nas áreas em que as perspectivas de avanço da fronteira tecnológica são mais fortes - novos híbridos, no caso de suínos, e inseminação artificial e transferência de embriões, na área bovina - as empresas brasileiras estão bem posicionadas.

O surgimento de empresas de padrão internacional, que caracteriza esses setores, deve-se em grande parte a iniciativas das próprias empresas objetivando o desenvolvimento de capacitações produtivas e tecnológicas em todos os elos de fornecedores e clientes de seus produtos.

No setor de abate, por exemplo, as empresas líderes iniciaram na área de suínos e depois desenvolveram a avicultura como eixo dinâmico. Mais tarde, a diversificação se processou horizontalmente, incorporando a carne bovina, e verticalmente - tanto para trás, nas rações, como para frente, nos industrializados - enquanto outras empresas fizeram o caminho inverso, mais ao estilo americano, diversificando de cereais para carnes. O nível de concentração é mais alto em aves, seguido por suínos, com o setor de bovinos permanecendo bastante pulverizado. A estrutura cooperativa, apesar de seu alcance sobretudo regional, é importante na indústria.

A rápida modernização do setor de aves decorreu da convergência de um conjunto de fatores ligados a difusão de novas tecnologias (genética e nutrição) apoiadas na capacitação empresarial e em atividades públicas e privadas de pesquisa e assistência técnica. A entrada simultânea nas exportações aprimorou a eficiência nas áreas de planejamento, logística e qualidade. As empresas avícolas têm se mostrado inovadoras também nas relações com a agricultura, consolidando e continuamente atualizando sistemas de contrato no fornecimento de aves e

suínos. No período mais recente, as empresas líderes demonstraram sua capacidade para negociar formas de cooperação em nível internacional, sobretudo na conquista de acesso aos mercados japonês e da CEE com a consolidação de *joint-ventures*.

No entanto, observando o setor de abate em seu conjunto percebe-se que a configuração industrial fortemente competitiva prevalecente no ramo avícola não se reproduz na indústria de preparação de carnes bovinas. O menor ritmo de modernização da pecuária bovina mostra a falta de integração entre o setor industrial e o abastecimento de matéria-prima, quando comparado com aves e suínos, e o grau de autonomia e poder econômico que o setor pecuário ainda mantém. Mostram também a falta de uma revolução tecnológica comparável à hibridização ocorrida na carne branca.

Entre as tendências mais favoráveis para a manutenção e aumento da capacidade competitiva brasileira na área de preparação de carnes bovinas destacam-se a reestruturação em curso no setor, com a entrada dos grandes grupos de carnes brancas e oleaginosos, e a concentração dos capitais das empresas líderes estabelecidas no setor. Em poucos anos de investimento, empresas originárias do segmento de carnes brancas já são líderes no abate de carne bovina. Estas empresas, com faturamento várias vezes superior ao dos frigoríficos tradicionais, têm sido responsáveis por um posicionamento estratégico mais agressivo do setor, sobretudo na área de industrializados. Este processo, porém, apenas se inicia e enfrenta graves obstáculos na elevada pulverização do setor: o fato de a empresa líder ser responsável por menos de 3% do abate total dificulta a introdução de sistemas de integração como os que prevalecem no setor de carnes brancas.

Laticínios

O setor de laticínios evidencia de forma ainda mais nítida as deficiências competitivas das cadeias industriais originadas na pecuária bovina. Apesar da existência de empresas multinacionais fortes e de cooperativas dinâmicas, os principais problemas competitivos decorrem da ausência de solidariedade entre indústria e pecuária, levando ao estabelecimento de relações conflituosas entre os fornecedores de leite *in natura* e a indústria processadora.

Tanto no abate quanto em laticínios subsiste um amplo segmento que apresenta patamares bastante baixos de competitividade. Em lácteos, trata-se de médios laticínios e produtores de queijo, com o setor mais tradicional recorrendo à clandestinidade como forma de superar a aceleração da obsolescência tecnológica. No abate bovino é grande o peso do setor informal de abate clandestino e de abatedouros sem câmara de congelamento, estimado em até 40% do total, e que aumentou muito nos anos 80, depois da elevação das alíquotas do ICMS.

Cerâmicas de revestimento

No setor de cerâmica de revestimento há um conjunto de empresas dotadas de elevada capacitação produtiva. Embora a indústria seja constituída por um grande número de pequenas e médias empresas, as empresas líderes são de grande porte, uma vez que oito empresas brasileiras figuram entre as 50 maiores empresas do mundo em capacidade de produção.

Dentre os setores do complexo de materiais de construção, esse é, certamente, o que se encontra melhor estruturado para a competitividade. O setor vem conseguindo nos últimos anos um significativo aumento da competitividade de seus produtos no mercado internacional através de um processo de modernização baseado na busca do atendimento às normas internacionais (inclusive normas ISO 9000) e a criação de um centro tecnológico de caráter nacional. Essa última iniciativa, realizada em parceria com várias instituições de pesquisa, volta-se para a promoção de pesquisa cooperativa e certificação de produtos. Os maiores problemas que o setor enfrenta referem-se à qualidade da matéria-prima, uma vez que a atividade mineradora é muito ineficiente no Brasil, e à baixa disponibilidade de gás natural (com grande variedade de fontes energéticas utilizadas pelas empresas).

. Heterogeneidade competitiva

Já nos setores têxtil, vestuário, calçados, moveleiro e gráfico a heterogeneidade acentuada entre as empresas leva a desempenhos e inserções competitivas muito diferenciados.

Têxtil, vestuário e calçados

Nos setores têxtil e vestuário, apenas as empresas de grande porte e exportadoras conseguiram reunir as capacitações necessárias para a competitividade, quando seria importante desenvolver também as capacidades requeridas num conjunto muito mais amplo de empresas. Semelhante é a estrutura industrial do setor de calçados. O grupo dominante na indústria é formado por empresas de médio/grande porte, especialmente no setor exportador, sendo grande a dispersão de tamanhos entre as empresas dedicadas ao mercado interno. As empresas do Rio Grande do Sul, com 1/3 do valor total da produção, são responsáveis por aproximadamente 85% do valor das exportações brasileiras.

Esses setores, estruturalmente caracterizados pela enorme fragmentação da estrutura de capital e por grande pulverização da produção, têm constituído um campo propício para a formação redes cooperativas horizontais, como pólos regionais de produção, nos quais se procura compartilhar investimentos competitivos e racionalizar o uso das capacitações existentes. Apesar da existência de algumas experiências bem sucedidas de constituição desses pólos cooperativos, essas práticas são ainda pouco comuns

na indústria brasileira, fato que certamente limita o potencial competitivo desses setores.

No complexo têxtil, o reduzido grau de integração da cadeia produtiva tem se manifestado tanto através de estratégias de verticalização inadequadas como, no contexto atual de abertura comercial, nos conflitos entre os principais elos da cadeia. Praticamente inexistem processos cooperativos de forma a que os ganhos de produtividade derivados da especialização pudessem garantir melhores condições de competitividade aos participantes.

A principal limitação à ampliação da competitividade do complexo têxtil brasileiro é a ausência de mecanismos que promovam maiores capacitações tecnológicas e gerenciais para o conjunto de médias e pequenas empresas, inclusive iniciativas atenuadoras de suas desvantagens de escala, como o acesso cooperativado as informações de mercado, equipamentos de automação microeletrônica (CAD) entre outras.

Esse problema tem se agravado com a intensificação do recurso à subcontratação de empresas menores nos últimos anos. As relações entre as partes geralmente são conflitivas, já que não são motivadas por formas evoluídas de gestão, onde ganhos de produtividade derivados da especialização formam a base da relação contratual. No Brasil, a integração produtiva tem visado apenas a redução de custos diretos, sem grandes preocupações com qualidade. Frequentemente é motivada pelas possibilidades de contornar obrigações tributárias e encargos sociais.

Tendo em vista que uma parcela muito pequena das empresas do complexo têxtil brasileiro possui nível gerencial e tecnológico comparável com a *best-practice* internacional, torna-se ainda mais importante a integração entre os ofertantes de tecnologia e as empresas. Neste sentido, a infra-estrutura tecnológica torna-se um fator-chave na busca de maior competitividade pelas pequenas e médias empresas.

A análise do estágio de atualização tecnológica dos principais agentes da infra-estrutura tecnológica prestadora de serviços à indústria têxtil revela heterogeneidade na capacitação da oferta de serviços pelas instituições públicas. De uma forma geral, a avaliação indica uma capacitação mediana na prestação de serviços. As razões para essa defasagem estão relacionadas às restrições financeiras, que não permitem a modernização das instalações e a remuneração dos pesquisadores em níveis compatíveis com o mercado. Já os laboratórios de prestação de serviços mantidos por empresas multinacionais, produtoras de corantes e de fibras sintéticas e artificiais, podem ser considerados como bem capacitados. Esses laboratórios dispõem de plantas-piloto de fiação, tecelagem e acabamento de tecidos de modo a desenvolver ensaios para seus clientes.

No âmbito das cadeias produtivas, a indústria de calçados brasileira encontra-se em situação vantajosa em relação aos

demais setores do complexo. Existe junto ao setor um conjunto de atividades de apoio que colocam alguns pólos produtores regionais em condição privilegiada, mesmo quando se compara com a situação existente em nível internacional.

O pólo do Vale do Sinos no Rio Grande do Sul, por exemplo, é uma dessas regiões produtoras em que há praticamente todos os requisitos necessários para a produção de calçados. Nesse pólo existe junto à indústria um conjunto de atividades que fornecem máquinas, couros, componentes e prestação de serviços, formando um parque industrial integrado e diversificado. A infra-estrutura tecnológica tem se constituído em fator importante na competitividade do setor. Esta infra-estrutura é constituída por um conjunto de instituições que prestam assistência em treinamento de recursos humanos e serviços tecnológicos, como análise química e testes físico-mecânicos em materiais, adesivos e no calçado. Uma entidade civil sem fins lucrativos, o Centro Tecnológico do Couro, Calçados e Afins (CTCCA), localizado em Novo Hamburgo, e uma rede de escolas mantidas pelo SENAI, entre outras instituições, permitem ao setor contar com uma infra-estrutura de serviços tecnológicos que, embora ainda não suficientemente disseminada em todas as regiões produtoras, tem se revelado uma importante fonte de competitividade.

Franca e Birigui, em São Paulo, são pólos também tradicionais e em anos recentes Minas Gerais, Santa Catarina e alguns estados do nordeste brasileiro têm-se constituído em locais importantes na produção de calçados.

Afora o aprendizado e a experiência de produção, a capacitação tecnológica, com a difusão de técnicas CAD e outras de base microeletrônica, bem como de técnicas organizacionais, de controle da qualidade e de comercialização são fatores importantes para o ingresso no segmento de calçado de qualidade, de moda, *design* elaborado e modelos variados.

Um dos principais obstáculos à competitividade é a baixa qualidade do couro produzido domesticamente. Há em curso algumas experiências de parceria entre empresas e curtumes, principalmente através do intercâmbio de pessoal técnico, que têm se mostrado parcialmente eficazes. No entanto, essas formas de cooperação não alcançam, ainda, a intensidade e o escopo desejável pois não envolvem ainda todos os setores da cadeia produtiva (pecuaristas, abatedouros/frigoríficos, curtumes, calçadistas). As deficiências de qualidade do couro originam-se não somente na defasagem tecnológica de muitas empresas curtidoras, principalmente no acabamento mas também nos métodos de criação e no abate do gado.

Móveis

De forma semelhante ao que ocorre no complexo têxtil, no setor moveleiro predominam pequenas e médias empresas havendo poucas empresas de grande porte. Inclui-se, também, uma

infinidade de pequenas empresas de caráter tipicamente artesanal. Mesmo entre as empresas líderes há uma disparidade muito grande quanto ao grau de modernização tecnológica. Em geral, equipamentos antigos convivem com equipamentos mais modernos de penúltima e mesmo de última geração, de vez que, tal como ocorre nas indústrias do complexo têxtil, o investimento é divisível permitindo que máquinas de diferentes gerações convivam numa mesma planta industrial.

No segmento de móveis de madeira retilíneos, o menos defasado, o *lay-out* da maioria destas fábricas resume-se a linhas de produção seqüenciais e limpas que garantem um fluxo contínuo de produção sem desdobramentos laterais e sem a formação de estoques intermediários. Apesar da adequação dos processos produtivos, a falta de competitividade externa explica-se pelo elevado custo de sua matéria-prima básica que é a madeira aglomerada. Nos demais segmentos (móveis torneados e de escritório) a heterogeneidade tecnológica é bem mais acentuada.

Em geral, a característica básica da organização industrial do setor é a grande verticalização do processo produtivo. Numa mesma unidade fabril convivem inúmeros processos tecnológicos dos quais se obtém uma grande variedade de produtos. Trata-se, portanto, de um modelo industrial radicalmente distinto de países como a Itália. Esta característica deriva, em grande medida, de um mecanismo de defesa das empresas do setor que visam assegurar o fornecimento e a qualidade dos seus produtos.

Apesar de ser uma indústria dispersa por todo o território nacional, a indústria brasileira de móveis localiza-se, principalmente, nos estados de São Paulo, Rio Grande do Sul e Santa Catarina onde estão concentrados 68,5% do valor adicionado total e 39,8% do emprego total. No estado de São Paulo, a indústria de móveis é extremamente dispersa, espalhando-se pela capital e pelo interior. Já no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, ela organiza-se em torno de dois pólos industriais moveleiros: Flores da Cunha e Bento Gonçalves no Rio Grande do Sul e São Bento do Sul em Santa Catarina. Este fato confere aos dois estados vantagens comparativas significativas relativamente às demais unidades da federação. Estes dois pólos industriais são responsáveis pela maior parte das exportações brasileiras de móveis de madeira.

Os pólos da indústria de móveis já existentes congregam, numa mesma região, uma multiplicidade de empresas que se dedicam a produzir o mesmo tipo de mobiliário sem nenhuma divisão de trabalho entre elas. As maiores empresas normalmente sofrem uma concorrência muito grande de uma multiplicidade de pequenas e microempresas que lhes copiam o *design* e trabalham com uma estrutura de custos diferente pois muitas delas pertencem ao setor informal da economia. A cooperação entre elas permitiria potencializar a competitividade da produção de móveis com benefícios para o setor como um todo.

A ausência de normas técnicas gerais que regulem as atividades do setor contribuem para esta situação. A existência de normalização é um elemento chave para permitir o estabelecimento dessa divisão de tarefas. São muito grandes, no entanto, as lacunas da oferta de serviços de tecnologia industrial básica para o setor.

. Deficiências competitivas generalizadas

Na maioria dos setores do complexo de materiais de construção, fertilizantes, bens eletrônicos de consumo, automobilística e na maior parte do setor de autopeças, as empresas líderes brasileiras não conseguem alcançar níveis de competitividade comparáveis aos praticados em outros países. Mesmo as filiais de empresas internacionais, que hegemonomizam a produção local em vários desses setores, não repetem no país o desempenho de suas matrizes.

As deficiências competitivas apresentadas por esses setores no plano de suas configurações industriais têm como principal origem a baixa integração produtiva ao longo das cadeias industriais. Nesses setores, a competitividade depende intensamente de solidariedade entre fornecedores e produtores para assegurar os níveis adequados de eficiência e qualidade na produção e, devido a uma série de fatores detalhados adiante, são incipientes as práticas de cooperação vertical na indústria brasileira.

Bens eletrônicos de consumo

Na indústria de bens eletrônicos de consumo, verifica-se a reprodução, no interior das fronteiras nacionais, da estrutura de oferta da indústria internacional: a maior parte das empresas líderes em nível internacional estão presentes no mercado brasileiro, seja como subsidiárias integrais, *joint-ventures* ou através do estabelecimento de acordos de transferência de tecnologia com empresas nacionais. As posições de liderança são bem estabelecidas e o setor apresenta um grau de concentração elevado, com as três maiores empresas do setor controlando cerca de 50% do mercado interno. Um denominador comum a toda a indústria é a forte dependência frente a fornecedores externos de tecnologia.

No entanto, apesar da formação de um parque industrial de peso e fortemente diversificado, capaz de fabricar volumes de produção expressivos a nível internacional, todos os indicadores convergem para a conclusão de que esta indústria saiu da década de oitenta sem apresentar as condições de competitividade necessárias para enfrentar a concorrência internacional.

Em resposta às modificações nas condições competitivas vigentes no mercado interno as empresa promoveram um ajuste produtivo visando fundamentalmente a racionalização e redução de custos a curto prazo, traduzido em:

- "enxugamento" das linhas de produção tanto pelo abandono de linhas de produtos, principalmente produtos *high-end* e aparelhos portáteis e diminuição do número de modelos fabricados.

- incremento no conteúdo importado dos produtos fabricados - incremento da relação importações/faturamento das empresas de 12,1% em 1989 para 17,3% em 1992 (e 20,6% previsto para 1993) e aumento do conteúdo importado dos principais produtos fabricados - televisão colorida (de 13,5% em 1989 para 35,5% em 1992), videocassete (de 69,8% para 77,4%), sistemas de som (de 16,7% para 36,8%) e toca-discos a laser (de 73,3% para 84,3%);

- introdução de inovações no processo produtivo com a generalização da utilização de máquinas de inserção automática de componentes convencionais, introdução de novos equipamentos computadorizados. É importante ressaltar, contudo, que os investimentos têm caído aceleradamente desde 1991. Neste ano, os investimentos das empresas selecionadas atingiram a cifra de US\$ 87 milhões - depois de terem alcançado o valor de US\$ 97 milhões no ano anterior -, declinando para US\$ 54 milhões em 1992 e US\$ 49 milhões em 1993 (previsão). Além disso, foi identificada uma forte heterogeneidade nas empresas quanto a seus níveis de automação do processo produtivo, reflexo, em grande medida, das diferenças em suas taxas de investimento.

- terceirização inicialmente das atividades de suporte mas envolvendo de forma crescente etapas do processo produtivo, muitas vezes através de microempresas formadas por ex-funcionários, na maioria dos casos destinadas a comprimir custos.

As repercussões mais visíveis deste ajuste concentraram-se em duas direções. Primeiro, na melhoria efetiva dos indicadores de qualidade e produtividade das empresas: as três maiores empresas produtoras de televisores coloridos acusaram um incremento de produtividade médio (horas-homem/produto, na fase de montagem) de 2,5 para 1, entre 1989 e 1992; estas mesmas empresas atingiram um declínio de falhas em campo de 17,8% para 8,1% nesse período. Segundo, na redução expressiva dos preços industriais - 40% em média no mesmo período (24,8% para televisores coloridos). A despeito destes avanços consideráveis (realizados num espaço de tempo bastante curto), deve-se ressaltar que estes indicadores de preço, qualidade e produtividade evidenciam estar a indústria brasileira ainda aquém das condições internacionais de competitividade.

Porém, a direção dada aos movimentos de redefinição estratégica das empresas pode revelar-se inócua ou mesmo prejudicial ao se tomar como objetivo maior a penetração da indústria brasileira no mercado internacional. Neste sentido, merecem referência os impactos exercidos pelo "enxugamento" da produção industrial e suas repercussões ao longo da cadeia produtiva.

O processo de substituição de componentes nacionais por importações (ao qual se associou a própria contração da produção local) conduziu a indústria brasileira de componentes a uma crise sem precedentes. A competitividade da indústria brasileira de bens eletrônicos de consumo no mercado internacional passa, necessariamente, pela presença de uma indústria local produtora de componentes competitiva, em função do potencial de desenvolvimento de produtos que atendam necessidades específicas.

