

TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 829

# Abertura Comercial, Reestruturação Industrial e Exportações Brasileiras na Década de 1990

José Carlos Miranda

Brasília, outubro de 2001

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.



TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 829

# Abertura Comercial, Reestruturação Industrial e Exportações Brasileiras na Década de 1990\*

José Carlos Miranda\*\*

Brasília, outubro de 2001

---

\* *As entrevistas de pesquisa foram realizadas entre novembro de 1999 e março de 2000.*

\*\* *Professor do Instituto de Economia da UFRJ.*

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO

*Martus Tavares* – Ministro

*Guilherme Dias* – Secretário Executivo

***ipea*** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Presidente

*Roberto Borges Martins*

**Chefe de Gabinete**

*Luis Fernando de Lara Resende*

**DIRETORIA**

*Eustáquio J. Reis*

*Gustavo Maia Gomes*

*Hubimaier Cantuária Santiago*

*Luís Fernando Tironi*

*Murilo Lôbo*

*Ricardo Paes de Barros*

Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, o IPEA fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais e torna disponíveis, para a sociedade, elementos necessários ao conhecimento e à solução dos problemas econômicos e sociais do país. Inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro são formulados a partir dos estudos e pesquisas realizados pelas equipes de especialistas do IPEA.

**TEXTO PARA DISCUSSÃO** tem o objetivo de divulgar resultados de estudos desenvolvidos direta ou indiretamente pelo IPEA, bem como trabalhos considerados de relevância para disseminação pelo Instituto, para informar profissionais especializados e colher sugestões.

Tiragem: 130 exemplares

#### **COORDENAÇÃO EDITORIAL**

**Brasília – DF:**

SBS Q. 1, Bl. J, Ed. BNDE, 10º andar

CEP 70076-900

Fone: 55 (61) 315 5090 (produção) 55 (61) 315 5336 (vendas) – Fax: 55 (61) 315 5314

E-mail: editbsb@ipea.gov.br

Home page: <http://www.ipea.gov.br>

#### **EQUIPE**

**Coordenação:** *Luiz Cezar Loureiro de Azeredo; Tânia Oliveira de Freitas (secretaria)*

*Rômulo Sófocles de Almeida Panza (estag.)*

**Gerência:** *Suely Ferreira*

**Revisão:** *Chico Villela, Sarah Pontes, Luciana Soares Sargio*

*Lilian Afonso Pereira e Renata Frassetto de Almeida (estag.)*

**Edição Gráfica:** *Aeromilson Mesquita, Cecília Bartholo, Francisco de Souza Filho, Iranilde Rego, Lúcio Flavo Rodrigues*

**Divulgação:** *Doris Magda Tavares Guerra (coord.), Edineide Ramos, Edinaldo dos Santos,*

*Geraldo Nogueira, Mauro Ferreira, Marcos Cristóvão, Roseclea Barbosa da Silva e Janaina Maria do Nascimento (estag.)*

**Produção Gráfica:** *Edilson Cedro Santos, Antonio Lucena de Oliveira*

#### **SERVIÇO EDITORIAL**

**Rio de Janeiro – RJ:**

Av. Presidente Antonio Carlos, 51, 14º andar

CEP 20020-010

Fone: 55 (21) 3804-8117 / 3804-8118 – Fax: 55 (21) 2220 5533

Caixa Postal: 2672

E-mail: editrj@ipea.gov.br

---

## SUMÁRIO

---

SINOPSE

1	INTRODUÇÃO	5
2	CONDUTAS EMPRESARIAIS EM AMBIENTES INSTÁVEIS	8
3	ABERTURA COMERCIAL, REESTRUTURAÇÃO INDUSTRIAL E DESEMPENHO DAS EXPORTAÇÕES	28
4	INDÚSTRIAS PRODUTORAS DE COMMODITIES	56
5	INDÚSTRIAS PRODUTORAS DE BENS DE CONSUMO NÃO-DURÁVEIS	81
6	AS INDÚSTRIAS PRODUTORAS DE VEÍCULOS DE TRANSPORTE	85
7	AS INDÚSTRIAS DE BENS ELETROELETRÔNICOS E SEUS FORNECEDORES	100
8	AS INDÚSTRIAS DE BENS DE CAPITAL	106
9	CONCLUSÕES	111
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	123

---

## SINOPSE

---

O presente texto sintetiza pesquisa realizada pela CEPAL, entre agosto de 1999 e junho de 2000, sobre as perspectivas imediatas e de médio prazo das exportações brasileiras. O painel total, acompanhado de empresas e associações empresariais, era responsável pelas seguintes fatias das exportações setoriais: 56% no caso de extração e produção de minérios, 29% em siderurgia e metalurgia, 32% em química e petroquímica, 48% em papel e celulose, 15% no caso das agroindústrias, 10% em têxtil e vestuário, 45% em veículos e autopeças, 100% no caso da indústria aeronáutica, 14% nas indústrias de eletrodomésticos e 19% nas de máquina e equipamentos.

Seus resultados são apresentados em três partes. A primeira discute a reestruturação da indústria brasileira, sublinhando as estratégias e condutas empresariais prevalentes nas duas últimas décadas. A segunda fotografa a pauta de exportações dos anos 1990, avaliando a atual inserção brasileira no comércio mundial. A última, por sua vez, discute as vantagens competitivas, avalia os requisitos de inserção internacional e apresenta as decisões de investimento, produção e exportação de empresas selecionadas, destacando o grau de adequabilidade de cada uma dessas decisões à necessidade de geração de superávits comerciais. Sugere-se, também, algumas medidas de política industrial e tecnológica que poderiam contribuir para tal objetivo.

---

## 1 INTRODUÇÃO

Os anos 1990 constituíram importante ponto de inflexão na trajetória evolucionária das empresas no Brasil. A intensificação da concorrência entre empresas, países e blocos comerciais redesenhou as estratégias de crescimento, a organização interna das empresas, as relações entre firmas individuais e entre seus proprietários e administradores. Tais transformações estão ainda em curso, resultando em mercados em constantes mudanças, novas tecnologias, redefinições patrimoniais e das relações entre mercado e Estado.

A maior focalização dos negócios, o desinvestimento em alguns segmentos e a inversão em outros, assim como as privatizações, os negócios de compra e venda de corporações e assim como o dinamismo do mercado de controle corporativo alavancaram a reestruturação das indústrias e dos serviços. Firms puderam ser vendidas, compradas, desmembradas e reaglutinadas de maneira sem precedentes na história da industrialização brasileira. Para tais finalidades, a pequena dimensão do mercado de capitais brasileiro tem sido compensada por negociações em bolsas estrangeiras, pela gestão de consórcios adquirentes por bancos de investimento, pela participação dos fundos de pensão brasileiros e do próprio BNDES, como agente financiador ou membro de sociedades de propósito específico, mecanismos financeiros que estão redesenhando a face da propriedade industrial no Brasil. O mesmo não se constata em relação ao financiamento de novas inversões. A ausência de um sistema de crédito diversificado e a atrofia do mercado de capitais brasileiro constituem restrições ao investimento, ao crescimento sustentado e à reestruturação do sistema produtivo.

As empresas que se reestruturaram – com ou sem recorrência a fusões, aquisições ou joint-ventures – buscaram, por meio de gestão financeira, obter ganhos não-operacionais pela negociação de ações em seus portfólios, além de lançamento de recibos de suas ações em bolsas estrangeiras, realização de arbitragens financeiras e operações cambiais que excediam suas necessidades puramente transnacionais. Daí por que o custo de oportunidade do capital tornou-se uma das principais variáveis estratégicas para a decisão de investir, como declarou a maioria das indústrias capital-intensivas entrevistadas.

O propósito da reestruturação das firmas, principalmente nos setores intensivos em capital, seria renovar e expandir suas capacidades tecnológica, organizacional e produtiva. Assim, os ganhos de produtividade e a competitividade de firmas e indústrias dependeriam cada vez mais de reinvestimento constante para desenvolver maior destreza na fabricação de seus produtos, capacitações técnica, organizacional e operacional em suas especialidades. A questão crucial é que no Brasil o processo de estabilização de

---

preços e as reformas estruturais geraram efeitos desestabilizantes nos mercados de bens e, assim, nas decisões das firmas sobre investir, produzir, importar e exportar.

Em contexto de progressiva liberalização do balanço de pagamentos, o binômio juros elevados e valorização cambial, que ancorou o processo de estabilização de preços, teve impactos diferenciados sobre os preços relativos dos setores de comerciáveis e não comerciáveis. Isso porque, no mundo real, tais preços não são suficientemente flexíveis para compensar os efeitos de longo prazo da valorização do real sobre os níveis de investimento e produção, sobretudo no setor de comerciáveis.

A valorização cambial também induziu substituição de produção local por importações. Limitou, em alguns setores, a possibilidade de explorar economias de escala e escopo, diminuindo por isso a capacidade de algumas firmas e indústrias trilharem estratégias ofensivas de reestruturação, com impactos não negligenciáveis sobre a especialização da economia brasileira no comércio internacional. Consolidou-se, assim, no fim dos anos 1990, o pequeno dinamismo e a baixa intensidade tecnológica da pauta de exportações brasileira vigente desde o início da década precedente: só 40,9% de nossas exportações cresceram a um ritmo igual ou superior ao das exportações mundiais e só 20,9% são produtos de média-alta e alta intensidade tecnológica [IEDI, 2000].

Dois outros fatores contribuíram para que a reestruturação das firmas no Brasil não viesse necessariamente acompanhada por investimentos incrementais de capacidade produtiva ou de maior destreza em suas capacitações tecnológicas e melhor inserção no comércio internacional. Primeiramente, as empresas estatais privatizadas eram em sua maioria produtoras de bens não-comerciáveis, e algumas das aquisições realizadas visaram mais ganhos financeiros de curto prazo que expansão de capacidade e lucros de longo prazo. Em segundo lugar, as aquisições de empresas privadas – seja por investimento direto do exterior, seja por inversão de residentes no segmento de bens comerciáveis – não induziu, até 1998, investimentos que implicassem, a médio prazo, incremento significativo e upgrade das exportações. As razões apontadas para tais comportamentos pela maioria das empresas contactadas foram o custo de uso do capital e a valorização cambial, nessa ordem.

Embora o comportamento dos juros tenha sido desfavorável à adoção de estratégias reestruturantes pela maioria das firmas contactadas, seus impactos foram setorialmente diferenciados, o que dependia da relação capital-produto prevalecente, das elasticidades das exportações e importações, da maior ou menor relevância do custo de oportunidade do capital por projeto de inversão e das vantagens competitivas já adquiridas pelas empresas de cada um dos diversos setores. Nos casos em que esses fatores combinaram-se para gerar perspectivas de longo prazo, motivando proprietários, administradores e financistas a implementar estratégias de aperfeiçoamento das capacitações empresariais e upgrade tecnológico, as firmas tornaram-se mais rentáveis, a indústria mais competitiva e o potencial exportador maior. A indústria aeronáutica

---

brasileira é o caso de êxito desse círculo virtuoso. Entretanto, quando tais fatores induziram estratégias defensivas, encorajaram a busca por rendas de curto prazo a expensas do lucro, pela capacitação tecnológica, enfim, por estratégias ofensivas de longo prazo, e minaram as capacitações necessárias para que as firmas pudessem competir rentavelmente nos mercados nacional e internacional.

A presente sondagem sobre as perspectivas imediatas e de médio prazo das exportações brasileiras parte das seguintes indagações:

- a) quais são os impactos atuais – e no futuro próximo – das principais variáveis macroeconômicas sobre as estratégias de investimento, produção e exportação das empresas selecionadas?
- b) quais são os requisitos macroinstitucionais ainda necessários para melhorar o desempenho exportador das firmas?
- c) quais são as vantagens competitivas das firmas entrevistadas?
- d) quais são os requisitos microeconômicos e organizacionais das empresas para que tenham maior e melhor inserção no mercado mundial?
- e) por último, procurou-se sondar sobre as previsões de exportações para os próximos três anos.