A concentração da indústria eletrônica de consumo em Manaus deveu-se à política de incentivos fiscais, que decretou a criação de uma Zona Franca nessa região. Não se conseguiu, no entanto, efetivar a articulação do complexo eletrônico. O setor de bens eletrônicos de consumo, diferentemente do têxtil ou do mobiliário, não apresenta economias de aglomeração significativas, embora a proximidade geográfica entre a produção de componentes e o setor montador possibilite importantes ganhos competitivos.

De uma forma geral, é possível identificar a atual fragilização das relações fornecedor-produtor como um sério obstáculo à manutenção ou ampliação da competitividade não só do próprio setor, como do conjunto do complexo eletrônico. Em uma indústria globalizada e de elevado dinamismo tecnológico como a de bens eletrônicos de consumo, essa desarticulação pode constituir séria ameaça à sobrevivência da produção local a médio ou longo prazos.

Fertilizantes

As deficiências competitivas do setor de fertilizantes são de natureza distinta uma vez que, no Brasil, essa indústria é ainda excessivamente pulverizada. Em função disso, as empresas brasileiras não possuem escalas empresariais que favoreçam o equacionamento, no ritmo necessário, dos problemas enfrentados pelo parque produtivo nacional. Além disso, o nível de integração é muito baixo, o que, associado ao anterior, impede as empresas brasileiras de adotarem estratégias tecnológicas, mercadológicas e de preço, entre outras, similares às das empresas líderes internacionais do setor, com reflexos negativos sobre a sua competitividade.

De modo geral constata-se a existência de lacunas de capacitação na indústria brasileira de fertilizantes. Os esforços de modernização realizados pela indústria de fertilizantes no Brasil têm sido de pouca expressão, apesar do setor contar com empresas com alguma tradição na área de pesquisa e desenvolvimento. Em consequência, o parque produtivo encontra-se relativamente desatualizado, requerendo volumosos investimentos para a recuperação do patamar tecnológico detido há dez anos. O principal foco de defasagem refere-se à utilização de equipamentos de base microeletrônica de controle e otimização de processos. Um outro problema é a baixa eficiência energética. As limitações decorrentes das baixas escalas operacionais, no

entanto, têm sido contornadas por programas de otimização das plantas.

Também é baixo o nível de investimento em P&D da indústria. Um melhor desempenho operacional dos processos produtivos na área de fosfatados é limitado pela insuficiência dos esforços tecnológicos visando desenvolvê-los internamente, uma vez que as tecnologias disponíveis na área não se adequam às especificidades das reservas mineralógicas do país.

Algumas empresas do segmento integrado possuem um certo nível de experiência em desenvolvimento tecnológico, em particular nas áreas de beneficiamento e solubilização da rocha fosfática nacional. Nas empresas semi-integradas destacam-se as que, através de melhoramentos de processos, conseguiram elevar a capacidade de produção de algumas plantas, atingindo escalas mínimas eficientes. No segmento de empresas formuladoras não se registra desenvolvimento de atividades tecnológicas no Brasil, sendo a capacitação mercadológica regionalizada a principal dimensão competitiva.

Várias das empresas que ocupam posição de destaque no setor ainda se caracterizam por pequeno grau de profissionalização da administração e pequena experiência em negócios de grande escala. Constata-se nessas empresas um posicionamento estratégico inadequado para enfrentar a nova realidade vivida pelo setor, na qual prevalece um forte acirramento da competição, no mundo e no Brasil.

É importante observar que o setor de fertilizantes é altamente beneficiado com o progresso técnico na agricultura, tendo encontrado na EMBRAPA um modelo exemplar de pesquisa cooperativa. A formação de redes de pesquisa em fertilizantes envolvendo empresas, centros de pesquisas e universidades, embora seja alternativa importante para contrabalançar o virtual desaparecimento da pesquisa pública, é pouco valorizada no setor, dado o pequeno porte empresarial das empresas brasileiras.

Materiais de construção

Em alguns dos setores do complexo de materiais de construção tem ocorrido significativa atualização tecnológica como resultado dos esforços de modernização das empresas líderes. Essa atualização vem ocorrendo de forma lenta e gradual, através principalmente de projetos de implantação e não por substituição de equipamentos existentes. A introdução de automação da produção tem ocorrido por etapas, com foco principal nas operações unitárias mais críticas do processo de produção. Em vários casos, tem havido substituição de matérias-primas e de tecnologias de processo tradicionais a fim de minimizar o impacto sobre o meio ambiente.

A abundância de matérias-primas no país o coloca em vantagem no panorama internacional, tornando-o pouco dependente de

importações e possibilitando um potencial de ingresso em muitos mercados que não dispõem desses recursos naturais. Apesar disso, o complexo de materiais de construção não apresenta condições competitivas gerais. Há dificuldades de atingir padrões de qualidade compatíveis com os produtos dos países líderes e, conseqüentemente, dificuldades de ocupar mercados mesmo que em alguns casos as vantagens de preços sejam significativas. A produção em não-conformidade também ocorre amplamente no mercado interno.

A implantação de centros de pesquisa e desenvolvimento tecnológico setoriais com ênfase no controle da qualidade por meio laboratorial foi um fator positivo para o incremento da competitividade em algumas cadeias do complexo. Também deve ser mencionado o esforço de elaboração/atualização da normalização técnica brasileira.

No entanto, também pode ser identificado um comportamento heterogêneo entre os setores e obstáculos causados pelo baixo grau de integração e, por vezes, relação de conflito entre os setores que se expressam nas dificuldades de estabelecimento de condições de equilíbrio entre produtores/consumidores nos processos de elaboração de normas técnicas, com predominância dos primeiros e conseqüente surgimento de conflitos de interesses e necessidades.

A indústria do cimento caracteriza-se por um parque industrial solidamente estabelecido com predominância de capital nacional e elevado grau de concentração econômica. Os dois maiores grupos da indústria respondem por mais da metade da produção. Apesar da existência de capacidade ociosa significativa, em face da diminuição das atividades de construção civil no país, o setor não busca o mercado externo, em função da localização das fábricas e condições de infra-estrutura que repercutem no preço final do produto.

A estrutura clássica das empresas produtoras de cimento é a de domínio da extração do calcário e gipsita pela própria empresa e compra das demais matérias-primas. A qualificação dos demais fornecedores através de critérios de qualidade ainda é informal no setor, sem a utilização de sistemas com procedimentos padronizados e documentados. Em alguns casos existem problemas nas relações entre os fornecedores (como na embalagem, por exemplo), mas de um modo geral as relações são estáveis.

O transporte do produto contratado pelas fábricas é atualmente um entrave em potencial, face ao poder de organização dos transportadores que atuam de forma cooperativa e estabelecem suas condições de preços e prazos e à baixa renovação da frota e das condições das rodovias. Por parte dos consumidores existe a acusação de realização de acordos de preços entre produtores e transportadores. Um aumento da demanda com a reativação da construção civil pode transformar a distribuição do produto em um expressivo "gargalo" para o setor.

As empresas nacionais de cimento, ao contrário das empresas dos países líderes, investem pouco em P&D. O desenvolvimento e aperfeiçoamento de processos visando à redução do impacto da produção sobre o meio ambiente e sobre as condições de trabalho ainda é lento em comparação aos países líderes, onde se colocam como fatores primordiais de investimento do setor. A liderança tecnológica e organizacional não coincide com a liderança por tamanho, uma vez que os grupos que têm maior participação no mercado não apresentam políticas de atualização e modernização tão claras e estabelecidas quanto alguns dos grupos menores.

No âmbito da infra-estrutura de P&D destaca-se a existência de vasto conjunto de instituições públicas com atuação tradicional na área de materiais de construção. No entanto, as dificuldades de obtenção de recursos para o financiamento de projetos, capacitação laboratorial e atualização da capacitação de recursos humanos, bem como a queda dos níveis salariais, geraram um processo de esvaziamento com perda de capacitação. A integração dessas instituições com a indústria é, de um modo geral, baixa, havendo, no entanto, registros mais recentes de aproximação entre produtores e pesquisadores através de convênios e projetos, o que é restrito a algumas empresas.

A indústria de tubos e conexões de PVC apresenta grande discrepância de capacitação entre as empresas líderes e um grande número de pequenas empresas que atuam no setor. Nas questões relacionadas à atualização tecnológica e organizacional as ações empreendidas no setor limitam-se às empresas líderes, que se colocam nessa condição pelo domínio de mercado (duas empresas) e pelo atendimento às normas técnicas com programas de qualidade incipientes (aproximadamente dez empresas). A integração na cadeia produtiva vem sendo buscada pelo setor, embora seja ainda difícil o relacionamento com os fornecedores de matéria-prima (resina de PVC) em termos de preços. Esse desacordo levou a um aumento recente de importações de resina do México e EUA, ao que correspondeu reação dos produtores nacionais com solicitação de medidas *anti-dumping*, afinal concedidas pelo governo.

Automobilística e autopeças

Apesar dos avanços recentes na modernização gerencial e tecnológica realizados pelo segmento automotivo e da existência de alguns segmentos de autopeças que são competitivos, a competitividade da indústria automotiva brasileira ainda é muito limitada.

As vantagens fundamentais da indústria brasileira devem-se aos baixos custos salariais, à mão-de-obra flexível e interessada em aprender, embora carente de qualificação técnica, à capacidade de manufaturar competitivamente mesmo com tecnologias de processo antigas, além de recursos naturais e matérias-primas abundantes e relativamente baratos.

Em termos da configuração industrial vigente no complexo automotivo brasileiro existem alguns fatores que inibem a sua competitividade. As empresas, tanto montadoras como de autopeças, são verticalizadas, fato que as impede de atingir escalas ótimas de produção em uma série de componentes, provocando custos mais elevados e dispersão do esforço tecnológico. O movimento de terceirização observado no setor ainda não atingiu as atividades produtivas na dimensão necessária.

Também é elevada a diversificação da linha de produtos quando se tem em conta as dimensões do mercado brasileiro e a pequena flexibilidade tecnológica das linhas de produção no país. Caso a expansão do mercado interno ocorrida nos últimos anos tenha continuidade, esse problema poderá ser contornado pelo direcionamento dos investimentos para uma maior especialização produtiva. No entanto, se o mercado interno voltar a manter-se estagnado, somente uma grande reestruturação da oferta possibilitará o incremento da competitividade da indústria.

Mesmo num cenário de retomada da demanda interna, o segmento automotivo necessita enfrentar outra insuficiência estrutural que é a relação entre as montadoras e as fornecedoras de autopeças. Esforços visando a racionalização dessas relações vêm sendo realizados, como atesta um programa de melhoria contínua desenvolvido por uma montadora que já cobriu 130 fornecedores desde o final de 1991. Todavia, essas iniciativas não devem estar exclusivamente voltadas a questões de curto prazo, visando a redução de custos de produção. A redução de custos é sem dúvida necessária, mas as empresas do segmento automotivo necessitam desenvolver novos padrões de relacionamento baseados em maior confiança e capacitação técnica de ambas as partes. A indústria mundial tem colocado na construção dessas sinergias um dos seus pilares de sustentação da competitividade.

Na indústria de autopeças é grande a heterogeneidade em relação aos produtos fabricados, ao porte e origem do capital das empresas e à capacitação técnica, produtiva e gerencial. Componentes centrais, como motores, transmissões, suspensões, sistemas de freio etc., são produzidos pelas próprias montadoras e alguns fornecedores cativos, empresas tecnologicamente mais avançadas, que produzem com qualidade; neste segmento a tecnologia de produto é muito importante, exigindo grandes investimentos em P&D. Em produtos fundidos e forjados o Brasil apresenta competitividade, decorrente de boa capacidade de manufatura das empresas e de baixos custos dos produtos siderúrgicos básicos e da mão-de-obra (sendo um segmento intensivo em trabalho). O segmento de partes estampadas (tais como carrocerias, pára-choques e tanques de combustível), com a produção pulverizada em 126 empresas, apresenta uma configuração pouco compatível com as escalas requeridas para um melhor desempenho competitivo. Em produtos de plástico e de borracha a competitividade é ainda menor devido a problemas de custo e qualidade. Finalmente, os produtos que são muito específicos para certos modelos (tais como assentos, painéis, pára-choques e

espelhos) sofrem com a baixa escala e encontram dificuldades em serem produzidos com custos competitivos.

Quanto ao uso da eletrônica, o Brasil não é competitivo na produção de *chips*, mas a sua importação pode capacitar os produtores de itens convencionais a produzir bens baseados em eletrônica mais simples, como mecanismos eletrônicos de fechamento de portas, diagnósticos de bordo e mostradores digitais. Mesmo produtos mais complexos, tais como sistemas de freios ABS e transmissões, podem beneficiar-se de *chips* eletrônicos importados. Alguns produtores nacionais fabricam carburadores com injeção de combustível eletrônica com *chips* importados, embora as montadoras geralmente tenham os seus próprios fornecedores cativos.

A crise econômica do início dos anos 90 produziu forte transformação na indústria de autopeças no Brasil, tanto setorial quanto internamente às empresas. A reestruturação setorial foi baseada num forte processo de enxugamento pela saída de empresas e pela realização de grande número de fusões e aquisições. Como resultado, o número de empresas reduziu-se de quase 2000 em 1989 para aproximadamente 1.200 empresas. No nível das empresas, o processo de reestruturação se deu pela redução dos níveis de hierarquia e do quadro de pessoal nas áreas produtiva e gerencial e pelo recurso à terceirização (notadamente de serviços e menos nas atividades produtivas). A reestruturação resultou em um setor mais concentrado, favorecendo empresas de maior porte.

Não se observa na indústria brasileira uma tendência clara à hierarquização vertical como ocorre no Japão. Há exemplos incipientes de adaptações desse sistema, porém, com resultados pouco significativos. Em vez de hierarquizar a produção entre várias empresas da cadeia produtiva, os produtores de componentes continuam verticalizados, suprindo a maioria dos insumos necessários. Mesmo assim, o grau de integração vertical já não é tão absoluto ou desordenado como anteriormente, porque a crise econômica e a terceirização dos serviços têm imposto uma lógica competitiva ao processo de desverticalização, tornando-o mais estratégico.

No setor de autopeças, que conta com expressiva participação de pequenas e médias empresas, a infra-estrutura educacional e de treinamento brasileira é extremamente frágil, embora entidades como o SENAI tenham conseguido suprir com rapidez algumas das necessidades imediatas de treinamento dos trabalhadores quando da introdução de técnicas básicas de controle de qualidade.

A gestão familiar presente em um número expressivo de empresas fornecedoras de autopeças tem se tornado um obstáculo à modernização das empresas e ao estabelecimento de novas relações entre capital e trabalho. A participação dos sindicatos na Câmara Setorial da indústria automobilística tem demonstrado o interesse dos trabalhadores para com questões relativas à competitividade da indústria. O nível de conflito entre capital e trabalho

reduziu-se, seja devido à crise econômica que limita o espaço para reivindicações, seja como decorrência das negociações efetivadas no âmbito da Câmara Setorial. A mão-de-obra no Brasil é relativamente bem qualificada e versátil, mas o padrão de remuneração está bem abaixo do praticado em outros países.

Concorrência

O longo período de instabilidade e recessão econômica, aliado à abertura comercial, tem intensificado a concorrência na maioria dos mercados industriais do país. Estratégias de racionalização da produção, redução de custos e aumento da qualidade expressam a reação positiva de grande parte das empresas.

. Práticas comerciais inadequadas

Por outro lado, este ambiente tem também estimulado a adoção de práticas de sobrevivência oportunistas. Em alguns casos, os produtores optam por vantagens de custo pelo não-cumprimento de obrigações fiscais e trabalhistas (nas empresas ou através de terceirização com informalização) ou então preferem aderir em conjunto a práticas abusivas de preço ou exigências de contrapartidas, ou ainda, de manipulação da qualidade dos produtos. Com isso, essas empresas não somente se despreocupam da busca de fontes autênticas de competitividade, apoiadas em transformações tecnológicas nos processos e na gestão da produção, como prejudicam o desempenho competitivo das empresas que com elas concorrem e dos demais setores com os quais se relacionam.

A julgar pela intensidade dos conflitos entre produtores e usuários por razões de preço, de qualidade ou ambas, o complexo de materiais de construção tem sido um campo particularmente problemático da indústria brasileira em relação a esse aspecto.

Na indústria do cimento, a despeito da existência de níveis satisfatórios de capacitação competitiva, os preços elevados praticados pela indústria acentuaram nos últimos anos os conflitos com consumidores, em particular a parcela representada pela indústria organizada da construção civil, gerando iniciativas de importação e um grande número de denúncias de cartelização e venda casada (venda condicionada à incorporação do frete no preço final). Em abril de 1993 registravam-se 38 denúncias no Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE), tendo havido a aplicação de penalidades a pelo menos uma empresa.

Para coibir essas práticas, o governo brasileiro conta com uma lei de defesa da concorrência que, em seus aspectos gerais, é considerada adequada. Falta, no entanto, maior capacidade de aplicação da lei (*enforcement*).

Não somente conflitos abertos entre produtores e usuários indicam problemas de regulação da concorrência na indústria

brasileira. A enorme expansão da informalidade no setor industrial ocorrida nos últimos anos tem introduzido desequilíbrios nos setores de pequena escala e fracas barreiras à entrada, dentre os quais destacam-se vestuário, calçados, abate, laticínios, móveis, papel, plásticos para a construção civil entre outros.

A estratégia de "terceirização espúria", onde a busca de maior poder de competição reduz-se a evasão de impostos e obrigações sociais, tem contribuído para desarticular capacitações tecnológicas, humanas e gerenciais da indústria. Ao constituir-se como verdadeira concorrência predatória às empresas formalmente estabelecidas, com maiores chances de investir em tecnologia, desenvolvimento de produto e treinamento de recursos humanos, acaba por dificultar a competitividade da indústria como um todo.

Nas indústrias do complexo têxtil brasileiro, especialmente em confecções, em grande parte dos casos a terceirização tem sido espúria, divergindo do processo observado internacionalmente que visa sobretudo ganhos de flexibilidade através da integração dinâmica de unidades empresariais de diferentes tamanhos. Além da concorrência desleal para com empresas organizadas, este processo tem elevados custos sociais, ao manter uma parcela crescente da mão-de-obra sem cobertura da legislação trabalhista e previdenciária. A produção "isenta" de tributos e encargos sociais torna não-competitivas em preços empresas que cumprem as obrigações legais, tornando quase inevitável a participação destas no processo de informalização.

O Estado brasileiro tem sido pouco ativo no exercício efetivo da regulação no que diz respeito à defesa do consumidor. Embora o país disponha de um Código de Defesa do Consumidor bastante avançado mesmo em termos internacionais, sua aplicação deixa a desejar. O reconhecimento da legitimidade deste Código, resultado que foi da mobilização da sociedade, através da atuação de associações de consumidores, pode ser comprovada pela rápida adaptação da indústria e comércio a diversas determinações (como em relação à discriminação da data de validade, procedência e ingredientes dos produtos nas embalagens), mesmo antes de sua regulamentação.

Entretanto, é insuficiente a capacitação pública no controle e fiscalização de produtos e processos produtivos lesivos à integridade física do consumidor, até porque as atividades de normalização e certificação são ainda incipientes no país, para a maior parte dos setores. Com relação à questão ambiental, as instituições, critérios e sanções aplicadas são muito diferenciadas regionalmente, levando a comportamentos heterogêneos entre empresas. Aliam-se a esses fatos a baixa consciência de cidadania prevalecente no país e a desinformação dos consumidores, pouco exigentes mesmo quanto à conformidade dos produtos.