A estrutura do trabalho é composta de três partes. A primeira discute a reestruturação da indústria brasileira nas duas últimas décadas, sublinhando estratégias e condutas empresariais predominantes (capítulo 2). A segunda fotografa a pauta de exportações dos anos 1990, destacando sua inserção competitiva (capítulo 3). Esses blocos permitiram definir a amostra de empresas acompanhadas de forma que se acompanhe seu desempenho exportador no futuro próximo. A natureza das questões exploradas requeria uma amostra de empresas que fosse representativa tanto de parcela significativa do valor exportado quanto de segmentos cujas características e dinâmicas são diferenciadas em termos de vantagens competitivas, de capacitações de suas empresas, dos impactos das variáveis macroeconômicas na conduta e no desempenho das firmas e de inserção no comércio mundial. Nesse sentido agrupou-se a indústria brasileira em quatro segmentos: commodities, bens não-duráveis de consumo, bens eletro-eletrônicos e seus fornecedores, indústrias produtoras de veículos de transporte e seus fornecedores e as de bens de capital. A última parte (capítulo 4 a 8) discute as vantagens competitivas, os requisitos de inserção internacional e as intenções e decisões de inversão, produção e exportação das principais indústrias exportadoras, indicando a maior ou menor adequabilidade de cada uma dessas à necessidade de geração de superávits comerciais. Por fim, sugerem-se algumas medidas de políticas industrial e tecnológica que poderiam contribuir para tal objetivo.

---

## 2 CONDUTAS EMPRESARIAIS EM AMBIENTES INSTÁVEIS

O esgotamento do regime de substituição de importações no Brasil foi seguido por dois choques macroeconômicos relevantes que colocaram às empresas desafios de natureza distinta: ajustarem-se a uma economia cronicamente inflacionária em contexto de ruptura dos fluxos de financiamento internacional (década de 1980); e, posteriormente, a uma economia aberta, com estabilidade de preços mas com desequilíbrios fiscais e do balanço de pagamentos (década de 1990).

As restrições de balanço de pagamentos sempre tiveram papel decisivo na trajetória de crescimento da economia brasileira, mas não porque o maior ou menor dinamismo das exportações configurem per se flutuações significativas no nível de atividade: no Brasil, essas sempre são comandadas pela dinâmica da demanda interna. Entretanto, tal dinâmica necessária pode não se revelar suficiente. Crescimento sustentável a longo prazo requer que as exportações sejam capazes de gerar as divisas necessárias para financiar importações compatíveis com os níveis de investimento e consumo necessários à manutenção do pleno emprego. Em grandes economias não exportadoras de capital, o superávit do balanço comercial é a única fonte endógena das divisas necessárias ao crescimento sustentável. É por essa razão que, tradicionalmente, no Brasil, a restrição de divisas sempre teve influência decisiva na definição de suas políticas cambial, comercial e industrial.

O regime de substituição de importações, com seus controles cambiais, suas políticas tarifárias e de subsídios, foi a resposta dada à crônica escassez de divisas prevalente entre 1930 e 1960, visando minimizar o trade-off estabilidade macroeconômica e crescimento sustentado. Tratava-se de um processo de desenvolvimento interno que se orientava sob o impulso das restrições externas e que se manifestava primordialmente pela ampliação e diversificação da capacidade produtiva da indústria.

Durante aquele período de restrições à capacidade de importar e, por isso, sob controle cambial explícito da CACEX, consolidaram-se as grandes empresas nacionais, e houve um novo surto de investimento direto do exterior. Ainda que ausentes as preocupações com escalas ótimas, plantas mais eficientes, produtividade elevada e sinergias inter e intra-setoriais, houve forte acumulação de capital decorrente das elevadas taxas de retorno do investimento incremental. Essas estavam garantidas exogenamente (às empresas) pela expansão corrente do nível de atividade que acompanhava o crescimento do mercado interno à medida que o processo substitutivo se aprofundava. Ademais, do ponto de vista das restrições externas, estavam resguardadas pela exigüidade de divisas, uma vez que eram as taxas múltiplas de câmbio, mais que as tarifas, que preservavam o mercado interno para as indústrias recém-instaladas.

---

Se empregado em concepção mais literal, o regime de substituição de importações pode ser estendido ao fim da década de 1970, até quando ainda substituíamos importações por produção interna. Porém, desta feita, em contexto de liquidez internacional elevada, o que, temporariamente, relaxou a restrição de divisas.

Os projetos “tripartites” do II PND – que articulavam capitais privados nacional, internacional e estatal nas áreas petroquímica, de extensão da fronteira de recursos minerais, siderurgia e bens de capital – foram promovidos mormente pela PETROBRAS, CVRD e SIDERBRAS, e em sua maioria estavam relacionados à conquista de novos mercados e não à reassignação de recursos em mercados preexistentes. Foram financiados pelo BNDES, por captações das empresas estatais no exterior e repasses de linhas externas de financiamento captadas por bancos nacionais. Entretanto, já em 1978, o II PND esbarrava em problemas de financiamento do balanço de pagamentos, antes portanto da elevação dos juros internacionais, que viria a acontecer apenas um ano depois.

O segundo choque de preço do petróleo; a elevação dos juros americanos em 1979, drenando para aquele país a liquidez internacional; e a conseqüente interrupção dos fluxos de recursos externos, que vinham financiando nosso déficit em transações correntes, levaram o Brasil a sua maior crise desde os anos 1930. Além dos efeitos imediatos sobre o balanço de pagamentos, tais eventos geraram respostas de política econômica que impactaram negativamente os passivos em dólares dos agentes econômicos, sobretudo do setor público, e inviabilizaram o nosso já então precário equilíbrio macroeconômico.

A prioridade concedida à superação da restrição de divisas, por meio da obtenção de superávits crescentes do balanço comercial, baseou-se em subsídios às exportações, em contingenciamento de importações e, sobretudo, em desvalorizações reais do cruzeiro em relação ao dólar entre 1981 e 1984. Tal estratégia teve como contrapartida uma progressiva deterioração fiscal e financeira do setor público e condicionou uma reestruturação industrial de tipo defensivo e patrimonialista, conforme analisado na próxima seção.

Durante o primeiro lustro da década de 1980, a contrapartida do ajuste externo foram a políticas fiscal de corte dos investimentos públicos e a monetária de contenção do crédito e da demanda interna, ambas visando combater o viés inflacionário da estratégia de ajuste externo adotada e maximizar o superávit do balanço comercial. As conseqüências de tal estratégia foram: baixo nível de atividade, aumento significativo do endividamento público interno, difusão generalizada da indexação e conseqüente recrudescimento do processo inflacionário. Em síntese, a contrapartida do ajuste externo obtido foram a progressiva deterioração fiscal do Estado e a ineficácia crescente da política monetária decorrente da endogeneidade da moeda indexada.

Os recorrentes planos de estabilização que, desde então, sucederam-se, sublinharam a complexidade de se obter equilíbrios fiscal, monetário e cambial simultâneos: 1985, 1988 e 1993 revelaram que o custo do ajuste externo foram crescente deterio-

ração fiscal, ineficácia da política monetária e pressões inflacionárias insustentáveis; 1996 e 1999 combinaram desajustes fiscal, de balanço de pagamentos e pressões cambiais com estabilidade de preços.

Já experimentada em outros países cronicamente inflacionários da América Latina, em 1994 uma nova filosofia de estabilização para a economia brasileira se impôs. A taxa de câmbio passou a constituir-se a âncora nominal do sistema e não mais, como nas décadas anteriores, uma variável de política comercial e industrial ligada às exigências de ajuste do balanço comercial e à competitividade do setor de comerciáveis.

Pressupunha-se que o uso do câmbio como variável de política comercial havia gerado estruturas de mercado ineficientes, com número excessivo de firmas, não permitindo assim escalas competitivas. Por sua vez, a proteção tarifária indiscriminada às empresas nacionais e estrangeiras aqui estabelecidas implicou excessiva diversificação de produtos. Ademais, a exigência de níveis elevados de nacionalização dos produtos finais ensejou alto grau de integração vertical, que impedia os ganhos de competitividade decorrentes da especialização. Proteção elevada por câmbio, barreiras tarifárias e não tarifárias garantiam altas margens de lucro que desestimulavam a redução de custos, e a busca de maior produtividade, bem como garantiam a reprodução de processos e produtos tecnologicamente defasados. Conseqüentemente, os preços nacionais eram superiores aos internacionais, o que era extremamente prejudicial à inserção competitiva do Brasil no comércio internacional.

Por todos esses motivos, a abertura comercial associada a um câmbio favorável às importações daria um choque de competitividade na estrutura industrial brasileira capaz de reverter a médio prazo as ineficiências herdadas do regime de substituição de importações: traria ganhos de eficiência alocativa; reduziria custos de produção e preços finais; modernizaria plantas pela redução do custo dos equipamentos importados; ajustaria o mix de produtos das firmas; diminuiria o grau de verticalização produtiva, especializando as empresas segundo suas vantagens competitivas; e aumentaria o volume das exportações, o que compensaria o impacto negativo inicial do aumento das importações sobre o balanço comercial, gerando por fim uma trajetória de crescimento sustentável.

Embora a curto prazo as conseqüências do binômio “câmbio real valorizado e abertura comercial” fossem a elevação do coeficiente importado e déficits comerciais crescentes, a longo prazo a maior eficiência sistêmica, o menor custo da reestruturação industrial e a estabilidade monetária contribuiriam para expandir o nível dos investimentos privados nacional e estrangeiro. Esses, por sua vez, quando materializados em maior produção corrente, aumentariam a competitividade externa, revertendo a dinâmica deficitária do balanço comercial.

Enquanto esse círculo virtuoso não se concretizasse, o déficit em transações correntes seria financiado majoritariamente por investimentos diretos do exterior, o que garantiria estabilidade à estratégia escolhida, mormente considerando-se a magnitude

---

dos ativos estatais privatizáveis. As privatizações sinalizariam novas possibilidades para o investidor internacional, alterando o mix de financiamento do exterior em detrimento dos capitais voláteis e especulativos de curto prazo e, sobretudo, contribuiriam para o processo de aumento geral da eficiência da economia brasileira.

Na realidade, entretanto, a abertura comercial, a simultânea liberalização da conta de capitais e a valorização cambial, magnificada durante os oito meses iniciais do plano real, deixaram seqüelas macro e microeconômicas. Segundo pesquisa recente [Bonelli, 2000], entre 1991 e 1998 a produtividade média da mão-de-obra ocupada aumentou 2,5% ao ano, mas com grandes diferenças setoriais. Acentuou-se, ao longo da década, a divergência dos níveis setoriais de produtividade, obtendo maiores ganhos aqueles setores cujas produtividades já eram mais elevadas antes da liberalização comercial. A correlação existente entre crescimento da produtividade e do produto real é fraca, e entre ganhos de produtividade e variações de preços relativos é nula, tornando, assim, muito difícil estabelecer alguma vinculação empírica entre abertura comercial, elevação de produtividade e mudança de preços relativos.

Ainda do ponto de vista macroeconômico, os déficits crescentes em transações correntes passaram progressivamente a ameaçar a credibilidade do regime cambial, sobretudo após a crise asiática de 1997. As tentativas de neutralizar a perda de credibilidade cambial com elevação de juros aprofundaram a recessão interna e a deterioração fiscal do Estado. Ao mesmo tempo, a persistência da valorização da taxa de câmbio e a magnitude do déficit em transações correntes deixavam claro aos agentes econômicos relevantes que os fundamentais da economia brasileira não sustentariam o regime cambial vigente. Em janeiro de 1999, o real passou a flutuar, assistindo-se, inicialmente, a um overshooting da taxa de câmbio que paralizaria as decisões de investir, produzir e exportar. Seguiu-se período de alta volatilidade cambial que traria novas dificuldades para o cálculo econômico, principalmente para os projetos de longa maturação.

Da perspectiva microeconômica, o “choque de competitividade” anunciado não se concretizou nem em retomada significativa dos investimentos em novas plantas, nem em maior competitividade e diversificação do setor de comerciáveis até 1999. As exportações mantiveram-se concentradas em 25 produtos, em sua maioria básicos e semimanufaturados, cujos preços deprimidos impediriam que a desvalorização do real e a posterior mudança de regime cambial atuassem favoravelmente sobre o desempenho do balanço comercial.

Em artigo escrito para CEPAL [Miranda, 1996] procurei evidenciar que a instabilidade macroeconômica e o fracasso das diversas tentativas de estabilização no Brasil, entre 1982 e 1994, geraram comportamentos adaptativos por parte de empresas e instituições. Tais condutas acabaram por reforçar os desequilíbrios macroeconômicos originários, diminuindo progressivamente a eficácia dos instrumentos de política econômica. Tais circunstâncias convalidaram a opção preferencial dos agentes econômicos por estratégias defensivas (do patrimônio, renda, posição de mercado, etc.),

estabelecendo-se, conseqüentemente, um círculo vicioso em que desequilíbrios macroeconômicos e condutas empresariais defensivas retroalimentavam-se.

Mutatis mutandis, a mesma hipótese pode ser feita para a economia brasileira pós-real. A liberalização simultânea do comércio e da conta de capitais integrou um novo mix de política econômica pelo qual a estabilidade de preços poderia ser alcançada à custa da desvinculação do câmbio das exigências do comércio internacional e da competitividade sistêmica. As conseqüências foram déficits crescentes no balanço comercial e em transações correntes que não tiveram como contrapartida crescimento sustentado do produto, do investimento e maior competitividade e diversificação das exportações brasileiras.

### **2.1 Reestruturação Industrial nos Anos 1980**

O primeiro fator da conexão macro e micro-econômica acima referida foram os mecanismos institucionais criados no fim da década de 1970 com o objetivo de transferir a dívida externa privada para o setor público e para generalizar os mecanismos de indexação monetária a todos os contratos no Brasil. O segundo foi a proteção significativa dada às empresas pelas políticas cambial e tarifária que garantiram mark ups elevados (ver tabela 1) em contexto de progressivo encurtamento dos ciclos dos negócios, decorrente tanto dos fracassos das sucessivas políticas de estabilização quanto da escassez de financiamento internacional durante toda a década de 1980.

A conjugação desses fatores resultou em uma financeirização dos negócios dos grupos brasileiros, aparecendo, em alguns anos, no balanço de suas empresas lucros não-operacionais bem mais relevantes que os operacionais. Também explica o surgimento de empresas financeiras bancárias e não-bancárias no interior dos principais grupos industriais nacionais e ligadas às montadoras da indústria automobilística que então operavam no Brasil. O papel dessas empresas não era apenas o de prover liquidez interna a seus grupos, mas também o de financeirizar a riqueza. Vale dizer que tinham o papel de validar, por meio de suas operações no mercado monetário e de capitais,<sup>1</sup> a ampliação e a consolidação do patrimônio sob a forma financeira.

A dinâmica de tais processos foi essencial para preservar a capacidade financeira e operacional (ver tabela 2) das empresas líderes, apesar do baixo crescimento e da instabilidade macroeconômica da década de 1980. As grandes empresas reduziram significativamente seus níveis de endividamento, o que lhes permitiu aplicar seus recursos no mercado financeiro ou adquirir novos ativos reais. Para os grupos nacionais com elevada liquidez, constituiu, também, fonte de financiamento para a aquisição de empresas potencialmente rentáveis ou consideradas estratégicas para expansão futura.

Investigações realizadas [IE/UNICAMP, 1994; Bonelli, 1998] sobre o comportamento dos maiores grupos industriais na década de 1980 apontam evidências impor-

---

<sup>1</sup> E, após 1991, também no mercado cambial.

---

tantes à presente discussão. Evidenciam que a trajetória de baixo crescimento durante o primeiro lustro daquela década fez que as grandes empresas aumentassem sua inserção no comércio internacional; entretanto, poucas o fizeram a expensas do mercado interno. Tal opção preferencial pelo mercado doméstico seria exercida sempre que o nível de atividade interna se recuperasse, como em 1986. Portanto, durante esse período, os principais grupos econômicos nacionais não adotaram uma estratégia de reestruturação com viés nitidamente exportador. Ao contrário, foram estratégias que combinavam preservação do patrimônio por meio de gestão financeira e ampliação do market share doméstico.

Liquidez e capacidade de autofinanciamento tornaram-se condicionantes de estratégias que visavam sobretudo ao controle do mercado interno. Alguns dos principais grupos objetivaram reforçar suas posições competitivas internas adquirindo competidores, verticalizando-se a jusante para obter controle sobre a demanda ou a montante pela aquisição de fornecedores. Ademais, adquiriram empresas estratégicas para o controle de suas áreas de expansão e, embora com menor frequência, diversificaram linhas de produção, explorando sinergias inter e intra-setoriais.

São alguns exemplos notórios dessas estratégias a entrada do grupo Macline em microeletrônica e telecomunicações a partir de experiência acumulada em eletrônica de consumo e automação de serviços, bem como os grupos Villares, que partiu para automação industrial; Cofap, que integrou eletrônica embarcada à produção de autopeças; o grupo Weg, que complementou a produção na área de eletromecânica com as de componentes eletrônicos e automação industrial; o grupo Hering, que integrou processamento de soja às indústrias de óleos vegetais e a de carnes resfriadas e industrializadas; Metal Leve, que entrou no segmento de automação industrial, aumentando a verticalização de suas indústrias de autopeças e de máquinas e equipamentos industriais; e os grupos Sadia e Perdigão, que integraram a produção agropecuária às indústrias de processamento de grãos e de preparação de carnes.

Apesar de o comportamento assinalado ter sido típico de alguns dos mais importantes grupos nacionais à época, não pode ser generalizado como estratégia empresarial do período. Primeiro porque algumas delas foram tentativas fracassadas (Metal Leve, Villares, Weg e Sharp, entre as mais importantes). Em segundo lugar, e mais importante, porque grande parte das empresas (nacionais e estrangeiras) adotou condutas defensivas, centradas em ganhos não-operacionais, colocando em plano subalterno a inversão em expansão e modernização de plantas industriais.

A lógica de defesa patrimonial prevalente implicou estratégias de diversificação caracterizadas pela aquisição de firmas rentáveis ou de empresas de mineração, de reflorestamento e imobiliárias que funcionavam como reserva de valor em período de incerteza crescente. Tanto assim que esta última opção generalizava-se sempre que aumentasse o risco de suas aplicações financeiras, fosse em decorrência do descontrole inflacionário, fosse pela elevação do estoque da dívida pública, que elevava também os temores sobre sua possível desvalorização.

**TABELA 1**  
**Brasil 1985/1997 – Índices de Mark Ups Setoriais Médios Domésticos**

Setor/Mark-up	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Extrativa mineral	210,2	183,8	138,5	126,1	103,5	109,6	108,5	110,8	119,0	107,2	89,5	83,4
Minerais não metálicos	64,1	66,5	84,0	90,4	98,1	99,8	95,1	103,3	99,5	96,7	94,4	89,2
Siderurgia	97,5	94,8	95,8	98,9	99,9	96,8	92,2	99,1	100,2	99,7	100,5	97,9
Metalurgia não ferrosos	113,7	113,8	109,8	112,3	121,9	120,3	113,6	105,0	97,7	98,6	105,5	99,5
Outros produtos metalúrgicos	118,7	112,2	111,3	111,3	109,9	108,5	103,7	105,6	103,0	99,9	96,5	90,8
Máquinas e tratores	58,0	54,2	61,4	84,5	88,6	116,6	97,2	106,3	108,5	100,9	88,5	83,3
Material elétrico	149,7	152,0	142,3	162,3	151,0	172,6	137,0	125,2	114,5	101,0	92,8	88,3
Equipamentos eletrônicos	222,8	222,9	201,9	270,1	236,1	220,8	145,4	117,8	113,9	101,1	91,0	81,3
Veículos automotores	98,3	98,2	114,1	113,2	106,9	113,0	106,7	113,5	120,6	102,7	88,5	91,4
Peças e outros veículos	65,0	63,0	70,6	90,2	86,2	108,2	98,1	97,4	100,2	99,4	95,3	93,2
Madeira e mobiliário	64,3	70,1	73,2	60,7	96,1	99,0	86,4	83,9	94,3	96,9	97,4	89,7
Celulose, papel e gráfica	114,2	107,8	109,1	120,1	123,6	118,3	111,3	113,3	112,7	102,0	109,5	96,8
Borracha	96,3	86,6	91,3	94,2	77,5	76,3	74,3	89,3	97,0	98,3	96,1	94,6
Refino de petróleo	102,4	99,3	110,3	108,7	95,5	106,0	94,5	100,6	113,1	108,0	95,1	95,9
Farmacêutica e perfumaria	-	-	56,9	71,3	79,7	109,8	86,9	102,9	104,9	103,0	94,1	94,9
Plástica	116,4	102,7	103,4	104,7	102,4	107,3	108,1	116,1	113,3	102,2	95,1	88,8
Têxtil	117,5	113,7	115,6	120,8	118,1	114,3	103,6	98,1	101,8	99,8	100,0	95,4
Artigos de vestuário	152,9	149,5	129,0	123,4	132,6	135,8	123,7	90,2	91,1	97,6	98,4	95,8
Calçados	191,7	189,0	164,4	153,0	159,3	128,5	104,7	85,9	95,9	96,2	98,0	91,1
Café	148,1	133,9	101,4	88,8	97,8	101,5	81,1	90,3	100,4	102,1	104,0	98,6
Abate animais	99,6	103,5	107,5	99,9	101,4	101,7	106,6	98,6	99,9	99,8	97,2	95,1
Laticínios	73,8	68,8	76,0	78,2	78,1	82,5	82,2	92,8	97,5	97,6	101,9	107,6
Açúcar	155,7	129,9	139,8	130,3	111,2	113,9	105,4	119,1	113,2	106,6	90,1	92,2
Óleos vegetais	153,5	130,1	129,2	154,8	141,0	137,6	131,0	157,2	153,9	114,4	112,8	107,9
Outros produtos alimentares	78,4	159,5	113,3	107,4	94,7	106,6	142,7	108,8	86,9	96,3	92,8	93,3
<b>Total Indústria</b>	<b>96,1</b>	<b>95,8</b>	<b>99,6</b>	<b>105,4</b>	<b>106,9</b>	<b>113,8</b>	<b>102,5</b>	<b>107,2</b>	<b>108,6</b>	<b>102,1</b>	<b>96,7</b>	<b>93,2</b>

Fonte: Thiago Pereira e Alexandre Carvalho; "Abertura Comercial, Mark ups Setoriais Domésticos e Rentabilidade Relativa das Exportações"; TD IPEA nº 571, 1998. Elaboração com base na matriz de insumo produto, IPA aberto por categoria de produto e índices de custos setoriais da FUNCEX. Índice de mark up = IPA setorial - índice de custo setorial.