Como resultado, não é desprezível na estrutura industrial nacional a presença de produtos e processos que podem ser considerados simplesmente como inaceitáveis em uma sociedade contemporânea.

A situação é particularmente grave em determinados segmentos do complexo agroindustrial, destacando-se, entre os setores estudados, as indústrias de carnes e laticínios. O abate clandestino ou a fabricação de queijos "caseiros" realizados em estabelecimentos sem condições mínimas de higiene são exemplos claros deste problema. Apenas no Rio Grande do Sul, que já está implementando o Programa Estadual de Inspeção e Fiscalização de Carne, estima-se que o abate clandestino chegue a 1,4 milhões de cabeças.

As práticas na pecuária e a deficiência do controle público na área rural, principalmente com relação à febre aftosa, agravam os problemas sanitários do processamento industrial. Embora os dados possam sofrer um viés pela maior fiscalização no período recente, os surtos de aftosa aumentaram 27% em 1992, enquanto na América Latina como um todo declinaram cerca de 8%. Esta ameaça à saúde da população é inaceitável em países desenvolvidos: os países asiáticos e os EUA só permitem importações de países comprovadamente livres de peste suína e aftosa, o que exclui o Brasil, e as exportações para a CEE estão permanentemente sujeitas a embargos, mesmo partindo apenas de frigoríficos homologados para este fim. As exportações brasileiras de suínos foram sustadas nos anos 70, em decorrência da peste suína, tendo havido uma pequena retomada recentemente, sobretudo no âmbito do Mercosul.

São crescentes as restrições sanitárias no mercado internacional, utilizadas não só como defesa das populações locais, mas também como barreira não-tarifária a importações. Deste modo, além dos riscos a que sujeita o consumidor brasileiro, a ineficácia de controle e fiscalização prejudica seriamente o desempenho exportador do país.

A insuficiência de normas ou a tolerância para com seu descumprimento são também comuns na indústria nacional.

No complexo da construção civil, por exemplo, é marcante a ocorrência de produção em não-conformidade às normas técnicas, especialmente em tubos e conexões de PVC, cerâmica vermelha e para revestimentos, esquadrias metálicas e de madeira e cal (inclusive ocorrendo na cal mistura de vários tipos de materiais inertes que lesam o consumidor). Em vários desses setores têm proliferado empresas que produzem a custos baixos por meio do desrespeito às normas e não-cumprimento da legislação fiscal e trabalhista.

Os mecanismos de redução de custos utilizados pela construção civil e programas governamentais de habitação sancionam e agravam este problema, o que tem implicado

deterioração precoce das edificações, com elevados custos de manutenção para os usuários, ou a produção de edificações que não atendem a requisitos mínimos de conformidade. Muitas vezes não são respeitados nem mesmo critérios de adequação ao uso que evitem a repetição de casos extremos já vividos no país de necessidade de abandono de unidades ou até mesmo demolição por deterioração irrecuperável.

No Brasil, ao contrário de outros países onde a indústria de materiais de construção é marcada pela elevada exigência de atendimento às normas técnicas e grande padronização de materiais, prevalece a incompatibilidade dimensional dos materiais e componentes pelo não-atendimento às normas técnicas, erros de execução e especificações insuficientes de projeto. Estes fatores, juntamente com deficiências de qualificação da mão-de-obra, falta de informações para a correta utilização de materiais, embalagens e manuseio inadequados, entre outros, são responsáveis por um dos maiores problemas competitivos do complexo, o elevado nível de desperdício.

Deve entretanto ser registrado que as empresas do complexo começaram recentemente a empreender ações no sentido de estruturar uma política da qualidade e combate à não-conformidade e empreendem esforços de elaboração e atualização da normalização técnica brasileira, de modo a estabelecer padronização dimensional e possibilitar a redução e controle de desperdícios, bem como assegurar qualidade aos materiais.

Em diversos setores da indústria brasileira, e principalmente naqueles voltados para o consumo pessoal, observa-se a questão de normalização insuficiente ou seu não-cumprimento por várias empresas. Na automobilística, são inúmeras as modificações que têm que ser introduzidas nos veículos exportados, de modo a adequá-los às exigências de segurança e controle ambiental dos países de destino. Nos produtos têxteis, a ausência de regulação específica permite a oferta de produtos abaixo dos padrões de qualidade, muitas vezes de difícil detecção por consumidores no ato da compra. Esta situação não incentiva a elevação da capacitação das empresas e possibilita a concorrência desleal de produtos, inclusive importados, de baixa qualidade.

. Tributação

Desequilíbrios do sistema tributário nacional têm constituído outra fonte de perturbação da concorrência no mercado interno.

Os impostos "em cascata" oneram proporcionalmente mais empresas situadas a jusante de cadeias produtivas mais extensas em relação às situadas na base ou ao final de cadeias com menos etapas de transformação. Esses tributos recaem também com maior intensidade em empresas mais desverticalizadas, favorecendo as integradas. Empresas com ciclos de produção mais longos são mais oneradas pela desvalorização dos créditos fiscais de impostos

sobre o valor adicionado, não corrigidos, do que as de ciclo reduzido. Vendas a prazo incluem empréstimos ao Governo - recolhimento de tributos antes do recebimento do cliente -, o que não ocorre nas vendas à vista. Enfim, diversas distorções são introduzidas na concorrência através do sistema tributário nacional, agravadas por altas taxas de inflação.

Merece destaque um fenômeno relativamente recente na indústria brasileira, a "guerra fiscal" entre unidades da federação no estímulo à produção corrente ou na atração de investimentos. Apesar da concessão unilateral de incentivos fiscais por parte das diversas esferas de governo ser adequadamente limitada pela legislação, as taxas elevadas de inflação têm proporcionado meios para contornar as restrições. A utilização do ICMS para incentivar faturamento em certos estados (concessão de crédito ou permissão para pagamento com prazos dilatados e sem correção dos débitos) introduz distorções ao incentivar realocações industriais em condições de tratamento tributário instáveis. É oportuna a implementação de políticas regionais, especialmente em apoio a regiões carentes. Existem, entretanto, uma série de instrumentos adequados para atração de atividades econômicas para regiões específicas, indo desde impostos e tarifas locais até a concessão de terrenos e infraestrutura básica. A utilização do ICMS, no contexto de verdadeira "guerra fiscal", provoca desequilíbrios competitivos e introduz no cálculo empresarial fatores locacionais de baixa racionalidade econômica e instáveis no tempo, prejudicando a competitividade do conjunto da indústria.

Outra questão importante, especialmente para os segmentos mais intensivos em mão-de-obra, consiste na carga tributária oriunda dos encargos sociais. Ao penalizar sobremaneira os segmentos intensivos em mão-de-obra acaba por constituir-se em um incentivo a estratégias de informalização.

. Política comercial

Cabe, por fim, comentar o processo de abertura recente da economia. É positiva a exposição dos produtores locais à concorrência internacional como forma de introjetar dinamismo competitivo no mercado interno e coibir práticas abusivas de preços ou de qualidade. Esta exposição, entretanto, exige cuidado com a possibilidade de ocorrência de *dumping* nas importações. Os diagnósticos setoriais realizados permitiram identificar dentre os setores com deficiências competitivas as indústrias de laticínios, bens eletrônicos de consumo e têxtil como as mais ameaçadas por práticas desleais de comércio dessa natureza.

Os problemas enfrentados pela indústria têxtil nacional exemplificam o que ocorre em diversos setores. Há excesso de capacidade produtiva e estoques no mercado mundial, motivados pela estagnação, em nível internacional, da demanda por produtos têxteis e agravados por grandes investimentos realizados por países asiáticos nos últimos anos da década de 80. Parte

significativa dos excessos de estoques, que os produtores procuram colocar em novos mercados mesmo sem realizar lucro, consiste de produtos de fibras artificiais e sintéticas, justamente o segmento mais frágil do complexo têxtil brasileiro, que tem maior competitividade nos produtos baseados no algodão. Há, inclusive, implicações regionais desta ameaça, como a região de Americana, no estado de São Paulo, que concentra sua produção naquele segmento.

PROPOSIÇÕES - ELEVAÇÃO CONTÍNUA E GENERALIZADA DA COMPETITIVIDADE

Estratégia

Um projeto de desenvolvimento competitivo para a indústria brasileira necessariamente deve promover a elevação contínua e generalizada da capacitação produtiva nos setores com maior peso na estrutura industrial do país.

A grande heterogeneidade que prevalece na indústria brasileira, principalmente nos segmentos voltados para o consumo final, não é um obstáculo ao incremento generalizado de competitividade. No que diz respeito à pauta de produção, propõe-se que empresas com maior capacitação busquem excelência internacional através da atuação em nichos do mercado interno e expansão para o exterior em segmentos de maior valor adicionado e conteúdo tecnológico. Essas empresas devem buscar evoluir na mesma direção proposta para os setores com capacidade competitiva. Deve-se procurar maximizar os efeitos de sua operação tanto nas cadeias a montante, através de seus requisitos em relação a insumos, quanto no aumento dos padrões de competitividade em seus setores de atuação. Para o grande conjunto de empresas com menor capacitação, é fundamental a indução e apoio para a elevação geral dos níveis de competitividade e mesmo procurar dificultar a operação abaixo de patamares mínimos de qualidade e eficiência em custos.

Empresas com pouca capacitação para o desenvolvimento de novos produtos ou com pouco acesso a determinados segmentos de mercado podem ser eficientes na produção de produtos com tecnologias difundidas, praticando preços compatíveis com o nível tecnológico destes bens (caso de cooperativas agrícolas regionais, por exemplo). Empresas sem a escala mínima necessária para a produção de determinados produtos padronizados, como ocorre em diversos segmentos do complexo têxtil, podem especializar-se em etapas produtivas que exigem maior agilidade e rapidez de resposta, como por exemplo as fases de acabamento.

O acirramento da concorrência interna derivado da recessão já promoveu maior preocupação com a eficiência produtiva, o que se reflete no ajuste industrial observado. É necessário ampliar este processo, tanto quantitativamente - incorporando mais empresas na busca de racionalização da produção - como qualitativamente - transformando estratégias defensivas em uma busca agressiva de maior competitividade: introdução de inovações

em processos e produtos, investimentos em novos equipamentos e mudança radical nos processos de trabalho e nas relações com fornecedores e clientes.

A ampliação e aceleração do processo de desenvolvimento de capacitações competitivas requer a promoção de condições favoráveis, o que, para os setores aqui considerados, traduz-se, em primeiro lugar, no fortalecimento do mercado interno. Como são em geral setores predominantemente voltados para a demanda doméstica, a elevação do poder de compra da população e a recuperação dos mecanismos de financiamento ao consumidor consistiriam os principais estímulos ao incremento de sua competitividade.

Em segundo lugar, a promoção da concorrência visaria aproveitar as forças do mercado para impor às empresas a elevação dos patamares competitivos. Propõe-se manter a indústria exposta à concorrência internacional e coibir práticas desleais ou não indutoras de competitividade, para o que é indispensável o reaparelhamento das instâncias responsáveis pela regulação - elaboração, aplicação e fiscalização de normas técnicas e legislação de defesa do consumidor e da concorrência.

Para diversas empresas, principalmente pequenas e médias, o aumento de produtividade e redução de deficiências de qualidade de produtos e processos exige medidas específicas de apoio que busquem elevar sua capacitação através da inserção em redes horizontais ou verticais que reduzam desvantagens de porte e de capacitação gerencial.

Considerando a dispersão espacial do consumo e da produção da maioria dos setores que apresentam deficiências competitivas, é fundamental a descentralização das ações, com ênfase nas organizações locais e setoriais. Dada as especificidades das oportunidades e obstáculos à competitividade que caracterizam os diversos segmentos setoriais e regiões apenas com o fortalecimento da capacidade local de direcionamento e implementação das ações pró-competitividade será possível alcançar a adequada convergência entre a política de competitividade e os recursos existentes.

Ações Prioritárias - Mercado

. Ampliar mercado interno e aproveitar a diversidade de padrões de consumo e capacitações competitivas

O crescimento e melhoria na distribuição de renda representariam as principais contribuições na transformação do mercado interno em fator indutor de estratégias competitivas por parte das empresas nos setores analisados, a maior parte deles voltados para o consumo de massas.

A principal política para a indução de investimentos em equipamentos atualizados tecnologicamente nestas indústrias é uma

política de rendas e emprego. A elevação do poder aquisitivo também é o elemento básico para tornar o consumidor nacional exigente quanto a padrões de qualidade, níveis de desempenho de produtos e preços adequados. Ainda que a durabilidade de um bem represente maior economia no médio prazo, ou a relação desempenho/custo seja mais favorável, a falta de disponibilidade de recursos leva a preteri-lo por outros que impliquem menor dispêndio imediato.

Maior educação e acesso a informações poderiam, com a elevação do poder de compra da população, traduzir-se em instrumento eficaz para a impor à indústria comportamentos condizentes com a competitividade internacional, de busca contínua de melhoria no desempenho produtivo e introdução de inovações nos produtos de modo a satisfazer crescentemente o consumidor.

Para os bens de consumo duráveis, o principal instrumento de fomento é o crédito ao consumidor visando a ampliação do mercado. Propõe-se a criação de linhas de financiamento com prazos dilatados e juros favorecidos, negociando o governo com o sistema financeiro condições para a viabilização destas linhas (redesconto, prazos de *float*, outros mecanismos). Este crédito deveria exigir contrapartidas dos produtores e poderia privilegiar, embora não exclusivamente, produtos do complexo eletrônico (computadores pessoais, *softwares*, eletrônicos de consumo) para os quais as economias de escala e escopo são fundamentais para a competitividade. Entre essas contrapartidas deveriam estar exigências de agregação local de valor, associadas ao cumprimento do processo produtivo básico, e requisitos de qualidade e conformidade.

Também para o setor automotivo é fundamental o financiamento ao consumidor, já que apenas o mercado interno pode proporcionar escala e viabilizar os investimentos necessários na indústria, dadas as enormes barreiras ao comércio internacional e os patamares já alcançados nas exportações (31,5% da produção, em 1992). A manutenção da renúncia fiscal no caso do "carro popular" também deveria estar condicionada à introdução gradual de requisitos de desempenho, relativos a consumo de combustível e níveis de emissão de poluentes, por exemplo, além das cláusulas já estabelecidas nos acordos na Câmara Setorial.

Para o complexo da construção civil é importante a retomada dos programas de financiamento à habitação, acoplada ao estabelecimento de programas de incentivo ao desenvolvimento tecnológico. O poder de compra do Estado poderia ser utilizado no sentido de exigir a adequação dos produtos a fins específicos (especialmente na utilização para obras de caráter social, como os programas habitacionais para famílias de baixa renda e de saneamento) e incondicional conformidade às normas técnicas, por parte de todos os órgãos contratantes de obras e serviços.

Também na agroindústria é importante o uso do poder de compra do governo, como forma de garantir não só patamares mínimos de demanda como para assegurar padrões de qualidade e níveis de preço que induzam ao aumento de competitividade da indústria. Programas de alimentação escolar e voltados para a população carente, administrados com envolvimento das comunidades e governos locais, com planejamento, previsões de compra e transparência, têm impacto no complexo agroindustrial, principalmente em regiões menos desenvolvidas. Levando-se em conta que, por exemplo, a demanda institucional já chegou a representar cerca de 30% do leite C distribuído no país entre 1988 e 90, deve-se evitar a todo custo a interrupção dos programas sociais dessa natureza.

Propõe-se ainda a desoneração tributária dos produtos integrantes da cesta básica, de modo a ampliar o acesso ao consumo. A política de tabelamento de preços, que visava basicamente o controle da inflação, mostrou-se extremamente prejudicial à competitividade do complexo agroindustrial brasileiro e deve ser evitada.

. Promover exportações

A principal contribuição das empresas para o fortalecimento do mercado interno seria o incremento de eficiência e produtividade e o repasse destes ganhos a preços e salários, incluindo formas mais contemporâneas de participação dos trabalhadores nos lucros das empresas.

As exportações, estimuladas através do apoio dos órgãos de comércio exterior, desoneração tributária, difusão de informações sobre o mercado internacional e ações setoriais específicas, também podem cumprir o papel de proporcionar maior interação da indústria local com consumidores que normalmente apresentam maiores níveis de exigência. Para empresas que iniciam sua inserção externa, o Mercosul pode representar uma oportunidade importante, considerando a proximidade e semelhança relativa de padrões de consumo e nível de renda. A constituição de centrais de exportação é indispensável para viabilizar vendas externas de empresas de menor porte e deve merecer apoio dos governos locais e instituições técnicas.

Para as empresas do complexo têxtil, as maiores oportunidades de exportação concentram-se nos esquemas de *outward processing* ou subcontratação. Naturalmente, este tipo de inserção internacional restringe a atividade produtiva local às etapas de menor valor adicionado e retira do país o comando da dinâmica do processo industrial, mantidos pelas empresas dos países contratantes. Entretanto, vários países em desenvolvimento que inicialmente haviam ingressado no mercado internacional através dos segmentos de baixo preço e grande volume conseguiram elevar a qualidade de seus produtos, via capacitação tecnológica e produtiva, inclusive produzindo com marca própria e subcontratando de países mais atrasados, como ocorreu no caso de

Coréia, Hong-Kong e Taiwan. A experiência da indústria brasileira de calçados também sugere os benefícios de uma maior inserção internacional, advindos de ganhos de escala e de um maior contato com a *best practice* internacional. Claramente, o melhor aproveitamento de oportunidades de exportação, via subcontratação, deve ser acompanhado de políticas de apoio visando ganhos de produtividade, qualidade e capacitação tecnológica endógena.

As sinergias entre o aumento de competitividade das montadoras e o setor de autopeças são claras, desde que sejam estabelecidas relações mais favoráveis entre ambos. Para as primeiras, possibilitando reduzir sua verticalização, além de ganhos em custo e qualidade; para o setor de autopeças, buscando capacitá-lo a participar de sistemas de *global sourcing*, o que requer escala de produção, eficiência produtiva, qualidade e tecnologia de produto. Espera-se que o segmento automotivo tenha condições de produzir veículos modernos com preços competitivos, sem que haja necessidade de se especializar na produção de "carros populares", com baixo grau de evolução tecnológica.

Ações Prioritárias - Configuração da Indústria

. Fortalecer os nexos entre empresas através da formação de redes horizontais e verticais

O diagnóstico das configurações industriais dos setores com deficiências competitivas indica a fragmentação da estrutura produtiva e a ausência de solidariedade entre os diversos elos das cadeias de produção e consumo como fragilidades a serem superadas. No entanto, ao contrário dos setores com capacidade competitiva, não são recomendadas ações que favoreçam a concentração econômica. É necessário construir e perseguir uma estratégia de fortalecimento dos nexos entre empresas, através da constituição de redes horizontais e verticais, respeitando-se a diversidade de configurações industriais em termos de capital das empresas, origem, localização e *portfolio* de produtos.

Principalmente para os setores têxtil, vestuário, calçados, gráfica e móveis de madeira, mas também para certos segmentos da indústria de autopeças, apoio especial deve ser dado a pequenas empresas, através de instituições como o SEBRAE, e do incentivo à constituição de pólos regionais, criação e aperfeiçoamento de estruturas de difusão de informações, treinamento, prestação de serviços técnicos e comerciais, entre outros, que minimizem suas desvantagens de escala das empresas. Além do acesso privilegiado a financiamentos e incentivos fiscais, uma forma de apoiar a constituição e desenvolvimento desses pólos é através do estabelecimento de experiências piloto em locais selecionados, contemplando as várias etapas do processo produtivo, desde compra de insumos à comercialização.