**TABELA 2**  
**Brasil 1985/1996 – Índice da Massa de Fundos Setoriais Gerados**

Setor/Mark-up	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Extrativa mineral (exceto combustíveis)	219	188	133	133	100	121	112	110	117	100	96	93
Extração de petróleo e carvão	122	116	97	86	75	99	116	90	94	100	94	105
Produtos minerais não metálicos	64	77	95	99	102	111	99	99	100	100	104	105
Siderurgia	91	95	93	100	93	95	81	90	95	100	99	98
Metalurgia dos não ferrosos	118	130	121	121	127	129	109	93	92	100	114	117
Outros produtos metalúrgicos	113	118	114	111	103	108	91	90	95	100	98	93
Máquinas e tratores	84	99	115	124	133	129	95	82	97	100	97	76
Material elétrico	124	151	133	146	130	169	118	93	97	100	108	107
Equipamentos eletrônicos	101	127	114	133	125	163	114	78	90	100	118	118
Automóveis, caminhões e ônibus	73	77	75	88	72	80	80	81	94	100	107	98
Outros veículos e peças	65	80	69	92	88	101	79	77	90	100	101	99
Madeira e mobiliário	74	84	94	83	108	123	99	87	105	100	109	112
Celulose, papel e gráfica	92	95	97	103	103	113	105	104	109	100	110	101
Indústria da borracha	80	81	85	92	68	73	68	79	95	100	100	98
Fabricações de elementos químicos	119	105	116	122	108	119	97	99	105	100	96	92
Refino de petróleo	77	77	82	86	80	91	85	95	104	100	97	92
Produtos químicos diversos	99	96	106	114	99	115	96	92	94	100	103	105
Indústria farmacêutica e perfumaria	45	53	56	60	63	87	80	84	97	100	105	108
Artigos de plásticos	103	118	110	109	117	125	108	83	94	100	112	117
Indústria têxtil	142	165	143	147	129	137	122	104	106	100	96	89
Artigos de vestuário	103	107	103	98	162	167	158	113	121	100	91	77
Couro e calçados	163	189	155	153	155	126	101	88	109	100	86	80
Indústria do café	155	141	116	93	107	120	94	99	108	100	104	111
Beneficiamento de produtos vegetais	80	95	94	98	91	98	94	107	100	100	105	110
Abate animais	126	98	92	100	108	105	102	111	101	100	106	108
Indústria de laticínios	80	76	90	88	90	101	97	110	106	100	126	133
Açúcar	157	136	152	121	89	100	95	108	94	100	95	97
Fabricação de óleos vegetais	158	143	129	167	163	156	141	148	144	100	129	118
Bebidas e outros produtos alimentares	61	74	70	68	73	80	88	84	90	100	111	115
Produtos diversos	77	91	92	92	88	100	97	83	91	100	100	97
<b>Total Indústria</b>	<b>90</b>	<b>96</b>	<b>97</b>	<b>101</b>	<b>101</b>	<b>109</b>	<b>95</b>	<b>93</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>104</b>	<b>101</b>

Fonte: Thiago Pereira.

**2.2 Liberalização Comercial e Financeira em Ambiente Inflacionário: Estratégias Defensivas de Desverticalização (1991-1994)**

A liberalização comercial brasileira em 1988/1989 centrou-se na diminuição da redundância tarifária média e na abolição de alguns regimes especiais de importação. Em 1990, foi extinta a maior parte das barreiras não tarifárias e estabelecido

o cronograma de redução das tarifas de importação que deveria vigorar entre 1991 e 1994.<sup>2</sup> A partir de março de 1994, a condução da política de importação subordinar-se-ia ao plano de estabilização de preços de forma que as alíquotas de todos os produtos com participação importante nos índices de preços nacionais foram reduzidas para zero ou 2%. Em setembro de 1994, a tarifa externa comum do MERCOSUL foi antecipada.

Em meados de 1990 iniciou-se, também, a liberalização da conta de capitais, que autorizava as instituições financeiras a manter dólares. Assim, tais instituições passaram a determinar a taxa de câmbio comercial. Permitiu-se também a aquisição de ativos financeiros denominados em dólares (CDBs emitidos no exterior por bancos brasileiros, export notes de exportadores do Brasil, títulos do Tesouro com correção cambial). Autorizou-se ainda o acesso direto de investidores institucionais estrangeiros aos mercados de renda fixa e variável brasileiros. Liberalização da conta de capitais e elevação progressiva do diferencial entre juros doméstico e internacional induziram expansão significativa da entrada de capitais a partir de 1991, sobretudo dos investimentos de portfólio. Além disso, elevaram nossas reservas internacionais a US\$ 26 bilhões no fim de 1993, quando a taxa de câmbio real efetiva já dava sinais de apreciação.

Em agosto de 1994, após a reforma monetária que introduziu o real, o banco central deixou a taxa nominal de câmbio flutuar, o que, associado a diferenciais crescentes de juros, ocasionou apreciação considerável da taxa real.<sup>3</sup> Como assinala Pereira (1999), a conjuntura que se seguiu ao lançamento do Plano Real materializou-se numa retração generalizada das margens operacionais da indústria. A queda da proteção tarifária e a apreciação cambial real foram conjugadas à eliminação da pressão altista exercida sobre o nível dos marks up desejados em um contexto de elevada volatilidade das variáveis econômicas fundamentais.

A conjugação de tais fatores obrigou as empresas a aprofundar os ajustes estratégicos iniciados em 1990. Tratava-se de uma reestruturação centrada em quatro eixos

<sup>2</sup> Ao fim de 1994 a tarifa máxima seria de 40%, a média de 14% e a modal de 20%, com desvio padrão até 8%.

<sup>3</sup> Entre junho de 1994 e março de 1995 o câmbio real apreciou-se, quer em relação ao dólar, quer em relação à cesta de moedas, mantendo-se aproximadamente constante em termos reais até janeiro de 1999.

básicos: concentração seletiva de atividades nas áreas de maior competência,<sup>4</sup> redução dos níveis de integração vertical com ampliação do conteúdo importado de partes e componentes; reorganização e compactação dos processos e layouts de plantas; e redução das hierarquias e níveis organizativos das empresas, o que teve como contrapartida maior profissionalização da gestão empresarial.

Em 1993, balanço [IE/UNICAMP e IE/UFRJ, 1994] dos primeiros anos de abertura revelou que mesmo que os ajustes empreendidos tivessem aumentado a eficiência da indústria brasileira, não tinham sido ainda capazes de motivar modernização significativa do parque industrial. Até aquele momento, os ajustes tinham implicado o abandono de linhas de produto com maior agregação de tecnologia, a redução do nível de integração vertical das indústrias, substituindo-se produção local de partes, peças e componentes por importações e, portanto, um downgrade da produção doméstica.

Com relação ao comportamento das exportações, constatava-se que a produtividade de alguns setores havia aumentado, principalmente daqueles em que atuavam empresas nacionais de grande porte que haviam se reestruturado minimamente na década de 1980 em função do mercado externo, como a CVRD, Ceval, Cargill, Sadia, Brasmotor, Aracruz, entre as mais importantes. E a produtividade das subsidiárias também aumentou, sobretudo pela redefinição de suas linhas de produto e pelo início de modernização das plantas existentes, o que substituiu trabalho por equipamentos mais eficientes.

Deve-se observar, entretanto, que as exportações com melhor desempenho estavam concentradas em commodities agrícolas, minerais ou industriais de baixo valor agregado, cujos mercados apresentavam, no início da década de 1990, baixo dinamismo, excesso de oferta e concorrência agressiva por preços. Assim, de 1990 a 1992, as exportações médias anuais mantiveram-se em US\$ 33 bilhões, não discrepando dos resultados médios de 1987/1989. As importações anuais médias, em decorrência da recessão interna e da ainda pequena intensidade da modernização das plantas industriais nos anos iniciais da abertura comercial, foram de US\$ 20,6 bilhões, 10% superior ao nível anterior à liberalização comercial.

### **2.3 Investimento, Produção e Exportação em Contexto de Estabilidade de Preço**

Decorrida quase uma década de reestruturação industrial em contexto de liberalização comercial e financeira, cabe avaliar a estrutura e o desempenho atual das principais empresas brasileiras e das filiais aqui instaladas, além de indicar os desafios competitivos que vêm enfrentando, bem como as opções escolhidas em um período marcado

---

<sup>4</sup> O grupo Docas fechou suas plantas de computadores e equipamentos periféricos. Gerdau fechou sua empresa de informática. Villares saiu de automação industrial e fundição pesada. Metal Leve restringiu-se a autopeças, fechando plantas de equipamentos e automação industrial, para citar alguns exemplos.

---

por mudança radical do modelo de desenvolvimento econômico. Analisa-se, a seguir, como têm reestruturado suas plantas, que estratégias adotaram e que desempenho conseguiram, como também quais formas de inserção doméstica e internacional estão emergindo desses processos de reestruturação.

A análise dos indicadores de desempenho dos maiores grupos nacionais relacionados anualmente pela Gazeta Mercantil evidencia que, para parte significativa desses grupos, a receita operacional líquida diminuiu entre 1989 e 1993, e que só a partir de 1995 o nível de 1989 começou a ser recuperado. A mesma tendência pode ser verificada para a rentabilidade média<sup>5</sup> de grande parte das empresas que só em 1995 começavam a recuperar o nível de 1989. Tampouco as margens de lucro<sup>6</sup> haviam, em 1995, retomado o desempenho verificado até 1989. Por fim, os *marks ups*.<sup>7</sup> que revelam o processo de formação de preços das empresas – não reverteram a trajetória de queda iniciada no início da década. Com algumas qualificações, a mesma performance pode ser verificada para as filiais de transacionais no Brasil.

Recuperação de receita, rentabilidade e margem de lucro<sup>8</sup> em contexto de recorrentes mudanças no ambiente macroeconômico interno e de exposição crescente à concorrência internacional exigiram das empresas tanto a redefinição de suas estratégias de produção e precificação quanto a reestruturação de suas plantas e métodos de gestão, visando à reversão progressiva de suas deficiências competitivas. Para tais objetivos, as decisões de investimento, seus determinantes e alvos, as expectativas de retorno esperado e o grau de confiança que os empresários depositam em suas avaliações prospectivas constituem variáveis centrais de análise.

### 2.3.1 Condicionantes da Decisão de Investir

Entre 1995 e 1997 foram realizadas importantes pesquisas [CNI/CEPAL, 1996; GAP, 1998; GAP e BNDES, 1998; MICT, 1997; UNCTAD, 1996; Laplane e Sarti, 1997] sobre estratégias, projetos e decisões de investimento de empresas nacionais e estrangeiras no Brasil na década de 1990. Os resultados das pesquisas da CNI/CEPAL e do GAP/BNDES, embora partindo de diferentes amostras de empresas,<sup>9</sup> são convergentes quanto aos determinantes da decisão de investir. No que tange às condições de mercado, suas expectativas sobre o merca-

---

<sup>5</sup> Relação lucro líquido/patrimônio líquido.

<sup>6</sup> Relação lucro líquido/receita operacional líquida.

<sup>7</sup> Relação preço-custo/preço.

<sup>8</sup> A recuperação dos *mark ups* em contexto de abertura comercial e estabilidade de preços depende da trajetória da taxa real de câmbio, do *path-through* (câmbio-preços) e dos ganhos de produtividade das empresas, tornando seus preços mais competitivos com as importações.

<sup>9</sup> CNI/CEPAL – Investigação de 730 empresas de grande, médio e pequeno porte, 22% das quais possuíam participação de capital estrangeiro. GAP/BNDES – Cobertura dos 32 maiores grupos nacionais pelo critério de ROL (180 empresas) e 14 filiais de transacionais.

---

do interno são dominantes. A maior inserção no comércio internacional fica em plano subalterno. “Os investimentos orientam-se para o mercado interno, sem perder de vista as exportações”, foi a resposta de maior frequência sobre as motivações dos empresários para investir, segundo a pesquisa do GAP/BNDES. A busca de competitividade, como outro condicionante do investimento, objetivava mais a concorrência com as importações que aumentar significativamente a participação das exportações na receita operacional.