Para dar a essa estratégia a necessária funcionalidade, uma série de ações voltadas para o desenvolvimento da infra-estrutura de P&D e de serviços tecnológicos mostra-se de grande importância. Por exemplo, é importante a continuação e aprofundamento dos programas do CETIQT/SEBRAE de acompanhamento e divulgação de informações sobre moda e estilo e o desenvolvimento de um projeto para criação de *design* com características culturais nacionais. Para o setor moveleiro, é vital o estabelecimento de normalização técnica, cuja ausência tem constituído um dos principais obstáculos às experiências de cooperação entre empresas já em andamento.

Além destas redes horizontais, devem também ser estimuladas redes verticais, entre grandes empresas e seus fornecedores, visando a incorporação de práticas mais competitivas por parte de empresas de menor porte. Nesse sentido, é importante o aprimoramento do nível tecnológico das atividades terceirizadas e a observância das obrigações trabalhistas de forma a não penalizar a classe trabalhadora.

Ainda para o complexo têxtil, devem ser adotadas medidas que visem o equilíbrio e fortalecimento das cadeias produtivas relacionadas diretamente com os principais segmentos produtores de seus insumos estratégicos: fibras sintéticas e artificiais, algodão, couros e materiais sintéticos para indústria de calçados.

A queda na produção interna de algodão e os problemas de qualidade, agravados pelos reflexos regionais, justifica a definição de um programa de recuperação da cultura. Uma política de curto prazo para a recuperação da produção interna deve basear-se em estímulos fiscais e creditícios e de política comercial.

No caso de couros, recomenda-se o reforço das instituições de apoio técnico, que deveriam contar com recursos públicos adicionais, para incrementar suas atividades de disseminação de técnicas modernas e de novas tecnologias disponíveis. Recomenda-se também o estabelecimento de programa de melhoria da qualidade, baseado na atribuição de selo de qualidade para as empresas que preencherem os requisitos do programa. Este selo de qualidade consistiria não somente numa recompensa às empresas com padrões de qualidade desejáveis, como também facilitaria o reconhecimento dos insumos de qualidade.

No caso dos materiais sintéticos utilizados na indústria de calçados, iniciativas direcionadas a facilitar as importações, como centrais de compras cooperativadas entre empresas produtoras de calçados, deverão gerar maior dinamismo desses segmentos.

Para o setor de bens eletrônicos de consumo, o objetivo central deve ser o aumento da integração do parque industrial. Para tanto, deve ser promovido o fortalecimento da indústria de componentes de uma forma funcional às necessidades da indústria

produtora de bens finais. Isso pode ser alcançado através da incorporação da indústria de componentes na definição de uma estratégia concertada não só para a indústria de eletrônica de consumo, mas para o conjunto do complexo eletrônico. A identificação de componentes potencialmente competitivos, seguido da realização de acordos informais de compra e o incentivo a realização de acordos de cooperação entre produtores de bens finais e fornecedores devem guiar a reconfiguração da indústria.

Para o complexo automotivo, além da promoção de produtividade e qualidade em toda a cadeia produtiva e de avançar na adoção de novas técnicas organizacionais, a objetivo central deve ser estimular a cooperação entre as empresas fornecedoras e as montadoras.

Para estimular à hierarquização vertical do setor de autopeças, deveria ser formado um grupo de trabalho para propor um plano de ação, com a participação de agências públicas e trabalhadores. Esse plano deve definir diretrizes para o processo de terceirização, encorajando relações cooperativas entre empresas.

No caso do prosseguimento da expansão das vendas de veículos poderá ser positivo o estímulo à entrada de novas empresas na indústria. Com esse objetivo, deve-se permitir a redução inicial dos índices de nacionalização dos veículos para novos entrantes

Uma iniciativa que provavelmente traria repercussões positivas sobre o ritmo e a profundidade do processo de modernização do complexo automotivo é a implantação de um Centro de Tecnologia, Organização e Gestão para prestação de serviços tecnológicos em todos os níveis às montadoras e aos produtores de componentes. Levando-se em conta o estágio atual de organização da complexo automobilístico brasileiro e da institucionalidade que o cerca, a alternativa mais adequada parece ser a constituição de uma entidade tecnológica de cunho não-operacional, voltada para a difusão de informações sobre as capacitações já existentes em Centros de P&D, Institutos de Pesquisa e outros elos da infra-estrutura tecnológica.

No abate bovino e na indústria de laticínios é fundamental a redefinição das relações agropecuária-indústria, principalmente através da promoção de especialização da pecuária. Para tanto, deve-se definir critérios de concessão de crédito condicionados a maior tecnificação da criação, promover pesquisas através do sistema Embrapa e criar formas de acompanhar o desenvolvimento de pesquisas nas empresas privadas.

No setor de fertilizantes, a competitividade depende da modernização do setor agrícola via aumento da sua produtividade. Cumpre estimular a criação de estruturas próprias de P&D nas empresas, especialmente nos grupos empresariais formados após a privatização. A recuperação do CEFER/IPT e a retomada das pesquisas agrícolas sobre utilização de fertilizantes é um passo

fundamental para a modernização produtiva. Também a definição de uma política de preços adequada para o gás natural é fundamental para incrementar a competitividade do setor.

Para a indústria do cimento, assim como os demais materiais de construção, é importante incentivar a integração do setor através do estabelecimento de termos de compromisso entre os integrantes da cadeia produtiva para viabilizar o desenvolvimento tecnológico e organizacional. Para adequar o produto brasileiro às tendências internacionais e atender as necessidades dos consumidores em termos de qualidade cabe valorizar a atividade de normalização nas instituições de pesquisa e buscar o equilíbrio produtores/consumidores na elaboração das normas.

Ações Prioritárias - Concorrência

. Promover a concorrência e inibir práticas não indutoras de competitividade

O fortalecimento de um ambiente concorrencial indutor de competitividade exige, mais que ações de desregulamentação, medidas ativas de promoção e regulação da concorrência. É necessário coibir o abuso de poder econômico e práticas desleais de comércio, tanto por parte de agentes internos como externos. Para tal é indispensável ampliar a capacitação dos órgãos públicos para a aplicação eficaz da legislação de defesa da concorrência e do consumidor. A exposição à concorrência de produtos importados é benéfica, desde que o país também disponha da agilidade e capacitação necessária para a utilização dos modernos instrumentos não-tarifários de proteção à indústria local contra a concorrência predatória.

Aperfeiçoar sistemas de normalização e fiscalização

Ao mesmo tempo, cumpre avançar nas atividades de normalização e homologação de produtos e ampliar a atuação regulatória do Estado, coibindo e punindo empresas que utilizam processos produtivos que colocam em risco a saúde de seus trabalhadores, agredem as legislações sobre o meio ambiente, ou cujos produtos não atendam a requisitos de salubridade, segurança ao usuário ou durabilidade mínima.

Principalmente na atuação fiscalizadora, é importante a descentralização, devendo-se incentivar a multiplicação de entidades privadas e públicas nas esferas estaduais e municipais para a defesa do consumidor. Além da capacitação de pessoal técnico na administração pública e a reestruturação e reequipamento das instâncias fiscalizadoras, é importante a disseminação de informações sobre diretrizes e procedimentos e o aproveitamento de infra-estruturas já existentes em vários pontos do território nacional, como por exemplo as da SUNAB.

A promoção das atividades de normalização deve visar maior equilíbrio entre interesses de produtores e consumidores nas especificações brasileiras. Para tanto deve-se incentivar a participação nas comissões de estudos da ABNT de especialistas e técnicos de empresas, órgãos públicos e instituições envolvidos como produtores, consumidores ou pesquisadores na atividade específica, através da criação de mecanismos que estimulem e viabilizem esta participação. Também deve ser incentivada a criação de Organismos de Certificação Credenciados, entidades sem fins lucrativos que se enquadrem nos requisitos estabelecidos pelo INMETRO, para a certificação de terceira parte.

Para a elevação dos níveis de competitividade nas cadeias baseadas na pecuária é imprescindível o reforço à fiscalização da qualidade dos animais e do processo industrial. Por lei a responsabilidade pela inspeção sanitária cabe aos estados; seus técnicos, em cooperação com produtores e suas associações, devem intensificar a fiscalização e assegurar a vacinação compulsória. É urgente acelerar a implementação do Programa Federal que prevê a eliminação da febre aftosa até o ano 2.000, bem como eliminar o abate clandestino. Para os setores de carnes e lácteos é também importante a modificação do Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA), cujos critérios não acompanham inovações na área de preservação e controle da qualidade.

Reverter a tendência à informalização

Para tentar reverter a tendência ao aumento de informalização observado em diversos setores, além do apoio às pequenas e médias empresas através de medidas como o incentivo à constituição de redes cooperativas e organização em pólos, propõe-se: a) criação de linhas de crédito oficiais relacionadas, ou condicionadas, aos recolhimentos tributários e previdenciário; pode-se estudar a possibilidade de concessão de crédito em condições favorecidas cujos montantes fossem proporcionais aos recolhimentos fiscais por parte da empresa beneficiada; b) intensificação de programas voltados à capacitação de pequenas empresas; c) revisão do sistema tributário brasileiro, inclusive a base de cálculo das obrigações sociais, de modo a diminuir a carga tributária micro e, conseqüentemente, diminuir os estímulos à informalização; d) incentivo às grandes e médias empresas para exigirem de suas subcontratadas o cumprimento da legislação fiscal e trabalhista; e) principalmente depois do encaminhamento das recomendações acima, será também necessário reforçar a fiscalização de modo a incentivar o cumprimento da legislação.

A experiência internacional demonstra que o papel desempenhado pelas grandes empresas pode constituir o instrumento de maior eficácia dentre todas as iniciativas para a capacitação e modernização das empresas de menor porte. Ao invés da imposição de preços ou aproveitamento de "vantagens" da informalidade, exigências de qualidade, orientação na implementação de práticas produtivas atualizadas, especificação de produtos, sistemas de

qualidade, testes, etc. podem levar à modernização de empresas com menor capacitação. O comportamento cooperativo beneficia também as grandes empresas, que passam a contar com fornecedores capazes de assegurar qualidade, prazos de entrega e menores custos (advindos de aumentos de produtividade), aumentando sua competitividade.

Aprimorar a política comercial

A abertura da economia a importações pode dar acesso aos consumidores locais a novos produtos, níveis de preços mais acessíveis, maior assistência aos clientes, menores prazos de entrega ou outras condições mais favoráveis de oferta. Além das vantagens imediatas de propiciar atendimento mais satisfatório à demanda, é importante o papel das importações no esclarecimento dos consumidores e na exposição da indústria local à maior concorrência.

A diretriz da política comercial deve ser a de sinalizar, de forma permanente, a necessidade dos setores com deficiências competitivas adotarem estratégias dinâmicas de ajuste, baseadas em aumento da capacitação produtiva e tecnológica. Para estes setores as tarifas alfandegárias devem ser mantidas baixas ou mesmo nulas. Em hipótese alguma, no entanto, a política tarifária deve ser utilizada como mecanismo antiinflacionário.

Por outro lado, é necessária a utilização criteriosa deste instrumento, não expondo a indústria doméstica a práticas desleais de empresas que necessitam escoar excedentes de produção ou que desejam entrar no mercado, adotando estratégias insustentáveis no médio prazo. Naturalmente, uma abertura desindustrializante, com concorrência predatória, não cumpre este papel. Neste sentido, é fundamental buscar a capacitação dos órgãos da área de política comercial e acelerar a elaboração do Código Brasileiro de Salvaguardas, a ser posteriormente consolidado com os códigos *anti-dumping* e *anti-subsídios*.

No caso concreto de segmentos com evidentes necessidades de reestruturação e que se deseje preservar a produção local por questões de emprego e viabilidade de recuperação em curto prazo (como parece ser, por exemplo, o caso de produtos têxteis baseados em fibras sintéticas e artificiais), poderia ser contemplada a aplicação do imposto seletivo, sujeitando o setor a compromissos quantitativos relacionados a metas de capacitação e desempenho, e com prazo definido de vigência.

O fechamento do mercado no passado foi importante para viabilizar a instalação da indústria automobilística, mas a estagnação do mercado e a proteção continuada durante os anos 80 dificultaram o processo de avanço competitivo. Um dos pontos mais polêmicos das proposições da Câmara Setorial para a modernização e reestruturação do setor é o relativo a cotas restritivas às importações de veículos, instrumento utilizado por diversos países.

O projeto prevê a não adoção de cotas, privilegiando mecanismos de proteção via executivo, mais ágeis e eficazes, além de mais favoráveis a negociações internacionais para o Brasil. A proteção real que a alíquota de importação atual de 35% permite depende, além da própria capacidade de competir da indústria doméstica, de inúmeros aspectos sistêmicos da competitividade, como por exemplo, a estabilidade econômica e política. O processo de redução gradual das alíquotas de importação, até atingir 20% no ano 2.000, deve ser monitorado de perto pelo governo e corrigido sempre que necessário, para evitar o aumento excessivo de importações, além de eventuais práticas de *dumping*.

A utilização de mecanismos não-tarifários de modo não colidente com as postulações do GATT implica o recurso a instrumentos de grande sofisticação e exige grande competência técnica e agilidade dos órgãos responsáveis, do mesmo modo que a aplicação dos demais mecanismos que visam assegurar um grau adequado de concorrência entre as empresas.

5. SETORES DIFUSORES DE PROGRESSO TÉCNICO

 SETORES DIFUSORES DE PROGRESSO TÉCNICO

Complexo Eletrônico	informática; telecomunicações; automação industrial; software
Complexo Metal-Mecânico	máquinas-ferramenta; máquinas agrícolas; equipamentos para energia elétrica
Complexo Químico	fármacos; defensivos agrícolas
Extra-Complexo	biotecnologia

DIAGNÓSTICO

Os **setores difusores de progresso técnico** são os mais ameaçados pela prolongada crise econômica brasileira. Exatamente por estarem vinculados à incorporação de inovações tecnológicas na indústria em geral, esse conjunto de setores, mais que qualquer outro, depende da realização de investimentos. A perda de dinamismo da economia, a deterioração das condições de financiamento de longo prazo e a descoordenação das políticas industrial e tecnológica nos últimos anos fragilizaram severamente a capacidade competitiva desses setores.

As indústrias do complexo eletrônico brasileiro atravessam atualmente uma fase de transição, fruto da reformulação das estratégias competitivas empresariais, de maneira a adequá-las ao novo cenário de crescente integração com o mercado internacional. Ao longo da década de 80, a quase totalidade dos segmentos do complexo apresentava reduzida competitividade, com a principal exceção da automação bancária e computadores de grande porte. Destaca-se, no entanto, o importante potencial associado às capacitações tecnológicas desenvolvidas por estas empresas a nível das atividades de projeto de produtos e, em menor medida, nos processos produtivos. Além disso, as empresas realizaram um significativo processo de aprendizado na montagem de redes nacionais de comercialização e prestação de serviços aos usuários. A partir de 1990, após a revisão da Política Nacional de Informática, o complexo enfrentou queda no valor das vendas, acompanhada por uma significativa diminuição nos seus preços e margens de lucro, e elevação das importações. Parcela importante das atividades industriais locais foram desativadas, com as empresas optando pela montagem de kits adquiridos em regime SKD, com base em acordos de distribuição ou transferência de tecnologia. Os cortes de pessoal foram acentuados, em particular

nos departamentos de P&D das empresas nacionais, colocando em risco uma das principais oportunidades competitivas do complexo, que é a disponibilidade de recursos humanos de alta qualificação.

Embora o ajuste empreendido tenha proporcionado consideráveis melhorias nas relações desempenho/preço dos produtos, a já reduzida competitividade das empresas brasileiras vê-se dificultada pela diminuição do valor localmente agregado nos produtos comercializados.

A problemática enfrentada pelas indústrias de bens de capital eletromecânicos é de natureza distinta. A indústria, que historicamente demonstrou possuir boa capacidade de manufatura, corre atualmente o risco de perder parte desta capacitação em função, fundamentalmente, da desatualização de seus equipamentos. A indústria não acompanhou a tendência internacional de intensificação dos investimentos em desenvolvimento de processos e produtos, sobretudo os voltados para a produção de equipamentos de automação microeletrônica, fato que fez aumentar a defasagem tecnológica, particularmente para os bens de capital seriados.

Dentre os setores produtores de máquinas e equipamentos analisados, o setor de bens de capital sob encomenda para o setor elétrico demonstra possuir níveis satisfatórios de competitividade, com a possível exceção da fabricação de disjuntores. É o que se encontra menos defasado em termos de processo - as plantas são relativamente novas e atualizadas e as empresas têm investido em programas de produtividade e qualidade - e de produto - pois os produtos podem ser considerados relativamente maduros. Porém, essa competitividade é muito afetada por fatores sistêmicos como o desequilíbrio financeiro das empresas estatais do setor elétrico, principais demandantes do setor e da ausência de condições de financiamento às exportações.

Já no setor de máquinas-ferramenta a competitividade é maior em produtos seriados convencionais, gerados com base no paradigma tecnológico eletromecânico, e vem se erodindo nos últimos anos. As empresas de origem estrangeira são as que possuem maior coeficiente de exportação, uma vez que têm adaptado mais rapidamente suas estratégias ao ambiente de globalização. As grandes empresas nacionais encontram maiores dificuldades para exportar. A sua maior competitividade em máquinas convencionais obriga as empresas brasileiras a disputarem um mercado que, apesar de ainda significativo, vem crescendo a taxas muito moderadas e enfrenta forte acirramento da competição.

O setor de máquinas e implementos agrícolas é o que se encontra em pior situação competitiva. É neste setor que as tecnologias mais modernas de processo de produção se encontram menos difundidas e, principalmente, são maiores as defasagens de produto em relação ao exterior. Isto se verifica de forma mais intensa para os implementos agrícolas que para os produtos mais complexos (tratores, moto-cultivadores e colheitadeiras).

Os setores de defensivos agrícolas e fármacos, assim como a química fina em geral, são pouco competitivos no Brasil. Apesar de alguns avanços em termos da capacitação produtiva ocorridos na década de 80, as empresas de capital nacional não se mostram aptas a alcançar os níveis de capacitação tecnológica, financeira e de *marketing* requeridos para atuar nos mercados mais dinâmicos. As empresas de capital estrangeiro, que hegemonizam esses setores no país, adotam uma lógica de atuação global que tende a limitar o desenvolvimento dessas indústrias. Em diversos casos, a produção realizada localmente se limita a poucas etapas de síntese a partir de precursores importados altamente elaborados.

Situação semelhante é experimentada pela biotecnologia. Há pouca capacidade de inovação no país e são reduzidos os investimentos nessa área, tanto em empresas farmacêuticas quanto agroalimentares. Neste último segmento, são maiores as oportunidades ainda pouco aproveitadas.

Mercado

. Potencialidades e restrições do mercado brasileiro

O fato do Brasil possuir uma malha industrial densa e diversificada proporciona aos fornecedores de bens de capital um mercado potencial amplo e que oferece oportunidades em praticamente todos os segmentos da indústria. A diversificação da agricultura apresenta ainda grande potencial para o desenvolvimento das atividades agroquímicas, o que, somado à capacitação já atingida em diversas cadeias agroindustriais, abre também boas perspectivas para biotecnologias nesta área.