O segundo grupo de determinantes das decisões de investir refere-se à redução dos custos de produção. Em ambas as pesquisas ganharam destaque o custo com mão-de-obra e equipamentos importados como fatores positivos para a decisão de investimento. A pesquisa GAP/BNDES fez, ainda, duas qualificações: os grandes grupos nacionais, mesmo avaliando os custos relativos da mão-de-obra no Brasil favoráveis às decisões de investir, relacionavam a modernização de suas plantas à perda de postos de trabalho. Ademais, colocavam grande ênfase em diferentes formas de alianças com fornecedores e distribuidores ou na terceirização como elementos cruciais à redução de custos e ao aumento de produtividade.

O terceiro grupo de condicionantes do investimento captado pelas pesquisas do GAP com grupos nacionais e estrangeiros diz respeito à necessidade de racionalizar a pauta de produtos, o que evidencia também que a diversificação de produtos só aparecia como estratégia de reestruturação quando para mercados similares e/ou se a partir de base tecnológica comum. Para as filiais de transnacionais investigadas, o aumento da concorrência no mercado brasileiro, decorrência da abertura comercial, obrigou-as a diminuir suas linhas de produtos (*efficiency-seeking*), intensificar o *outsourcing*, elevar o coeficiente importado e o comércio intragrupo. Além disso, as redefinições estratégicas das filiais vêm implicando alterações em seus relacionamentos com outras empresas nacionais, com fornecedores e distribuidores internacionais e, ainda, maior integração vertical em relação aos mercados consumidores.

Pesquisa realizada pela UNCTAD (1996), com 32 transnacionais com presença importante no Brasil, sobre suas estratégias e previsões de investimento no país, revelou duas posturas diferentes das matrizes investigadas: uma otimista (geralmente das empresas americanas e das européias da automobilística, de autopeças e das indústrias de alimentos) e outra pessimista (das japonesas e das alemãs de metal-mecânica entre as européias mais importantes).

A visão otimista apoiava-se na perspectiva de maior dinamismo do mercado interno (*market seeking*) como justificativa para seus investimentos futuros, desde que a estabilidade de preços se mantivesse. Adicionalmente, as produtoras de peças e componentes pensavam a possibilidade de aumentar a importância de suas filiais como fornecedores internacionais, seja ampliando suas plantas, seja adquirindo empresas no Brasil. Entretanto, somente algumas empresas americanas (ligadas à mineração, tabaco, produtos de higiene) e poucas européias (automobilística, celulose,

---

recursos naturais)<sup>10</sup> relevaram-se otimistas em relação às perspectivas de elevar exportações de suas filiais brasileiras. A quase totalidade das empresas japonesas e algumas européias mostraram-se céticas a esse respeito. A visão pessimista das japonesas justificava-se por algumas tentativas malogradas de investimento no Brasil na década de 1970 e pela importância da Ásia em suas decisões estratégicas. O tamanho e o dinamismo do mercado chinês e os networks das empresas japonesas no sudeste asiático colocavam o Brasil e a América Latina como alternativas secundárias de investimento incremental.

Os demais condicionantes das decisões de inversão das transnacionais entrevistadas eram todos de natureza macroinstitucional. Várias das empresas demonstraram dúvidas quanto à manutenção da taxa de crescimento verificada durante o primeiro ano do Plano Real; as que exportavam do Brasil mostravam-se pessimistas quanto aos impactos da sobrevalorização e aguardavam avanços nos processos de privatização e de reformas estruturais para se reposicionarem em relação ao Brasil. Da mesma forma, as pesquisas da CNI/CEPAL e do GAP/BNDES revelaram que os condicionantes macroeconômicos são fundamentais, alguns atuam positivamente (estabilidade de preços, liberalização financeira e conseqüente acesso a crédito mais barato) e outros, negativamente (valorização cambial, taxa de juros interna e impostos).

### **2.3.2 Investimentos Efetivos e Programados**

A pesquisa CNI/CEPAL sobre investimentos (superiores a US\$ 1 milhão) de 735 empresas apontou, para o período 1995/1999, um montante de US\$ 26,3 bilhões, dos quais US\$ 5,6 eram classificados como planos futuros e, dos demais US\$ 20,7 bilhões, 13,6% eram investimentos já concluídos em 1996, 31,3% em fase de execução, 17,4% com início efetivo programado e 16,4% em fase de análise de viabilidade econômico-financeira. O montante total de investimentos teve a seguinte distribuição setorial: 31,1% em metalurgia e siderurgia, 13,7% na química, 13,2% na extração de minerais, 8,6% em material de transporte, 6,4% na farmacêutica, 5,7% na indústria alimentar e 4,5% nas industriais têxteis.

Por sua vez, o levantamento do MICT, sobre decisões e intenções de investimentos com valores acima de US\$ 10 milhões, chega a um montante de US\$ 20,6 bilhões, seja em implantação de novas unidades, seja em modernização de plantas existentes. A distribuição setorial é, entretanto, distinta daquela levantada pela CNI/CEPAL. Segundo o MICT, 14,7% dos investimentos totais destinavam-se às indústrias químicas e farmacêuticas; 10,8% à siderurgia e metalurgia; 10,5% às industriais têxteis; 9,6% para papel e celulose; 7,9% para eletrônica, telecomunicações e automação industrial; 6,1% à extração e elaboração de produtos minerais não metálicos; 5,7% para material de transporte; e 2,8% à extrativa mineral.

---

<sup>10</sup> Geralmente, TNCs que atribuem maior importância ao mercado externo e preveem expandir exportações são *resource seeking*. Exceto as japonesas, que são pessimistas quanto ao Brasil.

---

A pesquisa GAP/BNDES indicava, para os principais grupos nacionais, investimentos previstos, entre 1996 e 2000, da ordem de US\$ 25,7 bilhões, distribuídos entre os core-businesses já existentes (US\$ 21,3 bilhões) e novas áreas de atuação (US\$ 4,4 bilhões), o que evidencia uma estratégia de reforço dos core-businesses em detrimento da diversificação de áreas de atuação. A distribuição dos investimentos privilegiava, sobretudo, a produção de commodities agrícolas, minerais e industriais (66%), os bens de consumo (14%), a construção civil (9%), a eletrônica profissional e a indústria de entretenimento (6%), o comércio e a distribuição (5%). Por outro lado, o levantamento realizado junto às 14 filiais de transnacionais evidenciava investimentos da ordem de US\$ 7,2 bilhões para 1997/2000, quase totalmente centrados nas indústrias automobilística e alimentar.

Cabe registrar que os montantes levantados pelas três pesquisas não incluem investimentos nem em privatizações, nem em aquisições de empresas privadas. Como se pode perceber, a diversidade das amostras e metodologias empregadas impossibilita averiguar qual a dimensão exata dos investimentos realizados e, muito menos, sua distribuição e impactos setoriais. Não obstante, pode-se afirmar, pelas pesquisas CNI/CEPAL e GAP/BNDES, que mesmo se desconhecendo o montante total exato dos investimentos e tampouco sua distribuição setorial agregada, a maior parte deles voltou-se para reposição de equipamentos e redução de custos. Assim, apesar de relativamente reduzidos em termos de valor, a produtividade desses investimentos foi importante para algumas firmas, uma vez que reportaram aumento esperado de capacidade produtiva. Os investimentos em expansão de plantas ou diversificação de produtos estavam indicados mais para o fim da década. Entretanto, as instabilidades macroeconômicas internacionais e internas desde o fim de 1997 postergaram-nos etapa mais favorável.

Um dos objetivos da presente pesquisa foi, assim, avaliar o montante dos investimentos decididos pelas empresas consultadas<sup>11</sup> a partir da mudança do regime cambial brasileiro e em ambiente de maior estabilidade interna. Ainda que antecipemos alguns dos resultados expostos nos capítulos 4 a 8, é bom esclarecer que, para o período 2000/2004, os investimentos incrementais decididos e em curso de realização perfazem US\$ 24,6 bilhões, dos quais US\$ 8,2 correspondem aos setores automobilístico e de autopeças e já vinham sendo realizados desde 1997; US\$ 5,3 bilhões correspondem às indústrias química e petroquímica; US\$ 3,8 bilhões às de celulose e papel; US\$ 2,8 estão no setor de siderurgia e metalurgia; US\$ 2,0 bilhões na extração e produção de minérios; US\$ 1,3 bilhão nas agroindústrias; US\$ 1 bilhão na eletro-eletrônica e US\$ 275 milhões em bens de capital. Mesmo que se considerem os limites da amostra analisada, a dimensão das inversões declaradas indicam que o foco empresarial continua

---

<sup>11</sup> Foram consultadas as seguintes empresas e associações empresariais: Abecitrus, Abimac, Abiquim, Alcan, Alcoa, Alpargatas, Artex, Basf, Bosch, Caterpillar, Ceval, CBA, CMM, Compaq, Confab, CST, CVRD, Dow Chemical, Eleikeroz, Embraer, Fiat, Gerda, GM, Gradiente, Hocchst, IBS, Iedi, Kodak, PETROBRAS, Romi, Siemens, Sindipeças, Ultra, VPC, Vicunha e VW.

---

sendo muito mais a substituição de equipamentos, redefinição de layouts de plantas existentes e adoção de processos produtivos mais eficientes do que a expansão de capacidade por construção de novas plantas.

Na realidade, o traço distintivo fundamental do investimento no Brasil na década de 1990 foi o progressivo aumento das transações de fusões e aquisições de empresas, reforçando, também, a menor importância da construção de novas plantas e diversificação de produtos nas estratégias de inversão detectadas pelas pesquisas acima mencionadas. Tomando-se o levantamento realizado pela Securities Date (ver tabela 3), foram realizadas no Brasil, entre 1991 e 1999, 1 149 transações de aquisições de empresas, das quais 565 têm seus valores divulgados, equivalendo a US\$ 117 bilhões. Observando-se a distribuição setorial dessas transações, os setores com maior incidência de aquisições foram o financeiro (210), o de alimentos, bebidas e fumo (88), a siderurgia e metalurgia (85), a indústria de autopeças (82) e a petroquímica (66). Se tomarem-se os dados disponíveis de valor das aquisições realizadas, ganham importância os setores de energia elétrica (US\$ 34,3 bilhões) e de telecomunicações (US\$ 26,4 bilhões). Seguem-se as aquisições de bancos múltiplos, comerciais, de investimentos e seguradoras (US\$ 14,5 bilhões), dos setores de siderurgia e metalurgia (US\$ 6,8 bilhões), alimentação, bebidas e fumo (US\$ 4,2 bilhões), extração de minérios (US\$ 4,1 bilhões) e petroquímica (US\$ 4,1 bilhões).

Do total das 1 149 transações efetuadas, 686 foram aquisições de empresas brasileiras públicas e privadas e de filiais de transnacionais por empresas estrangeiras,<sup>12</sup> correspondendo a um investimento declarado de US\$ 53,4 bilhões; 31 foram aquisições de empresas estatais por consórcios estrangeiros, correspondendo a investimentos declarados de US\$ 10,8 bilhões; 343 foram aquisições por empresas brasileiras de outras brasileiras e filiais, equivalentes a US\$ 30,7 bilhões; 46 corresponderam a aquisições de estatais por consórcios nacionais com montante declarado de US\$ 11,3 bilhões e 27 por consórcios mistos, cujo montante declarado foi de US\$ 10,4 bilhões.

Em termos de distribuição setorial, a compra de empresas privadas brasileiras por estrangeiras concentrou-se nas indústrias farmacêuticas, higiene e limpeza, eletroeletrônica, química, alimentar, autopeças e comércio varejista. Por sua vez, as aquisições por empresas privadas brasileiras (de outras brasileiras e estrangeiras) privilegiaram os seguintes setores: têxtil, vestuário e calçados, mecânica, papel e celulose, petroquímico, construção civil e comércio atacadista,<sup>13</sup> nessa ordem.

---

<sup>12</sup> Essa categoria engloba subsidiárias brasileiras, novas empresas estrangeiras entrantes e consórcios estrangeiros.

<sup>13</sup> A distribuição setorial por nacionalidade da empresa estrangeira adquirente é um traço interessante do processo de fusão e aquisição brasileiro até 1997. Nas indústrias alimentar e de bebidas, 38% do valor das compras foram realizados por empresas holandesas e 18,7% por americanas. Em autopeças, 57,4% por americanas, 13,3% por inglesas e 11,6% por alemãs. Na eletroeletrônica, 50% do valor das compras foram por americanas e 26% por francesas. Na farmacêutica, 87% foram compras por americanas. Nas indústrias química e petroquímica, 71% foram compras por americanas.

---

**TABELA 3**  
**Número e Valor das Aquisições, segundo Ramo de Atividade (US\$ milhões)**

Setor/Ano	Valor	% s/ o Valor Total	Nº de Transações c/ Informações	Nº Total de Transações	Valor	% s/ o Valor Total	Nº de Transações c/ Informações	Nº Total de Transações	Valor Total 1991/1999
Alimentos e bebidas	3 765,30	6,27	34	67	489,3	0,86	7	21	<b>4 254,60</b>
Autopeças	542,2	0,9	8	21	1 341,00	2,34	24	61	<b>1 883,20</b>
Comércio varejista	410	0,68	5	14	2 630,50	4,6	13	47	<b>3 040,50</b>
Comércio atacadista	527,4	0,88	9	21	497,4	0,87	6	18	<b>1 024,60</b>
Construção civil	171,6	0,29	5	6	-	-	-	-	<b>171,6</b>
Editorial, gráfico e propaganda	75,9	0,13	3	15	125	0,22	2	18	<b>200,9</b>
Eletroeletrônico	488,8	0,81	9	18	-	-	-	-	<b>484,8</b>
Energia elétrica	17 148,50	28,53	22	24	17 177,00	30,02	27	31	<b>34 325,50</b>
Gás e saneamento	1 219,00	2,03	2	2	1 076,00	1,88	2	2	<b>2 295,00</b>
Telecomunicações	7 463,40	12,42	18	30	18 953,00	33,12	43	49	<b>26 416,40</b>
Extrativa mineral	4 182,80	6,96	22	41	-	-	-	-	<b>4 182,80</b>
Minerais não metálicos	1 097,00	1,83	7	9	1 384,50	2,42	10	18	<b>2 481,50</b>
Farmacêutica higiene	1 247,50	2,08	8	22	160,1	0,28	7	22	<b>1 407,60</b>
Financeiro	7 682,50	12,78	40	78	6 879,40	12,02	76	132	<b>14 561,90</b>
Informática	52,7	0,09	5	12	12,6	0,02	2	2	<b>65,3</b>
Material de transporte, fretes	2 251,80	3,75	22	42	212,3	0,37	4	4	<b>2 464,10</b>
Mecânica	83	0,14	3	15	-	-	-	-	<b>83</b>
Petroquímico	4 088,20	6,8	42	65	10,9	0,02	1	1	<b>4 099,10</b>
Químico	1 333,20	2,22	7	17	135	0,24	1	1	<b>1 468,20</b>
Siderurgia e metalurgia	5 117,20	8,51	20	41	1 720,40	3,01	29	44	<b>6 837,60</b>
Têxtil	446,2	0,74	2	12	125	0,22	3	4	<b>571</b>
Outros	703,5	1,17	15	61	4 287,60	7,49	0	41	<b>4 991,10</b>
Total	60 097,70	100	308	633	57 217,00	100	257	516	<b>116 810,30</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Securities Data.

No caso das privatizações foi preponderante a participação de empresas privadas brasileiras, consórcios nacionais ou mistos, que responderam por 56% do total dos investimentos (US\$ 71,9 bilhões). Nos setores de energia elétrica, gás e água, 51,2% do valor total declarado das vendas de estatais corresponderam a inversões de empresas e consórcios nacionais e 48,8% de consórcios estrangeiros e mistos. Na extração de minerais predominaram consórcios mistos (79,8% do valor total das privatizações do setor), nos quais a participação de empresas privadas e fundos de pensão brasileiros atingiu 90%. No caso das petroquímicas estatais, 76% do investimento total foram realizados por empresas e consórcios nacionais, sendo reduzida a participação de estrangeiras. Para siderurgia e metalurgia, 60% das compras foram realizadas por empresas e consórcios brasileiros e 40% por consórcios mistos. O setor de telecomunicações fugiu à regra: 59,3% foram compras por consórcios estrangeiros e mistos, equivalendo a investimentos de US\$ 16 bilhões de um total de US\$ 26,9 bilhões.

Em contraste com décadas anteriores, quando a instalação de filiais ou a expansão de plantas existentes constituíam a forma usual de conquista de mercados, as aquisições de empresas constituem, na década de 1990, o principal instrumento de expansão de market share global das transnacionais no Brasil. Segundo a UNCTAD, entre 1993 e 1998, a participação das fusões e aquisições no investimento direto do exterior no Brasil foi, em média, de 65%. Tomando-se os dados da formação bruta de capital em dólares correntes, a participação do investimento direto do exterior cres-

ceu de 1,6% para 31% entre 1991 e 1999, e as fusões e aquisições passaram de 10,3% do IDE em 1991 para 60,1%, em 1999 (ver tabela 4). No período de 1990/1993 o ingresso de investimento direto do exterior foi pouco significativo. As aquisições de empresas estatais foram majoritariamente realizadas por grupos brasileiros.

TABELA 4  
Investimento Direto do Exterior (IDE), Fusões e Aquisições (F&A) e Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
IDE/FBCF	1,6	2,9	1,2	2,4	3,7	7,8	11,9	19,0	31,1
F&A/IDE	10,3	10,6	94,7	52,2	46,7	44,5	67,0	85,7	60,1
FBCF/PIB	15,2	14,0	14,4	15,3	16,6	16,5	17,9	17,4	17,2

Fonte: UNCTAD, FIBGE, IE/UNICAMP.

### 2.3.3 Estratégias e Condutas Empresariais entre 1994 e 1998

A análise das estratégias de expansão ou retração de negócios e das condutas empresariais requer o exame da inserção setorial de suas principais atividades nos mercados interno e internacional.

A natureza dos core-businesses condiciona tanto as possibilidades de expansão da empresa quanto os limites de sua reestruturação produtiva, de suas sinergias potenciais e de sua inserção no comércio internacional. Ao observar os maiores grupos nacionais, verifica-se que vários deles têm seus core-businesses principais em commodities agrícolas, minerais e industriais (Copene, Aracruz, Sadia, Perdigão, Ceval, Suzano, Klabin, Aracruz, Ripasa, Gerdau, CSN, Usiminas, Acesita, Votorantin, etc.) e vários outros também possuem atividades secundárias em commodities (Mariani, Vicunha, Ultra, Ipiranga, Odebrecht, Itaúsa, etc.) Seguem-se em importância os core-businesses em bens de consumo.

Os produtores de commodities mais competitivos operam com empresas integradas verticalmente em cadeias específicas: mineração-siderurgia-produtos metalúrgicos, celulose-papel-artefatos, soja-óleos vegetais, torta e farelo – abate, preparações de carne. A integração vertical garante acesso à matéria-prima e controle de custos em toda a cadeia, elementos vitais à competitividade – preço dessas indústrias. Dessa forma, mesmo os grupos nacionais com posição secundária em commodities procuram integração vertical de suas empresas nessas atividades. Esse é o caso também da petroquímica, que não conta com nenhum grande grupo nacional especializado. As empresas nacionais líderes do setor são de conglomerados com atividade principal em outras áreas.

Os anos recentes revelam atração acentuada dos empresários nacionais pela área de commodities, pela expansão dos grandes grupos pela compra de empresas menores, pela participação de privatizações e pela ampliação de capacidade de plantas existentes. Em que pesem as vantagens absolutas em recursos naturais, o que cons-

titui fator de competitividade brasileira, o crescimento da participação de commodities na produção dos grandes grupos brasileiros revela o grau de aversão ao risco dos empresários e a existência de barreiras tecnológicas associadas à entrada em setores de ponta dificilmente transponíveis pelo empresariado nacional, como deixaram claro várias tentativas realizadas na década de 1980. Ademais, os diversos setores de commodities minimizam as incertezas e a perda de rentabilidade associadas às flutuações conjunturais do nível interno de atividade; facilitam o acesso a fontes externas de financiamento; e, em situações de extrema volatilidade cambial, constituem instrumento mais barato de hedge, como verificado em 1999.

Em relação à produção de commodities cabem, por fim, duas observações. Em primeiro lugar, as commodities agrícolas e minerais têm se tornado, também, alvo das grandes transnacionais do setor (Cargill, Dreifus, Bunge Born, Doux, entre outras), o que tem levado ao acirramento da concorrência intra-setorial. A segunda trata do fato de que, entre os 20 maiores exportadores brasileiros em 1997, 12 exportaram como principal produto commodities: CVRD, Ceval, CSN, MBR, Açominas, Sucocítrico, Cosipa, Unicafé, Perdigão, Sadia, Usiminas e Bahia Sul.

Cabe notar que, relativamente aos demais setores industriais, o coeficiente importado desse grupo de empresas (exceto o de algumas commodities petroquímicas) é baixo. Portanto, a performance dessas empresas, as opções de mercado (interno e/ou externo) que façam segundo a conjuntura doméstica e a evolução dos preços internacionais são cruciais ao desempenho do balanço comercial do Brasil.

A produção de bens de consumo é realizada tanto por empresas nacionais quanto por subsidiárias de transnacionais. Voltadas primordialmente para o mercado interno, as empresas têm procurado ampliar suas classes de renda-alvo, expandir a utilização de marcas estabelecidas para mercados similares e maximizar a utilização de canais de distribuição para seus produtos. As formas preponderantes de reestruturação dos negócios têm sido aquelas que permitam explorar sinergias em termos de processos de produção e de tecnologias de processo e de produtos. No Brasil, o que se observa na década de 1990 é a menor diversificação da produção, sobretudo pelas empresas brasileiras. Algumas brasileiras importantes tornaram-se montadoras de peças e componentes importados ou comerciantes de bens fabricados no exterior, e outras foram vendidas a players internacionais.

No caso das filiais, a especialização teve como um de seus aspectos principais a redução dos índices de nacionalização dos bens finais (eletrodomésticos, eletrônicos de consumo e de escritório, automobilística e informática), o que diminuiu o grau de integração vertical a montante, substituindo produção local de peças, componentes e matéria-prima por importações e, também, comercializando produtos finais importados, mais atualizados tecnologicamente que os até então aqui produzidos. Tal estratégia proporcionou reduções de custos e ganhos de produtividade, contribuindo para a recuperação da rentabilidade média das empresas, que se havia deteriorado entre

---

1990 e 1995. Mas, em termos macroeconômicos, rompendo encadeamentos produtivos, teve impactos negativos sobre o balanço comercial.

No caso específico da indústria automobilística – exceto para a FIAT, para quem o mercado externo, exclusive MERCOSUL, constitui parte significativa de sua demanda – as estratégias de modernização de processos e produtos objetivavam competir com as importações e com novos entrantes no mercado brasileiro e argentino. Para a GM, o mercado externo só absorvia componentes. A VW, que tinha até 1991 uma participação de 75% dos veículos em suas exportações totais, reverteu tal estratégia. Entre 1994 e 1997, a participação de peças e componentes para veículos, sobretudo para empresas do mesmo grupo, cresceu significativamente no total de suas exportações. Para os dois grupos o Brasil seria base de produção destinada ao MERCOSUL e à América Latina.