Deslançando-se efetivamente o processo de desenvolvimento competitivo da indústria brasileira, a atualização do parque produtivo nacional e da infra-estrutura física necessária representará grande oportunidade para a evolução dos setores difusores de progresso técnico.

Os dados relativos à indústria de equipamentos para telecomunicações, setor básico para a constituição dos *networks* característicos do novo paradigma industrial, exemplificam o potencial do mercado brasileiro. No *ranking* mundial, o Brasil possui a 12ª colocação em número absoluto de terminais telefônicos. Por outro lado, a penetração destes serviços ainda é muito reduzida no país: existem entre 6 e 7 terminais por 100 habitantes (situando-se entre 40 e 100 nos países desenvolvidos); apenas 23% dos domicílios urbanos e menos de 2% dos rurais são atendidos pela rede telefônica; a taxa de crescimento da rede, que chegou a atingir 20% a.a. na década de 70, reduziu-se para 6% na década passada. Considerando o objetivo de universalização dos serviços básicos de telefonia, através da expansão da rede instalada, a crescente demanda por serviços mais sofisticados e segmentados e a expansão nos canais de integração do país com

redes telemáticas internacionais, a demanda já existente e projetada exigirá taxas de crescimento da ordem de 15 a 20% a.a.

Não obstante esse potencial, a área mais atingida pela instabilidade econômica e baixo dinamismo da economia brasileira foram os bens de capital (Tabela 2). Além dos efeitos da crise do início dos 90, assim como a do início dos 80, terem sido mais profundos neste segmento, sua recuperação não acompanha a dos demais setores, exigindo expectativas positivas para um horizonte mais longo de tempo.

TABELA 2
ÍNDICES DE PRODUÇÃO FÍSICA

(1981 = 100)

ANO	BENS DE CAPITAL	INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO
1985	89	108
1986	108	120
1987	106	122
1988	104	117
1989	104	121
1990	88	110
1991	79	109
1992	69	103

Fonte: IBGE.

Ademais, a concretização de investimentos é muito sensível às condições de financiamento. Além da amplificação do risco introduzida pela instabilidade de preços, as atuais condições de financiamento, mesmo as praticadas pelo BNDES, colocam as empresas locais em desvantagem em relação a seus competidores internacionais. Um financiamento a custo de TR mais 12% a.a. representou em 1992, por exemplo, variação cambial mais 19% a.a., quando no exterior obtém-se 7% a.a.

A competitividade das indústrias produtoras de bens de capital é afetada pela queda dos investimentos na economia brasileira de diversas formas. Os principais efeitos são a ineficiência produtiva - operação com ociosidade e distante das escalas ótimas de produção - e os obstáculos que esta fragilidade cria ao desenvolvimento tecnológico.

As empresas de todos os setores do segmento de máquinas e equipamentos e do complexo eletrônico têm sistematicamente reduzido os recursos destinados a estruturas de longo prazo, como P&D, atividades de treinamento de recursos humanos, assistência técnica e planejamento estratégico. A atualização tecnológica dos

produtos, um dos principais fatores determinantes da competitividade nestes segmentos, fica assim severamente prejudicada.

No setor de automação industrial, os investimentos em P&D representaram 12,8% do faturamento das empresas em 1989, reduzindo-se para 8,8% em 1992. Na indústria de informática, o mercado interno cresceu a taxas médias anuais próximas a 30% entre 1986 e 1990, mantendo as empresas dispêndios com P&D em torno de 5% ao ano. Entre 1989 e 1992, com a queda estimada em 32% no faturamento do setor, os investimentos em P&D tiveram uma redução de 67% e foi desmobilizada a maior parte das equipes dedicadas ao desenvolvimento de produtos. Em vários segmentos de bens de capital o dispêndio pelas empresas brasileiras é inferior a 2% do faturamento, valor incompatível com os níveis internacionais do setor.

Os efeitos negativos a montante das cadeias produtivas acumulam também obstáculos à competitividade nessas indústrias. De acordo com os principais fabricantes de circuitos integrados para aplicações específicas (ASICs), virtualmente deixou de existir mercado no Brasil para este tipo de componente para a indústria de informática, uma vez que seu projeto é um desdobramento do projeto do respectivo equipamento. A comercialização bruta das empresas brasileiras de microeletrônica caiu de US\$ 469 milhões em 1989 para US\$ 100 milhões em 1992 e a quase totalidade das empresas estrangeiras suspendeu suas atividades industriais no país.

Especialmente nos bens de capital de base eletromecânica, a instabilidade do mercado induz à internalização do suprimento e desestimula o estabelecimento de maior cooperação entre produtor e fornecedor. Em períodos de súbito aquecimento da demanda, os fornecedores elevam preços, não atendem a prazos de entrega e agravam-se os problemas da qualidade. Em períodos de retração do mercado, a produção de componentes pelos próprios fabricantes dos bens de capital reduz a ociosidade de seus equipamentos e evita a demissão de mão-de-obra qualificada. Como as oscilações de mercado na economia brasileira são freqüentes, os estímulos à verticalização são permanentes.

Do mesmo modo, o reduzido investimento do conjunto da indústria brasileira levou à excessiva diversificação das empresas, que buscavam diminuir a ociosidade de sua capacidade produtiva através do atendimento a demandas por diversos tipos de equipamentos. Políticas não-seletivas de apoio ao setor e a busca de autosuficiência do país sancionaram este comportamento. A ausência de especialização, além de acarretar falta de escala nas várias linhas de produção, limita o aprendizado tecnológico.

Dada a crise de mercado enfrentada por esses setores, o nível de investimentos em modernização produtiva foi muito reduzido, o que desatualizou seu parque de máquinas. Ao mesmo tempo, a indústria de bens de capital internacional acelerou seus

investimentos, sobretudo em equipamentos de automação microeletrônica, o que resultou no aumento da defasagem tecnológica dos processos produtivos da indústria brasileira face aos produtores internacionais.

A possibilidade técnica, e também comercial, de lançamento de novos produtos de bens de capital depende do comportamento do mercado, de investimentos em modernização nos setores usuários, e é nesta perspectiva que a crise econômica vem afetando seriamente a capacitação interna no desenvolvimento de produtos. Em praticamente todos os segmentos de bens de capital ampliou-se nos anos 90 o período de novos lançamentos. Na medida em que é muito baixa e pontual a modernização da indústria têxtil, por exemplo, não se gera mercado suficiente para que a indústria de máquinas têxteis realize investimentos no lançamento de novos produtos.

Automação industrial

O mercado nacional para equipamentos de automação industrial é cerca de 80 vezes menor que o americano e praticamente não existe exportação. Enquanto no Brasil foram vendidos cerca de 5.090 controladores programáveis e 136 sistemas SDCD (sistemas digitais de controle distribuído) em 1990, por exemplo, nos EUA foram comercializados 400.000 e 3.500 destes equipamentos, respectivamente. Em máquinas-ferramenta, o valor da produção do Japão e Alemanha, principais países produtores, situa-se em torno de US\$ 8 bilhões, ao passo que o Brasil produziu, em 1992, cerca de US\$ 420 milhões.

A maioria das empresas líderes nacionais no setor de automação industrial possui acordos de transferência de tecnologia realizados na vigência da política de reserva do mercado. Entretanto, as tecnologias licenciadas nas primeiras licitações da SEI estão superadas e a segunda leva de tecnologias, licenciadas em 1987/89, não chegou a ser nacionalizada. Observa-se, de forma geral, desatualização tecnológica dos produtos fabricados no país.

Além disso, produtos mais sofisticados, como os SDCDs, foram os mais afetados pela recessão recente - o valor comercializado de SDCDs passou de US\$ 95,5 milhões, em 1989, para US\$ 30,6 milhões, em 1990 -, devido a seu alto preço, sendo substituídos por soluções envolvendo equipamentos menos complexos, como os SCSs (sistemas de controle e supervisão) e CPs (controladores programáveis). Os fabricantes locais de CPs e de controladores digitais dominam a tecnologia dos produtos atuais e possuem uma base instalada razoável. Os fabricantes de SDCDs, que não chegaram a absorver a tecnologia dos produtos de última geração, têm preferido importar placas montadas ou equipamentos completos.

Equipamentos para telecomunicações

Em equipamentos para telecomunicações, o avanço da capacitação nacional correspondeu a um processo iniciado com o

aprendizado na operação e manutenção dos equipamentos de rede e evoluiu até a capacitação hoje existente nas áreas de desenvolvimento e integração de sistemas, *software*, projeto de sistemas digitais, produção de fibras óticas e de diversos equipamentos demandados pela expansão da rede.

A política de compras do Sistema Telebrás revelou-se de importância estratégica para o desenvolvimento da indústria. O setor também se beneficiou das tecnologias desenvolvidas pelo CPqD em parceria com as empresas, como foi o caso dos concentradores e centrais de pequeno e médio portes, a partir da família Trópico. Estão presentes neste setor as principais empresas líderes internacionais, que têm atuado também em parcerias com empresas nacionais, visando estas o acesso a linhas de produtos tecnologicamente mais avançados ou não disponíveis no país e, sobretudo, a obtenção de produtos complementares capazes de compor sistemas completos de soluções demandadas pelo mercado.

Informática

A indústria brasileira de informática possui um elevado grau de diversificação e desenvolveu uma certa capacitação tecnológica principalmente em projeto de produtos. Dispõe atualmente de redes nacionais de *marketing* e suporte com pessoal extremamente qualificado (resultante inclusive do desmonte de estruturas de P&D) e tem significativa participação de grandes grupos econômicos em suas empresas líderes. Carece, entretanto, de sinergias com outros segmentos do complexo eletrônico e de maior experiência com clientes externos; é reduzida a sofisticação dos usuários locais, sendo pouco difundida a cultura de processamento distribuído, assim como arquiteturas padronizadas fora do segmento de microcomputadores.

Como decorrência da combinação de retração profunda de investimentos com abertura comercial, os preços da maioria dos equipamentos nacionais reduziram-se substancialmente nos últimos anos. Além de ter sido particularmente intenso nesses setores o ajuste de racionalização da produção observado em toda a indústria nacional, ampliou-se grandemente a importação de insumos e componentes e as filiais de empresas estrangeiras aproximaram os preços praticados no país aos internacionais. Especialmente no complexo eletrônico, houve uma significativa redução do valor agregado localmente nos produtos comercializados, sendo também mais acentuada a diminuição na sua relação preço/desempenho, superando mesmo o declínio observado internacionalmente nos produtos do complexo.

A Tabela 3 apresenta dados para o setor de informática referentes a 1989 e 1992, ou seja, antes e depois das mudanças na Política Nacional de Informática, que ilustram os impactos causados por esses movimentos.

TABELA 3
DESEMPENHO DAS EMPRESAS DE INFORMÁTICA
1989-1992

DISCRIMINAÇÃO	1989	1992
Faturamento Empresas Nac. (US\$ Milhões)	2774	2061
Faturamento Empresas Estr. (US\$ Milhões)	2025	2691
Faturamento Total Equip. (US\$ Milhões)	4799	4752
Importações (US\$ Milhões)	882	1498
Investimento Empresas Nac. (US\$ Milhões)	848	238
Investimento Empresas Estr. (US\$ Milhões)	1597	374
Investimento Total (US\$ Milhões)	2445	612
Empregos Nível Superior	24113	13343
Empregos Total	74390	30919

Fonte: Panorama do Setor de Informática Vol. 1 N. 1 Set. 91, para dados de 1989. Dados preliminares da Automática para 1992.

Bens de capital eletromecânicos

Para o conjunto do setor de máquinas e equipamentos, dispor de produtos tecnologicamente atualizados é um importante fator de competitividade. Nos produtos maduros e de menor complexidade tecnológica, a indústria brasileira tem, em geral, demonstrado competitividade. Entretanto, este mercado tende a declinar internacionalmente em função do surgimento de produtos de concepção mais moderna.

No passado, a engenharia reversa foi utilizada como forma de capacitação no desenvolvimento de produtos menos complexos do ponto de vista tecnológico, e a indústria brasileira demonstrou capacidade para realizar adaptações e inovações incrementais. Para a produção de máquinas mais sofisticadas a indústria recorria ao licenciamento do exterior, principalmente empresas estrangeiras, mas também as nacionais. Muitas vezes o licenciamento não era acompanhado por um esforço endógeno de desenvolvimento tecnológico, o que mantinha a dependência do exterior.

Com a difusão no mercado internacional da tecnologia eletrônica integrada à mecânica, a engenharia reversa tornou-se mais difícil, fazendo do licenciamento de produtos uma imposição natural. A maioria das pequenas e médias empresas nacionais da indústria de bens de capital, no entanto, não se encontra capacitada para realizar bons contratos de licenciamento, carecendo de conhecimento técnico e comercial sobre as empresas no exterior detentoras de tecnologias. À medida em que várias máquinas que incorporam dispositivos microeletrônicos tendem a uma maior padronização, a indústria brasileira novamente consegue retomar sua trajetória tecnológica anterior.

A falta de dinamismo da economia brasileira cria um "círculo vicioso" onde a fragilidade do mercado dificulta a competitividade dos setores produtores de bens de capital e, por sua vez, estes segmentos não cumprem adequadamente seu papel de

difusores de progresso técnico, fragilizando o conjunto da indústria. Ao contrário do que ocorre nos países líderes, onde diversos instrumentos são utilizados para estimular exportações e garantir assim patamares mínimos de demanda e menores oscilações a estes setores estratégicos, no Brasil são insuficientes os mecanismos de fomento a exportações.

Química fina e biotecnologia

As áreas de química fina e biotecnologia, segmentos que, como os bens de capital, têm potencialmente papel chave na difusão de inovações na indústria contemporânea, são também particularmente afetadas pela instabilidade econômica. O alto risco associado ao desenvolvimento de novos produtos exige perspectivas positivas e baixos níveis de incerteza.

A produção de fármacos apresenta algumas especificidades. Nos produtos de introdução mais recente, economias de escala são pouco relevantes, existindo baixa relação entre custos de produção e custo total. Os gastos com P&D são elevados e concentram-se em poucas unidades internacionais. Já para os produtos de tecnologia mais madura, em geral genéricos, e que constituem o segmento de maior potencial competitivo na indústria brasileira de fármacos, a eficiência produtiva exige escalas mínimas de certo porte. Além disso, tendo os fármacos alta relação preço/volume, só se justifica a instalação de uma planta local quando o mercado possui grandes dimensões. Não existe uma avaliação precisa, mas estima-se que menos da metade da população do país tenha acesso a medicamentos, situando-se o consumo *per capita* em cerca de US\$ 17 por habitante/ano (frente a US\$ 182 nos EUA e US\$ 256 no Japão). A desarticulação da política de compras públicas de medicamentos, com a virtual desativação da CEME, estreitou ainda mais a base de mercado para a indústria.

Na biotecnologia, tanto em empresas especializadas como nos desenvolvimentos *in house*, predominam no país projetos relativos à agrobiotecnologia - em áreas como mudas e inoculantes para fixação biológica de nitrogênio - e alimentares, diferentemente da indústria internacional, onde é maior a participação das biotecnologias associadas à saúde. Características do mercado nacional explicam esta discrepância: a extensão e diversificação da agricultura brasileira, o peso das cadeias agroindustriais na economia e a tradição de pesquisa agrícola no país conferem grande potencial de desenvolvimento de biotecnologias voltadas para estas áreas, enquanto são muito reduzidos os investimentos em P&D na indústria farmacêutica local.

Os elementos-chaves da competitividade no mercado de aditivos relacionam-se à conformidade dos produtos e ao estabelecimento de uma rede eficiente de assistência técnica, tendo a competição em preços um papel secundário. O caráter heterogêneo da indústria alimentar no país provoca uma segmentação no mercado de aditivos, permitindo a sobrevivência de

produtos de preço e qualidade diferenciados. A capacitação tecnológica e estratégias voltadas ao cliente são fundamentais.

As oportunidades estruturais no setor de defensivos agrícolas estão também relacionadas à elevada diversificação da agricultura brasileira. Seu aproveitamento, entretanto, exige competência das empresas em desenvolver produtos, visando tornar o setor menos dependente das culturas da soja, trigo, cana-de-açúcar, citros e arroz, como ocorre atualmente. A prática dos agricultores de manter fixa a participação do custo dos defensivos no custo total de produção e as limitações referentes às técnicas de aplicação de defensivos utilizadas são os principais obstáculos à introdução de novos produtos.

Configuração da Indústria

. Reestruturação recente

Nos **setores difusores de progresso técnico**, embora as escalas empresariais possam constituir fonte relevante de competitividade, constata-se no plano internacional a existência de grande número de empresas de médio porte extremamente competitivas. Essas empresas compensam a incapacidade de concorrer em preços em linhas de produtos muito "comoditizadas" pela flexibilidade de seus processos, pela agilidade de resposta às solicitações do mercado em termos das especificações de produto e pela grande habilidade de servir a clientela com rapidez e confiabilidade.

Complexo eletrônico

Os diagnósticos setoriais realizados indicam que já existe uma razoável concentração em todos os setores do complexo eletrônico brasileiro, com duas ou três empresas detendo a maior parte do mercado interno em praticamente todos os seus segmentos. Na indústria de informática, embora o porte econômico das empresas seja muito pequeno se comparado ao das líderes internacionais, é significativo o envolvimento de alguns dos principais grupos econômicos nacionais, o que confere uma certa capacidade financeira para a realização dos investimentos necessários para o incremento dos níveis de competitividade. Adicionalmente, as principais empresas transnacionais estão aqui instaladas, fato que, potencialmente, estimula um maior ritmo de incorporação de tecnologias mais atualizadas.

As principais deficiências apresentadas pelas empresas ao nível da produção estão ligadas à limitada experiência em "projeto para a manufatura" e à difusão incipiente de equipamentos automatizados e de técnicas modernas de gestão nos processos produtivos.

Também a experiência em atividades de integração de sistemas é muito limitada no Brasil e ainda é restrito o leque de produtos com projeto nacional. A principal vantagem detida pelo Brasil na

área de integração de sistemas vincula-se à disponibilidade de um grande contingente de mão de obra qualificada a um custo relativamente reduzido em termos internacionais. Neste sentido, existe um grande número de engenheiros projetistas de *hardware* e *software* que, após a desativação da maior parte das equipes de P&D das empresas nacionais, encontram-se desenvolvendo atividades pouco intensivas em tecnologia - muitas vezes de natureza estritamente comercial - mas que poderiam ser aproveitados na área de integração de sistemas.

A desmobilização generalizada, no período recente, das equipes de P&D das empresas nacionais em todos os setores do complexo eletrônico envolve o risco de sucateamento de um amplo conjunto de capacitações acumuladas no período anterior, no âmbito das atividades de projeto de produtos. Ainda mais grave é a situação dos fabricantes que realizaram cortes abruptos na sua área industrial, eliminando uma grande parte das atividades antes desenvolvidas, para limitar-se à montagem de *kits* importados em regime SKD. Nestes casos, existe o risco de se perder a cultura industrial desenvolvida anteriormente. Principalmente nos segmentos de micros e periféricos, defasagens de capacitação nos processos produtivos podem dificultar o avanço para níveis de eficiência compatíveis com os verificados no mercado internacional, especialmente nas faixas de produtos com tecnologias relativamente maduras, em que as possibilidades de entrada são maiores para os fabricantes nacionais.

O espaço para as firmas não verticalizadas e/ou de menor porte (ou participação de mercado) restringe-se à exploração de mercados "verticais" - sistemas de uso específico projetados de acordo com as necessidades de determinados setores usuários (bancos, empresas de telecomunicações, etc.) ou à fabricação de equipamentos baseados no uso inovativo de arquiteturas paralelas e componentes de última geração.

A variedade de produtos e tecnologias acessíveis às empresas nacionais através da realização de parcerias externas tem assumido proporções inéditas e deverá refletir num fortalecimento relativo das suas atividades comerciais. Cumpre frisar, no entanto, que a quase totalidade das *joint-ventures* ocorridas após a "abertura" apresentou resultados muito limitados no âmbito dos processos de transferência de tecnologia do parceiro estrangeiro para o nacional.

Informática

Uma das debilidades apresentadas pela indústria brasileira de informática é o seu reduzido aproveitamento das sinergias passíveis de serem obtidas na interação com outros segmentos do complexo eletrônico. Verificou-se uma relativa desativação da rede de fornecedores especializados de partes, peças e componentes para a indústria de informática que, graças aos esforços das empresas montadoras, tinha sido constituída no período anterior. Restam alguns fornecedores nacionais de

componentes microeletrônicos, que mesmo não realizando localmente o ciclo completo de produção destes últimos e apesar de terem sofrido drásticas quedas nas suas receitas, têm mantido a sua infra-estrutura de projeto, particularmente no caso dos circuitos integrados para aplicações específicas.

O aumento das compras de componentes no exterior pelas empresas de informática tem sido motivado pela redução das alíquotas de importação, assim como pelo crescimento das importações de produtos em regime *CKD* ou *SKD*. A estes fatores deve-se somar também a desativação da maior parte das unidades industriais locais de fabricantes estrangeiros de componentes e a redução do leque de produtos ofertados pelas empresas nacionais. Deve-se frisar, contudo, que, apesar da substituição do fornecimento local por importações diretas ter significado uma redução dos custos diretos das empresas de informática, ela tem acarretado também o surgimento de maiores custos financeiros, como conseqüência da necessidade de manter maiores estoques de componentes, dados os maiores prazos de entrega oferecidos no mercado internacional para as empresas brasileiras (em relação à situação verificada quando as compras eram feitas no país). Deve-se acrescentar também o acréscimo de 3 a 4% nos custos devido as cartas de crédito exigidas no mercado internacional e os problemas operacionais decorrentes da necessidade de realizar um planejamento mais apurado das compras. Por estas razões, o retorno, pelo menos parcial, à utilização de fornecedores locais de componentes é avaliado como uma fonte potencial de ganhos de competitividade, na medida em que as condições de preço e qualidade se tornem compatíveis com as do mercado internacional.

Também desfavorável é o grau de desenvolvimento da infra-estrutura educacional, de ciência e tecnologia e de telecomunicações.

Software

No setor de *software*, as empresas nacionais são, em geral, pequenas e descapitalizadas, sem recursos financeiros e de *marketing* significativos. As perspectivas são mais favoráveis para aquelas firmas que operam em segmentos onde é mais fácil seguir uma estratégia de diferenciação de produto, seja em ferramentas de desenvolvimento, sistemas de suporte ou aplicativos de uso específico. Aqui as capacitações tecnológicas acumuladas podem ser utilizadas na construção de vantagens competitivas a partir de produtos diferenciados e originais.

Uma alternativa para as empresas encontra-se na atuação simultânea como distribuidor de *software* importado nos mercados mais padronizados e produtor naqueles segmentos onde produtos diferenciados são viáveis. Desta forma a empresa pode ganhar uma posição competitiva mais sólida, destacadamente em termos financeiros, desde que as linhas de produto sejam complementares. Entretanto, a viabilidade desta estratégia tende a estar restrita aos sistemas de maior porte, onde a comercialização requer

vendedores mais capacitados e uma linguagem mais técnica na abordagem ao cliente.

Automação industrial

No setor de automação industrial encontra-se em curso um processo de reestruturação da oferta que pouco tem contribuído para a preservação da capacitação em sistemas de automação criada no país. De fato, a crise recessiva e o fim da reserva de mercado, em outubro de 1992, provocaram grandes alterações no setor expressas no grande número de empresas líderes vendidas ou que abandonaram o setor, significando o aumento da importância das empresas multinacionais, principais detentoras da tecnologia, com a perda de espaço das antigas líderes nacionais.

Além da concorrência das multinacionais, as empresas de capital nacional têm que competir também com os produtos importados. Estas empresas não conseguiram tornar-se independentes tecnologicamente, nem atingir um porte razoável, o que torna mais difícil sua situação.

Equipamentos para telecomunicações

O aumento da presença de empresas estrangeiras também se verificou na indústria de tele-equipamentos, tanto pela instalação de escritórios no país, quanto pela participação em concorrências diretamente ou em conjunto com empresas já instaladas no mercado brasileiro.

Os efeitos da multiplicação das parcerias entre empresas nacionais e estrangeiras, amplamente verificado na estrutura setorial no período recente, ainda são pouco previsíveis. Muitos destes acordos podem ser classificados como *joint-business*, cuja efetivação depende do sucesso específico em concorrências ou em outras encomendas. O efeito positivo está na possibilidade das empresas aqui instaladas tornarem-se "integradoras" e fornecedoras de sistemas completos para as soluções demandadas pelo mercado. O aproveitamento das respectivas estruturas, o acesso e o conhecimento de características específicas do mercado interno constituem vantagens que podem alavancar estas operações na direção de um *upgrading* e maior desenvolvimento próprio.

A prática de terceirização de etapas do processo produtivo expandiu-se fortemente no setor de teleequipamentos, o que pode ser observado não apenas pelo crescimento das importações de partes e componentes a nível setorial mas sobretudo pela desverticalização radical da produção em alguns casos. Tal processo introduz o risco destas empresas tornarem-se meras representantes comerciais, sem qualquer desenvolvimento próprio e inclusive sem agregar valor interno no resultado das operações.

Bens de capital eletromecânicos

Ao contrário das indústrias do complexo eletrônico, no segmento de bens de capital eletromecânicos ainda se constata uma pulverização excessiva entre fabricantes dedicados às mesmas linhas de produtos. O segmento conta com um número relativamente grande de empresas que detêm uma capacidade instalada superior às possibilidades de absorção pelo mercado interno ou externo, refletindo o resultado do modelo brasileiro de substituição de importações, que viabilizou o surgimento de empresas de pequeno porte com baixa capacitação.

O excesso de capacidade instalada é estrutural, não se referindo apenas à conjuntura atual de retração de mercado. Deve ser lembrado que ao longo dos anos 80, com a tendência de queda de mercado, várias fusões e incorporações de empresas já foram realizadas e outras empresas simplesmente deixaram de existir, elevando o grau de concentração da produção. De certo modo, as empresas resistem a um processo de reestruturação devido aos efeitos perversos da recessão sobre o volume e a regularidade da demanda de máquinas.

A despeito disso, ainda há excesso de capacidade de produção. No setor de bens de capital sob encomenda para o setor elétrico, apesar de mais concentrado, ainda há um número maior de empresas do que o mercado comporta, o que significa que a pulverização de empresas ainda permanece. Em decorrência, as empresas apresentam graus insatisfatórios de utilização da capacidade instalada, reduzindo as possibilidades de obtenção de economias de escala. Na indústria de máquinas e implementos agrícolas se observa o mesmo, existindo, atualmente, uma tendência a fusões no seu segmento mais avançado, que é o de produção de tratores. Na indústria produtora de máquinas-ferramenta, apesar da maior concentração da produção hoje existente, também há excesso de capacidade produtiva, evidenciado pelos elevados índices de ociosidade das plantas.

Na medida em que o mercado interno é relativamente limitado e que há excesso de capacidade produtiva, cada empresa seguiu uma estratégia de diversificação da sua linha de produtos, contrariando a tendência internacional. A diversificação de forma alguma representa um estágio avançado da indústria no sentido de proporcionar maior flexibilidade de produção. Ao contrário, as empresas não demonstram possuir flexibilidade e, na realidade, dispõem de um grande patrimônio que se encontra ocioso.

Além dos problemas decorrentes da falta de escala em cada linha de produtos, a diversificação acaba se constituindo num obstáculo à maior capacitação da empresa na medida em que dilui o esforço tecnológico. A especialização, por outro lado, viabiliza a concentração dos esforços de capacitação tecnológica, com resultados muito mais positivos.

As empresas produtoras de máquinas e equipamentos geralmente apresentam ainda elevado grau de verticalização. Esta última característica também é de ordem estrutural, estando presente desde as origens da indústria no Brasil.

No período mais recente, as empresas de maior porte têm procurado caminhar em direção à maior especialização da linha de produtos. Este movimento é muito claro na indústria de bens de capital sob encomenda para o setor elétrico, onde as empresas vêm reduzindo o número de segmentos de mercado em que atuam, ampliando, porém, o número de produtos dentro de cada segmento. Esta estratégia objetiva a obtenção de economias de escala e de escopo.

No setor de máquinas-ferramenta, as empresas estrangeiras têm procurado se especializar numa gama mais reduzida de produtos, ofertando para o mercado global e, por outro lado, tendem a complementar a sua oferta de produtos com a importação de equipamentos de outras empresas do mesmo grupo empresarial. Nestes casos, as empresas procuram obter economias de escala e de escopo no plano internacional.

No setor de máquinas agrícolas, várias empresas de implementos estão tentando intensificar a venda de fundidos para terceiros, visando minimizar os custos fixos decorrentes do alto grau de ociosidade. Observa-se, em contrapartida, uma tendência a utilizar serviços de terceiros nas etapas de tratamento térmico e de superfície realizados por outras empresas da indústria metal-mecânica, de maior porte, cujos equipamentos são mais modernos.

As empresas de tratores e cultivadores começaram na década de 80 a desverticalizar a etapa de fundição e iniciaram um programa de racionalização da capacidade, promovendo reestruturações patrimoniais, desativação de algumas unidades produtivas ou investindo na implantação de programas para formação de redes de fornecedores visando a terceirização de componentes.

Química fina

A indústria química fina, após alguns avanços obtidos nos anos 80, apresentou uma evolução desfavorável nos anos iniciais da década de 90.

No setor de defensivos agrícolas, com o fim da proteção tarifária, várias plantas foram fechadas, configurando uma certa desindustrialização do setor. A natureza de pequena empresa independente, por vezes familiar (fortemente identificada com a pessoa de seu fundador), e a desproporção de tamanho em relação às concorrentes diretas, divisões agroquímicas de grande corporações químicas, constituem importante obstáculo à competitividade do setor. A pulverização da produção por um número excessivo de empresas de pequeno porte tem levado a vários momentos de disputa predatória nos últimos anos e que, caso

prossigam, podem comprometer a sobrevivência destas empresas. O fato de algumas dessas empresas estarem entre os poucos produtores mundiais de certos produtos (trifluralina e glifosato, por exemplo) poderia, após um programa de fusões, abrir espaço para um maior incentivo às exportações, uma vez que o atual percentual exportado não ultrapassa 10% do faturamento, contrastando com os resultados alcançado por firmas congêneres situadas em Israel, Itália e Taiwan.

As grandes multinacionais farmacêuticas atuam de forma verticalizada, abrangendo todos os estágios de fabricação: P&D de novos fármacos, produção industrial de fármacos, produção de especialidades farmacêuticas (medicamentos) e *marketing* e comercialização das especialidades. Centralizam em seus países de origem os dois primeiros estágios e distribuem pelos diversos países a realização dos dois últimos, retirando assim o máximo proveito do comércio intrafirma e do monopólio (temporário) resultante das inovações tecnológicas.

No Brasil, mais de 80% do mercado de medicamentos é ocupado por empresas estrangeiras e existe baixo nível de integração vertical: o segmento químico-farmacêutico é ainda pouco desenvolvido, apesar do crescimento registrado na década de 80, através de avanços realizados por grupos químicos nacionais. Acompanhando estes avanços, de modo geral a capacitação tecnológica para a produção de fármacos ampliou-se nos últimos anos. São bons os padrões de qualidade atingidos, bem como a eficiência dos processos, o que é indissociável das atividades de P&D. Em decorrência da grande heterogeneidade de empresas e da instabilidade do setor, esta constatação não pode ser generalizada.

Biotecnologia

Com relação à biotecnologia, é muito baixo o nível de atividades sistemáticas de P&D e investimentos em biotecnologia por parte das empresas já estabelecidas nas áreas de química, farmacêutica, pesticidas, alimentos e sementes. Existe uma ampla predominância do investimento do setor público, sendo que mais de 80% das atividades e dos investimentos em biotecnologia estão localizados em universidades e instituições públicas de pesquisa, que ademais concentram mais de 90% do pessoal qualificado.

De forma divergente do padrão internacional, é pouco expressiva a formação de NEBs (novas empresas de biotecnologia), predominando projetos de mais curto prazo, caracterizados pela busca de nichos reduzidos de mercado e utilização de técnicas com um grau "intermediário" de sofisticação (cultura de tecidos, fermentações, etc).

Devido à inexistência no país de empreendimentos de peso econômico, a indústria é formada por micro ou pequenas empresas ou centros de desenvolvimento tecnológico que operam em nichos reduzidos de mercados de insumos agrícolas e alimentares (como o

Centro de Desenvolvimento Biotecnológico de Santa Catarina, um empreendimento misto público/privado). Já nas áreas de saúde humana e animal encontram-se empresas de maior porte, com procedimentos tecnológicos e comerciais melhor estabelecidos.

. Relações inter-setoriais

Uma séria deficiência da configuração industrial dos setores difusores de progresso técnico no Brasil é a forma ainda tímida com que as empresas buscam se organizar de modo a otimizar os ganhos derivados da maior sinergia na articulações intra e inter-setoriais. Nesses setores, principalmente devido ao encurtamento dos ciclos de produto, esquemas associativos são fundamentais para propiciar a necessária agilidade às empresas nos seus esforços de desenvolvimento tecnológico e de racionalização dos custos de produção.

Em particular para os bens de capital, tanto os eletromecânicos quanto os de automação digital, a adequação dos projetos às características do mercado envolve interações produtor-usuário capazes de propiciar as sinergias requeridas. Também a transformação das empresas em montadoras, que é uma clara tendência internacional da produção de bens de capital, faz da existência de uma rede de fornecedores uma importante fonte de competitividade estrutural.

Dentre as principais razões que obstaculizam o desenvolvimento de interações verticais mais intensas na indústria de bens de capital está a estrutura deficiente de fornecedores. A instalação da indústria de bens de capital no Brasil não se fez acompanhar da estruturação de uma rede de fornecedores. A política industrial, ao baratear o investimento, acabou favorecendo a que as empresas produtoras de bens de capital também produzissem seus componentes. Os fornecedores existentes não têm capacitação suficiente para garantir qualidade, ser competitivo em preço e cumprir os prazos de entrega acordados. Desta forma, os produtores de bens de capital, mesmo não tendo escala, conseguem produzir peças e componentes com menores custos e melhor qualidade. Alguns conjuntos de componentes se constituem em setores industriais específicos como são os casos dos componentes hidráulicos, pneumáticos e eletrônicos e motores. A verticalização existente na indústria de máquinas e equipamentos diz respeito principalmente à fundição e usinagem.

Também ao proteger o produto nacional, limitando a importação de similar, e ao exigir índices mínimos de nacionalização, a política industrial levou a que as empresas de máquinas e equipamentos internalizassem a produção de componentes, para poderem ter direitos aos benefícios concedidos.

Nos anos 90 alguns desses condicionantes mudaram de sentido. Em primeiro lugar, deve-se destacar a abertura do mercado interno, que acabou com as restrições não-tarifárias às

importações e reduziu as alíquotas, viabilizando a importação de partes, peças e componentes. De outra parte, o governo brasileiro reduziu significativamente os índices mínimos de nacionalização. Em relação ao comportamento do mercado, a crise atual é tão forte e incerta que tem levado as empresas produtoras de máquinas e equipamentos a adotarem estratégias de terceirização, para racionalizar a produção e, principalmente, reduzir custos. O movimento de terceirização ainda é tímido, sendo que avançou muito mais na área de serviços do que propriamente na área produtiva. A mesma restrição de mercado tem levado algumas empresas produtoras de máquinas e equipamentos a realizarem serviços para terceiros, procurando aumentar o grau de utilização da sua capacidade instalada. Parte dessas empresas pode vir a se constituir apenas num fornecedor de partes no futuro, retirando-se da produção de máquinas. Desta forma, a indústria de máquinas e equipamentos apresenta atualmente tendência de reduzir o grau de verticalização e de nacionalização dos seus produtos.

Concorrência

. Política industrial

Para os setores difusores de progresso técnico, a questão chave de uma política de desenvolvimento competitivo é conseguir compatibilizar, de um lado, o amplo acesso a inovações e equipamentos atualizados para o conjunto dos agentes econômicos; de outro, a participação do país nas indústrias intensivas em tecnologia, produzindo bens e serviços, criando espaços para a geração de empregos com elevado nível de qualificação e adequando essas tecnologias à realidade e necessidades do país.

A criação de vantagens competitivas dinâmicas está cada vez mais associada à geração e incorporação de inovações tecnológicas, exigindo políticas ativas que se distanciam da simples promoção de concorrência nos setores difusores de progresso técnico. Nos países centrais, a ação do Estado abrange tanto a oferta quanto a demanda. Do lado da oferta, criando condições favoráveis na educação, incentivando investimentos em P&D, concedendo financiamentos especialmente atraentes, estabelecendo condições de redução de custo e de riscos; e atuando pelo lado da demanda através do uso eficaz do poder de compra do governo, fomentando a modernização e automação do parque industrial e apoiando a inserção externa destes setores.

No passado as políticas industriais brasileiras, inclusive por força de restrições cambiais, privilegiaram excessivamente o aspecto da oferta, mas sem preocupação com a adaptação das tecnologias às condições locais, e sem promover o desenvolvimento do mercado interno nem incentivar exportações.

Como resultado, foram desenvolvidos conhecimentos e competências que poucos países conseguiram, acumulando-se experiências, base industrial razoável em determinados segmentos e recursos humanos qualificados. Em contrapartida, o parque

industrial nacional está, em geral, bastante defasado em relação aos países industrializados.

Entretanto, deve ser relativizada a afirmação de que esta defasagem seja unicamente devida à incapacidade da indústria nacional de bens de capital em atender à demanda interna. Se é verdade que a proteção à indústria nacional permitiu a obtenção de altas margens de rentabilidade através da prática de preços elevados em relação aos níveis internacionais, o saldo da balança comercial da indústria de bens de capital mecânicos no Brasil é estruturalmente deficitário (apesar da obtenção de alguns saldos positivos durante a década de 80). A importação de bens de capital sem similar nacional sempre foi estimulada, através do antigo Conselho de Desenvolvimento Industrial (CDI) e de programas como o BEFLEX.

Mais recentemente a "política industrial" brasileira passou a conferir maior ênfase à demanda, ao acesso a produtos e tecnologias desenvolvidos externamente, através da liberalização de importações. A partir de 1990, qualquer usuário passou a poder requerer alíquota zero para a importação de bens de capital, desde que esta solicitação não seja contestada pela indústria brasileira fabricante de equipamentos similares. A FINAME tem reduzido os índices de nacionalização exigidos para os equipamentos financiados, que atualmente está em 60%. No final de 1991 foi aprovada a nova Lei de Informática (Lei n.8248).

Não houve entretanto preocupação com o fortalecimento do mercado nem em apoiar o ajuste da indústria instalada às novas condições. O aparato regulatório existente é deficiente na prevenção e repressão a práticas desleais de concorrência, o que, combinado a distorções tarifárias e a incentivos concedidos internacionalmente aos setores difusores de progresso técnico, colocam, em diversos casos, os produtores locais em posição desvantajosa.