A terceirização de etapas do processo de produção tornou-se parte importante das estratégias das montadoras. Entre 1994 e 1996 a opção preferencial foi por fornecedores internacionais, implicando déficit comercial progressivo do setor. A partir de 1997, houve compras significativas de empresas nacionais produtoras de peças e componentes por internacionais do ramo, deslançando intenso processo de reestruturação do setor. As montadoras investigadas pelo GAP/BNDES (1998) atribuíram, para o período 1997/2001, pouca importância à estratégia preferencial, até então prevalente, de substituir fornecedores locais por importações. Ganha peso a substituição dos atuais fornecedores e de suas importações pela produção de peças e componentes no Brasil por empresas internacionais recém-instaladas.

O último aspecto relevante da reestruturação do setor de bens de consumo, que merece destaque, foram as entradas de novas empresas internacionais importantes, sobretudo por meio de aquisições de empresas nacionais ou, com menor frequência, de filiais que aqui operavam. Essa conduta de alguns players expressivos mundialmente e a expansão do market share dos que aqui já estavam tornam o papel das transnacionais estratégico para os níveis de investimento, produção, exportação e importação do Brasil nessa categoria.<sup>14</sup>

A indústria de bens de capital no Brasil é bastante diversificada. Compõe-se de cinco segmentos: material de transporte, máquinas agrícolas e de terraplanagem, equipamentos para geração e transmissão de energia elétrica, eletrônica profissional e máquinas equipamentos industriais. Até a década 1990, a indústria apresentava van-

---

<sup>14</sup> A importância crescente das empresas estrangeiras não se reduz ao setor de bens de consumo. Conforme assinalam Laplane e Sarti é significativa ou mesmo preponderante em diversos setores industriais: eletrônico, mecânica, plásticos e borracha. Em outros, como farmacêutico, higiene e limpeza e informática, sua presença é absolutamente dominante. Cabe destacar o expressivo crescimento da participação dessas empresas no valor de produção dos setores eletrônico (de 34%, em 1990 para 45%, em 1995), informática (62% e 78%, respectivamente) e alimentos (35% e 50%, respectivamente).

---

tagens competitivas nos segmentos que operavam por encomendas, derivadas das demandas das empresas estatais de energia, petróleo e telecomunicações. Sempre que estas expandiam seus investimentos, o setor crescia e diversificava produção. A dinâmica do segmento de máquinas para construção civil dependia dos investimentos públicos em infra-estrutura, dos serviços de engenharia e montagens industriais das empreiteiras. Portanto, os projetos implementados pelos grandes grupos de construção civil no Brasil e no exterior foram vitais à dinâmica dessa indústria.<sup>15</sup>

A maior parte das indústrias de eletrônica profissional (informática, telemática, automação industrial e equipamentos de telecomunicação) apresentava, na década de 1980, reduzida competitividade decorrente da defasagem tecnológica dos produtos, de custos de produção elevados e preços finais bastante acima dos prevalecentes internacionalmente. As excessões foram as áreas de automação bancária e de componentes para equipamentos de transmissão de som, dados e imagem. O êxito em automação bancária esteve ligado às decisões dos bancos Itaú e Bradesco de entrar na área de informática, realizando gastos significativos em P&D para obter capacitação em software.

A expertise em transmissão de som e imagem estava ligada aos programas da Telebrás (Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Telecomunicações – TCPqD) de desenvolvimento tecnológico em parceria com o setor privado e universidades do país e à sua política de compras. Queda dos investimentos dessa estatal, abertura comercial e, mais recentemente, privatizações das empresas de energia e telecomunicações em que os consórcios de empresas estrangeiras foram significativos, implicaram mudança radical das estratégias das empresas nacionais e estrangeiras do setor. Parte significativa das atividades locais foram desativadas, optaram as empresas que permaneceram no mercado pela montagem de kits adquiridos em regime de SKD com base em acordos de tecnologia; pela especialização em nichos de mercado; pela redefinição drástica de linhas de produto; e pela realização de acordos de cooperação e joint-ventures internacionais.

No caso da indústria de material de transporte, o segmento de aeronáutica tornou-se o mais dinâmico e tecnologicamente avançado a partir do desenvolvimento de projetos conjuntos com empresas internacionais do setor. Por outro lado, para a indústria de máquinas industriais as deficiências competitivas herdadas do regime de substituição de importações implicaram a manutenção de apenas alguns nichos, como o de algumas máquinas para as indústrias alimentar, de papel e celulose e de artefatos de plástico. A preservação desses nichos é decorrência tanto das estratégias dos empresários de elevar a competitividade de seus produtos por meio da incorpo-

---

<sup>15</sup> Embora o setor público em suas três esferas continue um grande contratante na área de construção pesada, os processos de concessão de serviços de infra-estrutura têm se constituído nova área de atuação desses grupos. Ademais, para o grupo Odebrecht, a expansão internacional, iniciada nos anos 1970 com os projetos de grandes rodovias e barragens e marcada na presente década por conquistas de posições na Europa e Estados Unidos, torna-se fator adicional de dinamismo para o setor e fonte de participação crescente das receitas provenientes do exterior na receita operacional líquida do conjunto das atividades do conglomerado.

---

ração de componentes importados tecnologicamente mais avançados, quanto da divisão internacional do trabalho entre transnacionais do setor, em que ao Brasil coube a fabricação de máquinas menos sofisticadas, cuja demanda ainda é significativa pela periferia européia e da América Latina. Em síntese, pode-se dizer que há uma especialização regressiva na indústria de equipamentos industriais, mas, até o momento, o mesmo não pode ser generalizado para os demais segmentos de bens de capital, cuja evolução dependerá da escolha de fornecedores pelas empresas privadas dos setores de telecomunicações e energia e pelas atuais concessionárias de serviços públicos.

### 3 ABERTURA COMERCIAL, REESTRUTURAÇÃO INDUSTRIAL E DESEMPENHO DAS EXPORTAÇÕES

Os impactos da liberalização comercial na redefinição das estratégias alocativas e de busca de eficiência das empresas podem ser percebidos pelo desempenho do balanço comercial, por variações detectadas na composição do produto industrial, nos marks-ups, custos e preços finais dos diferentes setores da economia. Foram realizadas três estimativas [Moreira, 1997; Fonseca e Carvalho, 1998; Haguenuer, Markwald e Pourchet, 1997] dos coeficientes de penetração das importações e de participação das exportações na produção brasileira. Todos evidenciam aumento generalizado, mesmo que desigualmente distribuído pelos diversos setores, dos coeficientes de importação. Esse aumento foi acompanhado pela elevação do coeficiente exportado, também diferenciada setorialmente, só que em ritmo muito inferior. Nesse sentido, os impactos da abertura comercial foram assimétricos em exportações e importações.

Moreira e Correa (1997) concluem que a penetração das importações na indústria de transformação expandiu-se 200% entre 1989 e 1996, elevando-se o coeficiente de penetração das importações de 4,6% para 14%. O aumento do coeficiente importado foi acompanhado por um crescimento de 44% da participação das vendas externas na produção industrial, passando de 10,1% para 14,5%. Haguenuer e Markwald (1997) reestimaram tais coeficientes, empregando metodologia alternativa e chegaram a uma expansão de 138% e 5,3% para os coeficientes de importação e de exportação, respectivamente, para o mesmo período. Como consequência, o coeficiente de penetração das importações evoluiu de 4,4% para 10,7% e o de exportações de 9,6% para 10,1%.

Em termos setoriais, ambos os trabalhos apontam as indústrias de máquinas e equipamentos; de material e aparelhos eletrônicos e de comunicação; de beneficiamento, fiação e tecelagem de fibras artificiais e naturais; automobilística, de tratores e máquinas de terraplanagem; e de equipamentos para produção e distribuição de energia elétrica como as de maior coeficiente importado. No caso da expansão da participação das exportações no valor de produção setorial, destacam-se as indústrias de madeira, de metalurgia dos não ferrosos, de celulose, de conservas e sucos de frutas,

calçados, siderurgia, borracha, resinas e de equipamentos para produção e distribuição de energia elétrica.

Fonseca, Carvalho e Pourchet (1998) calcularam, para o mesmo período, o coeficiente de orientação externa líquida, como a diferença entre os coeficientes de exportação e de insumos importados. “Dada a evolução dos coeficientes de exportação (9,6% para 10,1%) e de participação de insumos importados (3,3% para 5,4%), o coeficiente de abertura líquida diminuiu de 6,3% para 4,8%, uma queda de 24%, entre 1989 e 1996.” Em termos de política econômica, esse comportamento significa uma diminuição do efeito positivo que uma desvalorização cambial teria sobre o ganho dos produtos brasileiros [Fonseca, Carvalho e Pourchet, 1998, p. 9].

Ainda no sentido de detectar mudanças na estrutura de orientação externa da economia brasileira, Fonseca et alii estimaram coeficientes de correlação simples entre as estruturas anuais dos coeficientes de importação, de exportação, de insumos importados e de orientação externa líquida. Quanto maior fosse a correlação entre as estruturas dos diferentes anos, menor seria a mudança na inserção externa da economia brasileira. “A correlação entre os anos mantém-se elevada. Contudo, os coeficientes de correlação diminuem à medida que se aumenta o intervalo entre os anos. Ou seja, há indícios de mudanças estruturais, embora muito pequenas, no final do período analisado. O maior impacto estrutural ocorreu na estrutura de insumos importados. (...) O acompanhamento da evolução dos coeficientes de correlação sugere que (...) a liberalização comercial teve pouco impacto em seus anos iniciais, gerou mudanças significativas, sobretudo na estrutura de importações, em 1992 e 1993 e teve seu impacto amenizado nos anos recentes, o que é um indício de que a economia já está encontrando sua nova estrutura de orientação externa” [Fonseca, Carvalho e Pourchet, 1998].

As conclusões desses trabalhos ratificam e quantificam duas das principais tendências da reestruturação industrial da década de 1990, discutidas na seção anterior. Eis a primeira: maior inserção no comércio internacional é um objetivo secundário para grande parte das empresas. Vejamos a segunda: impactos assimétricos da abertura comercial em termos de importações e exportações. Agregam, ainda, uma informação importante à discussão central deste trabalho: a economia brasileira já estaria encontrando uma nova orientação externa em que a participação das importações na produção seria significativamente maior, mas as exportações não teriam se expandido ao ritmo necessário para gerar as divisas requeridas para financiar as compras do exterior.

### **3.1 A Pauta Brasileira de Exportações na Década de 1990**

#### **3.1.1 Aspectos gerais da composição da pauta**

Os dados de valor das exportações por empresas evidenciam um elevado grau de concentração das vendas externas brasileiras no período de 1990/1997: mil empresas foram responsáveis por cerca de 90% das exportações do Brasil; as quinhentas maiores exportadoras responderam por 80,5% desse total; e aproximadamente 58% das exportações do país nesse período dependeram do desempenho das 150 princi-

país exportadoras (ver tabela 5). A participação de pequenas e médias empresas é muito pouco significativa para a determinação do desempenho exportador da economia brasileira, restringindo-se a alguns poucos setores – em geral, de menor relevância à composição da pauta nacional de exportados. A lógica de inserção internacional da economia brasileira é substancialmente representada pela atuação dos grandes grupos nacionais e estrangeiros.