A combinação de retração do mercado interno com liberalização de importações chegou a colocar em risco diversos segmentos da indústria de bens de capital e do complexo eletrônico. Por outro lado, a existência de regras estáveis - como a Lei de Propriedade Industrial, além da Nova Lei de Informática - proporcionou um horizonte menos incerto para a formulação de estratégias empresariais. Além disso, a regulamentação da Lei de Incentivos Fiscais a P&D deve vir a representar importante apoio no fortalecimento do mercado dos setores difusores de progresso técnico, além de estimular os necessários investimentos do próprio setor.

Embora a reserva de mercado para bens de informática implicasse custos mais elevados para os componentes microeletrônicos, comparativamente ao mercado internacional, esta política gerava fortes estímulos para a indústria de bens de capital avançar na sua capacitação em tecnologias de base eletrônica, tanto para o desenvolvimento da interface entre a eletrônica e a mecânica, quanto para o desenvolvimento de

softwares para suas máquinas. O crescimento do setor produtor de máquinas-ferramenta nos anos 80, baseado na produção de máquinas-ferramenta a comando numérico, atesta este fato.

. Inserção externa

Por sua vez, a maior abertura a importações não beneficiou significativamente os setores produtores de bens de capital na medida em que a grande maioria das empresas brasileiras não conta com escalas suficientes para se abastecer de partes, peças e componentes no mercado externo.

Nos setores do complexo eletrônico as importações de componentes - e mesmo de *kits* completos SKD - tiveram aumento substancial. Custos e preços foram reduzidos, mas também geração local de valor adicionado, emprego e investimentos, tendo diversas empresas praticamente abandonado atividades industriais, transformando-se em empresas comerciais.

Para o conjunto dos bens de capital, em diversos casos as importações gozam de condições privilegiadas na concorrência com a produção local. Há produtos importados cujas condições de venda incorporam esquemas de financiamento externo de longo prazo, com taxas de juros menores e cobertura superior às oferecidas pela FINAME. O financiamento externo tem assim retirado competitividade da indústria brasileira, mesmo no mercado doméstico.

Há ainda desequilíbrios na estrutura tarifária nacional. No setor de máquinas-ferramenta, por exemplo, a alíquota para a importação de comando numérico é de 35%, enquanto a de máquina-ferramenta a comando numérico (universal) é de 20%. A importação do equipamento completo pode assim tornar-se vantajosa em relação à produção nacional.

Vários países desenvolvidos protegem seus mercados através de mecanismos não-tarifários. No caso do Brasil, o sistema de salvaguardas comerciais ainda é muito precário, não apenas em termos de legislação, mas também do desaparecimento do Estado para tomar iniciativas e apoiar as empresas brasileiras nesta área.

Especialmente no complexo eletrônico, são freqüentes práticas de *dumping*, contrabando, sub-faturamento nas importações ou não-cumprimento de contrapartidas estabelecidas em correspondência a incentivos (principalmente o não-cumprimento dos processos produtivos básicos). Estas práticas desleais de comércio instabilizam e reduzem o já frágil mercado interno e colocam em desvantagem empresas corretas e que buscam o desenvolvimento da indústria local.

No setor de fármacos, alguns produtos são vendidos no mercado mundial como excedentes de produção, a preços iguais aos custos variáveis, e mesmo a preços que não mantêm relação com os

custos de produção (caso dos países do leste europeu). A ausência de produção interna facilita a prática do *transfer-pricing* e assim se perde o suposto benefício ao consumidor final permitido pela importação "mais competitiva" das matérias-primas. O preço dos medicamentos produzidos com fármacos importados costuma ser maior, na comparação com outros países, relativamente aos produtos que utilizam insumos locais.

A posição do câmbio argentino e a sobrevalorização do cruzeiro contribuíram para que o Brasil realizasse significativas importações de máquinas argentinas em 1989 e 1990. A situação se inverteu nos anos seguintes, novamente muito em função das flutuações cambiais. Recentemente, a Argentina reduziu a zero suas alíquotas para importação de bens de capital, o que anula o direito de preferência para o mercado regional; as máquinas brasileiras estariam competindo no mercado argentino em igualdades de condições com importações de outros países.

. Zona Franca de Manaus

A implantação da indústria de bens eletrônicos de consumo na Zona Franca de Manaus destruiu por completo a indústria então existente no restante do país e ainda hoje cria obstáculos sérios a uma política adequada para o complexo eletrônico. Persiste a ameaça a empresas instaladas em outras regiões, caso a política da Suframa continue a tentar criar vantagens comparativas artificiais, via incentivos, buscando atrair empresas de outros setores que não o de bens eletrônicos de consumo. No setor de equipamentos para telecomunicações, por exemplo, esta questão vem assumindo destaque, embora este seja um setor com condições de desenvolvimento competitivo sem o apoio maciço de subsídios, como seria o caso na hipótese de sua transferência completa para a Zona Franca.

. Normalização e qualidade industrial

No que se refere à especificação de produtos, apesar dos esforços recentes de normalização na indústria brasileira de bens de capital, a infra-estrutura existente se encontra subutilizada, sofrendo de falta de recursos financeiros e relativamente isolada das empresas. É comum na indústria de bens de capital a utilização de normas de diversas origens, seja em função da forte presença de empresas estrangeiras, seja em função da heterogeneidade dos mercados de destino dos produtos, seja ainda como decorrência da origem da tecnologia de produto.

PROPOSIÇÕES - ESPECIALIZAÇÃO COMPETITIVA

Estratégia

A política de desenvolvimento competitivo da indústria brasileira não será eficaz se não tornar os setores difusores de progresso técnico capazes de contribuir para a modernização do parque industrial. A competitividade estrutural de toda a indústria depende da existência de um forte setor de bens de capital, incluindo a presença de um complexo eletrônico com grau de desenvolvimento compatível com os requisitos de modernização da indústria na atualidade, e da disponibilidade de insumos da química fina e da biotecnologia adequados às especificidades locais.

A proposta básica é que se busque excelência internacional em linhas de produtos onde exista potencial de demanda, vantagens da proximidade com clientes e capacitação mínima e, a partir dessa base, evoluir alavancando competitividade para produtos afins. A política de competitividade deve estimular a especialização setorial, e não empresarial, garantindo seletivamente a competitividade dessas linhas de produto.

Não se propõe que o Brasil seja auto-suficiente em todas as linhas de produtos, mas que as empresas instaladas no país atendam, com tecnologias atualizadas e, principalmente, adequadas ao mercado local, parcelas relevantes da demanda interna. Importações sempre serão necessárias, sobretudo daqueles bens com maior complexidade tecnológica, para os quais não haja capacitação interna e escala de produção rentável. Nestes casos, deve-se manter nula a alíquota do imposto de importação, estimulando a necessária complementariedade entre produção interna e importações.

O princípio de seletividade sugerido é o de privilegiar os produtos nos quais a indústria local, por um lado, já acumulou aprendizagem e capacitação e, por outro, onde a competitividade do produtor e dos usuários se beneficie da proximidade física e, preferencialmente, onde o setor usuário tenha capacitação para estimular o desenvolvimento de produtos mais competitivos e possibilidade de manter uma demanda sustentada.

Os diagnósticos realizados indicam que há na indústria brasileira diversos segmentos onde esses condicionantes são atendidos.

No complexo eletrônico, os esforços devem ser concentrados nos segmentos de automação bancária e comercial, impressoras, terminais de exibição, integração de sistemas de automação industrial e *softwares* aplicativos. Em telecomunicações, o apoio seletivo deve se direcionar para o projeto Trópico e seus derivados e *modems*, enquanto na microeletrônica o alvo deve ser o projeto de circuitos integrados dedicados. Nas tecnologias

básicas ao complexo deve-se buscar estabelecer projetos cooperados, via consulta com empresas.

Nos bens de capital eletromecânicos, as melhores oportunidades para os produtores locais parecem encontrar-se no segmento de máquinas-ferramenta convencionais, tornos e centros de usinagem a CNC e máquinas especiais. As empresas poderiam ainda atuar como fornecedores de suprimentos, de acessórios ou como "integradoras" de sistemas de automação a partir de máquinas padronizadas ou de máquinas especiais.

Na química fina, o desafio é incentivar a produção local, dado o alto grau de internacionalização dos segmentos de fármacos e defensivos, a fragilidade das empresas nacionais e um quadro mundial de intensa mudança tecnológica e empresarial. A estratégia a ser perseguida deve voltar-se, em um primeiro momento, para a viabilização da produção no país de fármacos e defensivos genéricos, situados aquém da fronteira tecnológica internacional mas de conteúdo tecnológico elevado, e para a atuação em nichos de mercado. Para tanto, é necessário reestruturar o Estado para utilizar com coerência o seu poder de compra, normalizar as áreas de alcance social, fiscalizar a qualidade e promover o uso adequado dos produtos. Papel semelhante deve ser desempenhado pela política agrícola. Apenas em um segundo momento, após os produtores locais terem atingido maiores níveis de capacitação produtiva e tecnológica e desenvolverem algum poder de barganha junto aos detentores internacionais das tecnologias, deve-se partir para estratégias mais inovativas.

Os mesmos princípios de seletividade devem nortear as políticas para as biotecnologias, levando a que se concentre esforços nas áreas relacionadas à agroindústria. Ademais, devem também ter-se em conta as capacidades de desdobramento das tecnologias e dos mercados no longo prazo. As prioridades definidas devem ser constantemente revisadas em função do caráter incerto dos impactos econômicos da moderna biotecnologia.

A implementação da estratégia de seletividade por segmentos exige políticas convergentes de fomento ao mercado das linhas de produtos selecionadas e de apoio à reestruturação setorial visando uma maior especialização produtiva.

Prioridade em financiamentos, uso do poder de compra preferencial, proteção tarifária mais elevada e fomento a exportações às linhas de produtos selecionadas necessitam ser competentemente conectados com iniciativas visando o reforço à estrutura patrimonial das empresas, à desverticalização produtiva e ao aumento da cooperação.

O sucesso dessa estratégia implica forte coordenação dos instrumentos de política utilizados e permanente acompanhamento, condicionando a concessão de incentivos a contrapartidas e comprometimento das empresas com investimentos.

A escolha das linhas de produtos a serem priorizadas deve ser realizada de forma transparente e submetida a constantes reavaliações. Como mostra a experiência internacional, há muito de tentativa e erro na formulação da política industrial para esses setores. A capacidade de introduzir correções de rumo com flexibilidade e agilidade é indispensável.

Ações Prioritárias - Mercado

. Promover integração com usuários, mobilizar o poder de compra do Estado e apoiar exportações para as linhas de produtos selecionadas

Assegurar financiamento

O instrumento estratégico para o fortalecimento do mercado de bens de capital é o financiamento. A carência de financiamento em volume e condições adequadas afeta tanto a produção - pois são elevadas as necessidades de investimentos e longos os períodos de produção, sobretudo no caso dos bens de capital sob encomenda - quanto a comercialização, pois são bens de elevado valor unitário e muitas vezes a opção de investir em determinado equipamento está ligada às condições de financiamento. Engenharia financeira que combinem as melhores condições para fornecedores e usuários podem constituir importante instrumento para a promoção da necessária aproximação produtor/cliente.

O BNDES é a única fonte no país de recursos em condições adequadas à viabilização de investimentos. Para os segmentos e linhas de produtos a serem priorizados, as taxas de juros e prazos de carência e amortização devem ser compatíveis com os vigentes a nível internacional. Com esse objetivo, propõem-se duas medidas básicas: elevar para até 80% a participação dos recursos do BNDES/FINAME nos financiamentos (atualmente em 50% do valor, quando no passado este órgão chegava a participar com 80% e 90%), para a gama de produtos selecionados como prioritários, e facilitar a criação de novos tipos de financiamento (ampliando por exemplo o *leasing*), inclusive com a participação do setor financeiro privado. Esta última proposta diz respeito à criação de "finanças industrializantes", viabilizando investimentos produtivos com créditos de longo prazo, mas é particularmente viável para bens de capital destinados a setores exportadores, com capacidade de alavancagem de recursos externos.

Devem também ser desenvolvidos esforços no sentido de estimular e viabilizar investimentos de empresas de menor porte. É necessário criar mecanismos que possibilitem financiamentos a conjuntos de pequenos produtores - ampliando mercados para bens de capital e incrementando a competitividade desses produtores -, como por exemplo para a compra de equipamentos CAD/CAM para utilização comum em pólos têxteis ou de máquinas agrícolas através de cooperativas de produtores.

Utilizar poder de compra do Estado

Além do financiamento, outro instrumento relevante para a sustentação do mercado e fortalecimento da produção interna, utilizado intensivamente em todos os países desenvolvidos tanto para bens de capital como para os diversos segmentos do complexo eletrônico, é o poder de compra do Estado.

Em setores como equipamentos de telecomunicações, de energia elétrica, alguns segmentos de automação e diversos bens de capital sob encomenda, que têm no Estado seu principal demandante, o poder de compra pode ser utilizado com grande eficácia no aumento da competitividade da indústria. Além de reduzir a instabilidade da demanda, através de planejamento e transparência nas compras, pode expandir o mercado interno e induzir não só ao aumento do conteúdo tecnológico e qualidade dos produtos no sentido de melhor adequá-los às necessidades do país, como também à redução de preços dos equipamentos. Mesmo que se amplie o processo de privatização nos serviços de infraestrutura, o poder de regulação do Estado deverá ser mantido e, por conseguinte, seu poder de indução ao aumento de competitividade de seus fornecedores.

No caso do complexo eletrônico - especialmente computadores, equipamentos de automação e de telecomunicações e *software* -, a utilização do poder de compra do governo serviria a um duplo propósito: de um lado, estimularia a competitividade da indústria; de outro, possibilitaria ganhos de eficiência e produtividade do setor público, com reflexos na competitividade de toda a economia. Para os produtores, o estímulo se daria através da ampliação do mercado e da imposição de requisitos de desempenho. Propõe-se tomar como referência para o uso do poder de compra como indutor de competitividade o American Technology Preeminence Act de 1991, considerando na geração local de valor agregado a definição do processo produtivo básico. Seria importante o estabelecimento de projetos específicos de informatização na áreas de saúde, educação, previdência, receita federal e judiciário, além da modernização da infra-estrutura física do país.

O reequipamento de escolas técnicas e centros tecnológicos setoriais também pode representar benefícios tanto para os produtores de equipamentos como para o conjunto da indústria. De um lado, pode contribuir para a reativação das atividades dos setores de bens de capital nas áreas priorizadas. De outro, a ampliação e melhoria dos serviços de treinamento técnico teria efeitos positivos na competitividade de diversas indústrias que se ressentem da qualidade do ensino profissional e da desatualização dos equipamentos disponíveis na maioria das escolas. Além da atuação direta do Governo - em suas várias esferas - no reaparelhamento dessas unidades, indispensável pelas externalidades geradas em atividades deste tipo, é importante também que exerça atividades de coordenação, interessando e

articulando parcerias com as empresas diretamente interessadas nestes serviços.

Apoiar tecnologias básicas

Há grande convergência quanto a áreas de tecnologia básica como suporte a todas as indústrias do complexo eletrônico: componentes microeletrônicos, comunicações óticas, *displays* planos, micromanufatura e *software*/sistemas. Algumas destas áreas podem não apresentar interesse imediato por parte da indústria, voltada ao ajuste defensivo de curto prazo. A conjuntura desfavorável do mercado não estimula investimentos nestas áreas. Entretanto, são fundamentais para o desenvolvimento do complexo eletrônico, pelo que devem ser definidos programas prioritários para investimentos, com ênfase na área de projeto de circuitos integrados, com participação conjunta de empresas do setor e forte apoio dos bancos de desenvolvimento e financiadoras oficiais.

Implementar desoneração tributária

A desoneração tributária completa dos bens de capital é prática internacionalmente adotada, como forma de estimular o investimento interno. No Brasil, os bens de capital estão isentos de IPI, mas ainda são tributados pelos impostos em cascata e pelo ICMS, sendo ainda os produtores onerados pela demora no ressarcimento dos créditos relativos aos impostos indiretos de seus insumos, problema agravado para os produtos de ciclo longo de produção.

Propõe-se assim impostos indiretos com alíquotas zero para os bens de capital, o que permitirá aos produtores de máquinas e equipamentos se creditarem dos impostos pagos nas suas compras; os créditos fiscais devem ser corrigidos monetariamente ou devolvidos imediatamente.

Promover exportações

Finalmente, as exportações são um recurso importante para manter o dinamismo tecnológico - garantindo padrões internacionais para a produção - e para evitar os efeitos de flutuações excessivas do mercado interno. Na atual conjuntura recessiva, a implementação por parte das empresas e do governo de uma estratégia que vise, a médio prazo, a exportação de uma parcela importante da produção local de equipamentos selecionados pode gerar um horizonte de mercado que facilite a reestruturação competitiva da oferta. No entanto, a política de promoção das exportações deve ser entendida como uma estratégia de longo prazo e não como um conjunto de medidas emergenciais e esporádicas.

A produção nacional deve ser capaz de concorrer com importações de máquinas e equipamentos, estabelecendo uma relação de complementaridade entre importação e produção nacional. Nessa estratégia, elevar o coeficiente de exportação do segmento de

bens de capital é um passo vital para que se alcance as escalas mínimas requeridas e seja possível acompanhar o desenvolvimento tecnológico internacional.

No caso dos bens de capital, a linha de financiamento do Finamex é o mecanismo principal para promover as vendas no exterior. Propõe-se, assim, reativar, ampliando recursos e prazos, as linhas de financiamento Proex e Finamex (estendendo o apoio ao crédito para instalação de estruturas comerciais no exterior, dada a importância em alguns casos da proximidade com o usuário) e, principalmente, direcionar estas linhas a famílias de máquinas selecionadas e a esforços cooperativos (parcerias entre produtores).

Também importante é a criação do seguro de crédito à exportação, mecanismo existente em todos os principais países exportadores e que representa redução de preços e apoio significativo à internacionalização da produção.

Esses setores devem contar ainda com apoio comercial por parte do Ministério de Relações Exteriores, além de se beneficiarem das demais medidas propostas em relação ao conjunto das exportações nacionais: estabilidade e realismo cambial, desoneração tributária das exportações e melhoria da infraestrutura física, especialmente portuária.

Estimular absorção de tecnologias externas

O conhecimento do mercado detido pelas empresas nacionais, a familiaridade com as necessidades específicas das indústrias locais, as estruturas já montadas de assistência técnica e distribuição constituem um importante patrimônio destas empresas. O aproveitamento deste patrimônio no desenvolvimento de produtos mais adequados à indústria e a facilidade de acesso mútuo podem gerar relevantes vantagens competitivas a produtores e usuários.

Por outro lado, este conhecimento do mercado interno e acesso privilegiado aos usuários podem constituir importante elemento na formação de *joint-ventures* com empresas estrangeiras ainda não sediadas no Brasil. Para as empresas nacionais, este arranjo pode significar o acesso a tecnologias de produtos mais complexos e atualizados e maior desenvolvimento industrial. Para as empresas estrangeiras, a constituição de *joint-ventures* pode ser importante na medida em que na indústria de máquinas e equipamentos são elevados os custos de comercialização e assistência técnica.

Para que isto se concretize é necessário, fundamentalmente, que as empresas nacionais tomem a iniciativa de identificar possíveis parceiros. Ao governo cabe apoiar e facilitar as iniciativas empresariais, excluindo do apoio, evidentemente, os casos em que seja elevado o risco das empresas nacionais tornarem-se meras representantes das empresas estrangeiras, sem desenvolvimento próprio e sem agregar valor interno no resultado

das operações, como tem ocorrido em algumas parcerias recentes, sobretudo em empresas do complexo eletrônico, nas áreas de informática e telecomunicações.

. Apoiar seletivamente fármacos genéricos

Contrastando com o que ocorre nos países desenvolvidos, a atuação do Estado brasileiro na área farmacêutica é marcada pela fragilidade institucional e pelo casuísmo na definição de políticas relacionadas ao setor. Embora não existam estimativas confiáveis do mercado institucional (variando de 20 a 40%), é certo que representa um peso considerável, que deve ser utilizado para assegurar um consumo estável e fomentar a competitividade na área de fármacos. Também deve ser estudada a desoneração tributária, ao menos para determinados segmentos da indústria, associados a medicamentos essenciais.

A dimensão dos recursos e as qualificações necessárias para realizar atividades de P&D de novos fármacos extrapolam as capacidades das empresas nacionais. Isto não ocorre no caso dos genéricos, onde se parte de uma molécula já conhecida, restringindo a questão à produção industrial do fármaco, muito menos exigente em termos dos níveis de competência tecnológica e de investimento requeridos. Esta é, portanto, uma área de atuação acessível às empresas brasileiras, onde se pode pretender alcançar uma posição competitiva, ao passo que no segmento de produtos patenteados, concorrendo com as grandes empresas através da descoberta e lançamento de novas drogas, não há perspectiva a médio prazo (talvez nem a longo) de adquirir competitividade.

. Definir programa de longo prazo para biotecnologia

Quanto à biotecnologia, também é importante a seletividade no apoio público a determinados segmentos. Propõe-se priorizar as áreas onde o mercado tenha maior capacitação para absorver inovações tecnológicas no curto e médio prazos e onde seja maior o impacto sobre a competitividade, o que aponta para segmentos relacionados às agroindústrias. Em alguns casos - como no combate a doenças específicas (caso da laranja), ou o desenvolvimento de novas variedades para mercados em processo de segmentação (café e oleaginosas) - novos patamares de competitividade no complexo agroindustrial exigem a mobilização de esforços para programas de pesquisa e desenvolvimento agrícola com uma forte presença do sistema nacional de pesquisa, e da atuação do Estado como articulador e coordenador de programas para o aproveitamento do mercado potencial existente. Em outras áreas, como carnes (suínos livres de patógenos, transferência de embriões), o setor privado já se mostra mais autosuficiente.

A modernização tecnológica de indústrias que já utilizam processos biotecnológicos, embora com técnicas tradicionais, é um passo de curto prazo que apresenta as vantagens de já contar com mercados organizados e escala para incorporar novos métodos produtivos e de possuir uma certa capacitação tecnológica que,

embora não esteja necessariamente referida ao novo conhecimento, pode ser um importante ponto de apoio para uma estratégia mais global de capacitação.

A eficácia das biotecnologias depende da criação de um programa de longo prazo, descentralizado mas coordenado, que redefina prioridades quanto a: conhecimento científico (priorização de centros de excelência); identificação dos setores com maior capacidade de absorção das biotecnologias; e um sistema de regulação que não apresente obstáculos para o mercado mas aproveite as vantagens comparativas do país em termos de recursos genéticos e potencial dos mercados. As políticas para biotecnologia no país devem buscar, em primeiro lugar, a definição de prioridades de desenvolvimento e devem, necessariamente, ser conduzidas de forma orgânica: financiamento, fortalecimento de mercados, formação de recursos humanos e participação de empresários dispostos a empreender projetos de criação de capacitação e de formação de mercados. Os mecanismos existentes precisam ser reforçados, coordenados e orientados para prioridades: programas RHAÉ (Recursos Humanos em Áreas Estratégicas), PADCT e linhas de financiamento da FINEP, BNDES (e outros bancos de desenvolvimento), e pólos de tecnologia. O fortalecimento e adequação de fontes de captação de recursos para viabilizar o financiamento de risco é contribuição importante para possibilitar esse avanço.

Ações Prioritárias - Configuração da Indústria

. Estabelecer parcerias visando a racionalização das competências e a efetiva absorção de tecnologias

A construção da competitividade nos setores difusores de progresso técnico requer profundas transformações nas suas configurações industriais mas envolve ações de grande dificuldade, para as quais os instrumentos de política convencionais mostram-se pouco eficazes.

Complexo eletrônico

Para as indústrias do complexo eletrônico, uma estratégia que poderia ser implementada com sucesso é a concentração de esforços na oferta em condições competitivas de serviços de integração de sistemas. Essa área, que apresenta elevadas perspectivas de crescimento, requer uma intensa interação entre produtores e usuários e, portanto, a mobilização de recursos para investimentos. A aplicação dos incentivos da Lei 8248/91 às empresas fornecedoras de serviços de integração de sistemas pode acelerar essas iniciativas.

Os organismos financiadores de atividades de P&D no complexo eletrônico devem priorizar projetos que levem ao avanço da fronteira da ciência e da técnica nacionais, que apresentem perspectivas de aproveitamento comercial (principalmente no desenvolvimento de novas gerações de produtos) e que incluam a

atuação cooperativa de empresas privadas e instituições de pesquisa. A implementação de projetos direcionados para a absorção, em conjunto com empresas privadas, de pacotes tecnológicos que permitam o desenvolvimento e/ou fabricação no país de novas gerações de produtos deve pautar a atuação do CTI, CPqD e outros centros de excelência existentes. Essas instituições devem ser reforçadas de modo a se habilitarem a cumprir esse papel.

Novos investimentos estrangeiros comprometidos com a internalização no país não só das atividades relacionadas ao processo produtivo básico como também com a realização de esforços de desenvolvimento tecnológico podem contribuir para esse avanço.

No caso dos computadores de médio e grande porte, por exemplo, a fabricação local destes produtos dificilmente poderá ser realizada por empresas nacionais que não disponham de parceiros estrangeiros detentores das tecnologias respectivas, a menos de certos nichos como "servidores" dedicados, supermicros multiprocessados com sistemas "abertos", etc. É importante estimular empresas líderes internacionais, muitas das quais já se fazem presentes no país, mesmo não dispondo, no momento atual, de uma base industrial ativa e atualizada tecnologicamente, a realizar investimentos industriais ou em P&D, preferencialmente em parceria com empresas nacionais, com vistas a abastecer o mercado latino-americano e especialmente o do Mercosul.

Bens de capital eletromecânicos

Para os setores produtores de máquinas e equipamentos do complexo metal-mecânico, dois modelos de reestruturação setorial podem ser perseguidos, conforme a situação existente.

Para os segmentos em que há empresas nacionais com tradição no mercado mas que enfrentam dificuldades para atualizar a linha de produtos, o modelo mais promissor é a constituição de *joint-ventures* entre empresas estrangeiras ainda não sediadas no Brasil e empresas nacionais de médio porte. O conhecimento do mercado detido pelas empresas nacionais constitui um patrimônio a ser utilizado em negociações deste tipo. Para que isto se concretize é necessário, fundamentalmente, que as empresas nacionais tomem a iniciativa de buscar identificar possíveis parceiros. Ao governo cabe apoiar essas iniciativas empresariais concedendo, por exemplo, financiamentos para a constituição de uma nova empresa.

O segundo modelo é a fusão ou incorporação de empresas já presentes nos setores de máquinas e equipamentos, explorando linhas de produtos complementares, mas com faixa de atuação restritas aos mesmos segmentos de mercado. Viabilizar o envolvimento de empresas de capital estrangeiro nesse processo é difícil porque implica decisões estratégicas das respectivas matrizes. Já para empresas nacionais, o governo poderia estimular as fusões através de financiamentos, cuidando para que, no caso

de empresas endividadas, o passivo existente não contamine a captação de novos recursos para a sua adequação produtiva. Também a centralização do capital de empresas nacionais, em sua maioria de pequeno ou médio porte e de estrutura familiar, não é tarefa fácil. O sentimento de propriedade e a história de controles muito rígidos exercidos pelos proprietários dessas empresas são fatores que inibem iniciativas deste tipo. Portanto, além de financiamento, o governo deve atuar no sentido de facilitar as negociações entre as empresas, demonstrando as vantagens das fusões e incorporações nesta indústria. O que parece ser inevitável é a reestruturação do setor de bens de capital, seja realizada pelo mercado - neste caso, de profundidade imprevisível, podendo até conduzir a uma desindustrialização - ou então negociada a partir da vontade política das empresas e do governo.

A reestruturação setorial do segmento de máquinas e equipamentos somente será bem sucedida se promover a redução do grau de diversificação e verticalização atual. A reestruturação patrimonial, *de per se*, contribui para que se alcance maior especialização produtiva, mas é essencial que as decisões quanto a novos investimentos se concentrem em um número limitado de produtos, tal como vem ocorrendo em várias empresas estrangeiras e algumas nacionais. Este processo deve ser estimulado e, se possível, adotado pelo governo como critério para a concessão de financiamentos e incentivos.

Promover a desverticalização exige medidas adicionais, uma vez que supõe a existência de redes eficientes de fornecedores, com capacitação técnica, econômica e gerencial. A política de desenvolvimento competitivo pode contribuir através da implementação de programas específicos de capacitação. Algumas empresas menores, ainda fabricantes de máquinas e equipamentos, podem vir a se constituir em fornecedores de componentes com capacitação adequada, abandonando a fabricação de máquinas acabadas.

Para a capacitação de fornecedores é necessária a modernização de equipamentos, que pode ser apoiada com financiamento concedido pela FINAME em condições especiais. Programas de gestão empresarial devem ser vistos como forma de difusão das novas técnicas organizacionais, o que também pode ser realizado com o apoio de empresas de consultoria, mobilizadas pelos órgãos de classe empresariais. As empresas produtoras de máquinas e equipamentos, que intencionam se desverticalizar, podem prestar assessoria a novos fornecedores, no sentido de treinar as empresas a produzir com qualidade e com baixos custos.

A relação entre produtor e usuário de máquinas e equipamentos também precisa ser estreitada para que a indústria consiga produzir dentro das especificações necessárias para seus clientes. No caso do setor de bens de capital sob encomenda, na medida em que o governo é o seu grande demandante, esta relação é mais fácil de ser desenvolvida. No outro extremo está a indústria

de máquinas e implementos agrícolas, que tem a sua demanda muito atomizada, envolvendo um grande número de produtores rurais. Neste caso, as cooperativas agrícolas têm condições de exercer um papel extremamente importante, constituindo-se em elos entre o produtor rural e a indústria produtora de máquinas e implementos agrícolas. As cooperativas podem contribuir na especificação técnica dos equipamentos, permitindo a geração de produtos mais adequados às condições sociais do produtor e às condições edafoclimáticas da produção agrícola. Podem ainda sinalizar o volume de demanda existente e até vir a se constituir em prestadoras de serviços de assistência técnica aos produtores rurais, principalmente para os implementos de tração mecânica, através de acordos de cooperação com a indústria produtora de máquinas e implementos agrícolas. Esta proposição deve ser estudada para se verificar as suas reais possibilidades.

Como princípio geral, a cooperação entre empresas para o desenvolvimento de produtos poderia ser estimulada através da concessão de financiamento em condições favoráveis e incentivos fiscais especiais para projetos conjuntos de desenvolvimento, sempre priorizando linhas selecionadas de produtos. Principalmente nas tecnologias básicas das áreas de novos materiais, ótica e microeletrônica, são fundamentais parcerias, dado o volume de recursos e capacitações requeridos. Considerando o desmonte recente de várias equipes de P&D das empresas, aumenta a relevância da pesquisa cooperativa entre empresas e universidades e/ou centros de pesquisa.

Química fina

Na química fina é ainda mais crucial uma política industrial ativa para seu desenvolvimento. Considerando que não existem vantagens competitivas nítidas para a indústria química fina brasileira, o papel reestruturante do Estado deverá perseguir quatro objetivos complementares: a capacitação produtiva em produtos genéricos e patenteados sob licença; a integração de grupos químicos nacionais já atuantes na química básica com a química fina - especialmente no setor de defensivos no qual as barreiras a entrada são menores; a verticalização dos grupos químicos multinacionais instalados no país; a capacitação em P&D para a desenvolvimento de produtos em "nichos" de mercado.

Para alcançar esses objetivos, a primeira ação é a sinalização clara, para todos os atores envolvidos no setor, de que a química fina é uma prioridade da política industrial. A retomada de iniciativas semelhantes ao projeto CEME-CODETEC, após a correção dos problemas verificados no passado, constitui um poderoso instrumento para estimular a produção de genéricos por produtores nacionais. A construção de capacitação para produzir em química fina não pode prescindir de uma forte política voltada para a pesquisa e formação de recursos humanos. A articulação entre institutos de pesquisa e universidades com as empresas é um fator crítico para o desenvolvimento desse setor.

A renovação da pauta de defensivos agrícolas produzidos no país deve priorizar os defensivos com patentes prestes a expirar e que se mostrem adequados à agricultura brasileira, uma das mais diversificadas do mundo. O sucesso dessa renovação depende, centralmente, do aprimoramento das técnicas agrícolas de controle integrado e da intensificação da interação entre indústria e agricultura. É, portanto, fundamental que a política agrícola esteja atenta a esse fato. Também o estímulo a fusões ou associações entre empresas nacionais com linhas de produtos complementares, embora difíceis dada a natureza da propriedade do capital no setor, seriam benéficas para acelerar a substituição de produtos.

Biotecnologia

Para a biotecnologia é necessário estabelecer pontes entre empresas e instituições de P&D, dado que o pequeno tamanho e/ou a falta de rotina de pesquisa de várias empresas dificilmente permitiria a realização de pesquisa *in house* como estratégia predominante. Por outro lado, merece ser destacada a necessidade de realizar acordos e *joint-ventures* que permitam a efetiva transferência das novas tecnologias.

Ações Prioritárias - Concorrência

. Equilibrar produção interna e importações de modo a maximizar a difusão de progresso técnico

Para os setores difusores de progresso técnico propõe-se fomento à demanda e apoio ao ajuste competitivo de modo a obter-se excelência internacional em linhas selecionadas de produtos. A ênfase em índices de nacionalização por produto e a busca de auto-suficiência indiscriminada perseguidos nas políticas anteriores devem ser substituídos pela busca de eficiência e produtividade para competir interna e externamente em preço e qualidade nos produtos priorizados.

É necessário compatibilizar o processo de liberalização da economia com a preservação da experiência acumulada nos vários setores difusores de progresso técnico nas linhas de produtos com maior potencial de difusão de competitividade no conjunto da indústria brasileira e onde a proximidade produtor-usuário proporcione maiores vantagens competitivas a ambos.

Para os produtos eleitos como prioritários é necessário um nível de proteção tarifária compatível com a evolução das empresas produtoras desses bens. Para aqueles produtos onde não exista demanda potencial significativa ou capacitação interna na produção, o mercado deve ser atendido com importações, e os procedimentos para a internalização simplificados e agilizados, bem como mantidas alíquotas nulas do imposto de importação.

Quanto ao Mercosul, é urgente o estabelecimento de mecanismos compensatórios frente às excessivas variações cambiais

entre os países da região. A estrutura da tarifa externa comum deve resguardar produtos prioritizados na política industrial nacional. O certificado de origem deve ser rígido para evitar triangulação entre países. Para produtos do complexo eletrônico, deve-se adotar o processo produtivo básico definido internamente como referência para concessão de certificado de origem de forma permanente no âmbito do Mercosul e criar mecanismos de acompanhamento do cumprimento das condições.

Práticas desleais de comércio devem ser evitadas, através do desenvolvimento de mecanismos de salvaguardas comerciais e do aparelhamento das instituições responsáveis.

Complexo eletrônico

A definição do Processo Produtivo Básico (PPB) já impõe um ponto de corte nas cadeias produtivas do complexo eletrônico. Essa definição adotou, como ponto de referência, a montagem de placas de circuito impresso. Como decorrência, o acesso aos componentes que não venham a ser feitos no país deverá ser feito via *sourcing* mundial. A área de componentes, de forma geral, deixa de ser considerada como prioritária do ponto de vista da produção local.

Algumas atividades em microeletrônica poderiam ser mantidas, já que essa é uma das tecnologias básicas a todos os setores do complexo eletrônico. Nesse sentido, deve ser tratada como prioritária a área de projeto de circuitos integrados dedicados (ASICS) e apoiadas atividades de microeletrônica de uma forma geral em universidades e centros de pesquisa, visando a preservação e incremento da experiência acumulada, bem como investimentos já realizados, particularmente no CTI.

No que diz respeito à Zona Franca de Manaus, propõe-se concentrar o apoio à produção de televisores coloridos, inclusive com forte apoio para exportação. Para o restante dos produtos do complexo eletrônico não deve haver diferença de incentivos em relação ao resto do país.

Bens de capital eletromecânicos

Em relação aos insumos de bens de capital, deve ser apoiada a formação de associações de empresas de setores mais pulverizados para a importação de partes, peças e componentes para a sua produção. Apesar dos esforços recentes de normalização da indústria brasileira de bens de capital, é necessário intensificar esta linha de atuação e ampliar a capacitação dos centros de tecnologia na certificação e testes de equipamentos. Além de estabelecer patamares de qualidade para os bens de capital, a atividade de normalização favorecerá o processo de desverticalização das empresas.

Fármacos

Na área de fármacos, o apoio à produção de fármacos genéricos por parte de empresas químicas nacionais e o estímulo à verticalização das multinacionais que atuam no país apenas nos estágios finais dependem, em primeiro lugar, de regras estáveis que tornem atrativa a produção interna frente à importação e da sinalização por parte do Governo de que o desenvolvimento da química fina no país representa uma prioridade na política industrial. É preciso reconhecer a necessidade de alguma proteção, não apenas por ser este um setor não consolidado, mas também para fazer frente a práticas concorrenciais predatórias, freqüentemente observadas no cenário internacional. Além da gradação tarifária, deve-se manter um certo nível de barreira alfandegária (entre 20 a 40%) para fármacos produzidos no Brasil.

. Definir escopo da atuação do capital estrangeiro e do Estado

Por fim, dois temas que têm se mostrado polêmicos merecem registro: a regulação do capital estrangeiro e a definição do escopo da atuação do Estado na prestação de serviços de infraestrutura.

Quanto à regulação do capital estrangeiro, há indícios seguros de que mais importante do que a natureza da regra é a existência de regras estáveis que permitam a tomada de decisões em horizontes longos de tempo. Há importantes espaços para a realização de parcerias entre o capital nacional e internacional e é urgente que as regras que regerão essas parcerias sejam definitivamente estabelecidas, criando um ambiente atrativo para os investimentos estrangeiros e propiciando a efetiva transferência de tecnologia e agregação local de valor.

A privatização dos serviços públicos pode vir a afetar os setores difusores de progresso técnico, especialmente os de equipamentos para telecomunicações e para energia elétrica (dentre outros bens de capital sob encomenda). Independentemente da operação pública ou privada dos serviços, é indispensável: compatibilidade dos equipamentos de modo a assegurar integração nacional dos sistemas; capacitação técnica pública de especificação e homologação dos produtos visando segurança e qualidade dos equipamentos e serviços; e critérios de remuneração da prestação dos serviços ajustados para possibilitar a realização dos investimentos necessários sem prejudicar a competitividade sistêmica.