TABELA 5  
Valor das Exportações Totais Brasileiras e das Exportações das  
Maiores Exportadoras (US\$ milhões)

<b>Total</b>	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
	31 414	31 620	35 793	38 555	43 545	46 506	47 747	52 990
<b>150 maiores</b>	18 394	18 490	20 783	20 936	23 999	25 786	27 056	30 738
<b>250 maiores</b>	21 494	21 433	23 955	24 570	28 182	30 258	31 587	35 773
<b>500 maiores</b>	25 280	25 234	27 948	29 149	33 172	35 736	37 108	41 753
<b>750 maiores</b>	27 253	27 157	30 083	31 549	35 793	38 675	39 987	44 826
<b>1 000 maiores</b>	28 415	28 310	31 455	33 147	37 546	40 515	41 832	46 742
Participação das Exportações das Maiores Exportadoras no Total das Exportações Brasileiras (%)								
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>150 maiores</b>	58,6	58,5	58,1	54,3	55,1	55,4	56,7	58,0
<b>250 maiores</b>	68,4	67,8	66,9	63,7	64,7	65,1	66,2	67,5
<b>500 maiores</b>	80,5	79,8	78,1	75,6	76,2	76,8	77,7	78,8
<b>750 maiores</b>	86,8	85,9	84,0	81,8	82,2	83,2	83,7	84,6
<b>1 000 maiores</b>	90,5	89,5	87,9	86,0	86,2	87,1	87,6	88,2

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da FUNCEX.

A respeito do desempenho dos grandes grupos no comércio internacional é importante sublinhar que, entre os 500 maiores<sup>16</sup> exportadores, 26 empresas têm propensão a exportar<sup>17</sup> maior que 60% e outras 44 entre 25% e 60%, conforme evidenciado pela tabela 6. Entre as empresas do primeiro grupo, 23 são nitidamente resource seeking, operando em celulose (Amapá Florestal, Aracruz, Bahia Sul, Cenibra e Jari Celulose); mineração (Billiton Metais, Cia. Brasileira de Mineração, CVRD, Ferte-co, Itabasco e MBR); agroindústria (Bianchini, Coimbra-Frutesp, Cacique, Ceval Centro Oeste, Overtril e Souza Cruz); têxtil (Bratac); siderurgia e metalurgia (Liasa, Açominas, Albrás e CST). Somente três são efficiency seeking: Embraco (motores), Bosch (autopeças) e Embraer (material de transporte).

<sup>16</sup> Para os quais a Gazeta Mercantil disponibilizou a receita operacional líquida.

<sup>17</sup> Participação da receita de exportação na receita operacional líquida.

TABELA 6  
Coeficiente de Exportação das Principais Exportadoras - 1990/1997

	(Em porcentagem)							
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Empresas/Anos	x/rol	x/rol	x/rol	x/rol	x/rol	x/rol	x/rol	x/rol
CIA ACOS Especiais Itabira Acesita	17,2	26,6	25,7	18,6	28,8	14,3	21,5	22,2
ACO Minas Gerais S/A Acominas Grupo SIDERBRAS	nd	63,3	60,6	56,2	40,8	69,5	73,3	68,4
Albras Alumínio Brasileiro S/A	97,1	98,0	98,6	93,9	96,3	68,8	77,0	83,3
Alcan Alumínio do Brasil S/A	14,3	15,0	17,1	12,4	10,3	11,6	11,1	12,1
Alcoa								
Alcoa Alumínio S/A	45,0	52,0	38,8	36,4	34,6	33,0	24,6	25,5
Alcoa Alumínio do Nordeste S/A Alconor	-	7,0	10,4	nd	-	-	-	-
Alpargatas								
São Paulo Alpargatas S/A	3,2	4,8	6,4	3,7	-	-	-	3,3
Alpargatas-Santista Têxtil S/A	-	-	-	-	14,0	25,7	23,7	23,8
Aracruz	84,4	72,6	86,5	98,3	66,9	97,7	98,1	98,5
Artex								
Artex S/A Fábrica de Artefatos Têxteis	7,4	30,9	44,5	44,9	29,5	25,6	29,5	-
Artex S/A	-	-	-	-	-	-	-	35,0
Asea Brown Boveri	3,6	16,2	8,7	10,4	17,8	13,8	nd	13,3
Avibras	53,6	56,1	65,1	16,3	nd	nd	nd	nd
Bahia Sul	Nd	nd	58,7	24,5	37,8	75,3	62,1	65,7
Basf								
Basf brasileira S/A indústrias químicas	4,3	9,1	9,3	9,5	5,2	8,0	11,2	-
Basf da Amazônia S/A	-	-	14,7	19,8	17,8	12,6	10,0	-
Basf S/A	-	-	-	-	-	-	-	13,4
BBM Trading S/A	Nd	20,7	75,8	nd	nd	98,9	93,0	98,9
Companhia Siderúrgica Belgo Mineira	-	-	-	-	2,2	12,9	14,9	16,5
Bianchini S/A Indústria Comércio e Agricultura	99,9	nd	98,9	98,2	76,1	88,3	76,5	76,1
Billiton Metais S/A	36,6	69,0	66,0	83,7	64,8	68,4	52,8	nd
Bosch								
Robert Bosch Ltda.	26,8	56,9	84,3	99,0	69,7	70,2	77,5	nd
Robert Bosch Freios Ltda.	-	-	-	-	-	-	-	nd
Braswey								
Braswey S/A Indústria e Comércio	56,0	49,5	51,1	43,0	65,2	47,8	48,8	56,8
Braswey Nordeste S/A Indústria e Comércio	Nd	60,8	61,9	64,3	54,8	22,4	-	-
Bratac								
Fiação de Seda Bratac S/A	73,8	71,8	96,2	91,5	87,2	98,7	94,3	91,4
Companhia Caciقة de café solúvel	83,1	95,1	73,7	66,0	85,7	91,6	96,4	74,9
Caraiba Metais S/A	22,0	39,9	33,9	31,7	28,5	36,5	34,7	35,4
Cargill								
Cargill Agrícola S/A	Nd	39,0	26,3	25,0	22,5	24,2	15,7	22,9
Caterpillar Brasil S/A	33,4	47,1	56,9	44,2	48,5	nd	nd	nd
Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração	91,7	85,5	85,6	81,2	91,5	99,2	98,2	96,3
Companhia Votorantim de Celulose e Papel-Celpav	Nd	nd	28,1	34,8	nd	nd	nd	nd
Celulose Nipo Brasileira S/A Cenibra	78,7	85,6	77,7	80,5	60,6	94,2	83,8	95,1
Ceval								
Ceval Centro Oeste S/A	Nd	70,5	64,2	43,6	nd	70,4	63,3	64,6
Ceval Alimentos S/A	38,1	35,1	nd	41,8	36,3	28,2	45,6	50,3
Ceval Alimentos do Nordeste S/A	-	-	0,9	25,2	25,2	6,3	nd	-
Champion Papel e Celulose Ltda.	27,4	31,2	26,7	28,6	31,9	55,7	37,9	29,6
Ciba-Geigy								
Ciba Geigy da Bahia S/A	85,0	-	-	-	-	-	-	-
Ciba-Geigy Química S/A	21,0	13,9	24,4	15,4	3,1	4,1	nd	-
Ciba especialidades Químicas Ltda.	-	-	-	-	-	-	-	nd
Citrosuco Paulista S/A	Nd	nd	nd	nd	nd	nd	73,3	nd
Cofap								
Cofap Companhia Fabricadora de Pecas	2,7	19,5	28,0	28,8	27,5	32,1	33,6	35,7

(continua)

(continuação)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Coinbra								
Comércio e Indústrias Brasileiras Coinbra S/A	57,7	50,8	61,3	35,6	61,1	57,2	38,6	-
Coinbra-Frutesp S/A	-	-	-	-	-	-	-	76,2
Companhia Brasileira de Alumínio	28,8	33,8	42,7	33,0	40,3	45,9	43,9	33,0
Compaq Computer Brasil Indústria e Comércio Ltda.	Nd	nd	nd	nd	nd	19,5	28,9	36,8
Copene								
Copene Petroquímica do Nordeste S/A	6,6	nd	6,2	6,5	6,0	9,2	8,7	9,7
Copene-Monomeros Especiais S/A	-	-	31,3	46,9	34,7	55,2	48,5	43,2
Copesul-CIA Petroquímica do Sul	16,7	nd	10,2	16,9	10,4	10,4	11,2	11,2
Companhia Siderúrgica da Guanabara Cosigua	Nd	6,4	45,7	13,7	16,2	12,0	nd	nd
Companhia Siderúrgica Paulista Cosipa	28,2	33,7	35,2	34,8	30,9	38,4	34,0	27,5
Cpc Companhia Petroquímica Camacari	23,7	25,1	25,4	24,7	15,3	22,9	nd	nd
Companhia Siderúrgica Nacional	9,9	33,6	34,7	27,9	26,4	21,9	27,1	19,8
Companhia Siderúrgica de Tubarao	Nd	82,4	87,0	82,8	89,6	98,2	93,8	97,0
Ctm Citrus S/A	Nd	nd	nd	29,3	nd	72,9	74,6	nd
Companhia Vale do Rio Doce	38,4	62,1	60,2	53,6	43,4	59,9	36,1	84,0
Dow								
Dow produtos químicos Ltda.	Nd	nd	nd	nd	3,1	2,1	2,6	-
Dow Química S/A	13,8	17,3	26,6	29,3	nd	29,8	9,5	3,6
Dow Química do Nordeste Ltda.	-	-	-	-	-	-	-	27,8
Empresa Brasileira de Compressores S/A Embraco	72,7	60,0	60,7	55,5	56,3	58,6	55,7	55,5
Embraer Empresa Brasileira de Aeronáutica S/A	36,8	76,5	52,8	52,4	55,3	78,9	79,6	91,3
Equipamentos Clark Ltda.	26,3	27,6	18,7	12,4	26,0	25,9	nd	nd
Eso Brasileira de Petróleo Ltda.	2,6	3,8	2,3	1,1	1,8	3,0	2,4	2,1
Esteve Irmãos sociedade anônima comércio e indústria	64,5	95,4	49,7	40,5	45,8	45,6	67,1	67,7
Fábrica de tecidos tatuapé S/A	Nd	15,2	31,2	20,0	nd	nd	nd	nd
Ferteco Mineração S/A	85,5	85,1	98,2	70,8	78,6	84,4	89,1	55,1
Fiat automóveis S/A	45,0	35,2	35,7	20,2	13,2	10,1	7,2	16,4
Companhia Florestal Monte Dourado	65,5	82,3	55,6	nd	nd	nd	nd	nd
Fmb produtos metalúrgicos Ltda.	36,0	46,3	35,8	43,1	52,1	nd	nd	nd
Coopercitrus Industrial Frutesp S/A	69,5	83,6	85,3	75,9	nd	nd	nd	nd
Frutropic S/A	92,7	71,5	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Indústrias Gessy Lever Ltda.	5,1	9,3	7,6	5,2	9,6	7,0	1,8	1,3
General Motors do Brasil Ltda.	9,5	12,2	47,6	7,8	6,2	4,2	8,6	9,8
Goodyear								
Goodyear comercial e exportadora S/A	91,9	nd	nd	nd	-	-	-	-
Goodyear do Brasil produtos de borracha Ltda.	1,7	33,6	77,9	87,5	99,0	23,3	25,6	29,3
Granosul agroindustrial Ltda.	Nd	nd	nd	nd	61,2	nd	74,4	nd
Hering								
Hering S/A Comércio Exterior	85,0	160,8	-	-	-	-	88,3	89,4
Hering Têxtil S/A	-	7,5	27,8	28,0	18,5	16,2	12,8	10,5
Hering do Nordeste S/A Malhas	-	8,2	17,4	16,4	14,3	nd	nd	-
Cia Hispano Brasileira de pelotização Hispanobras	78,0	62,2	45,3	57,5	50,6	64,0	60,8	33,0
Hoechst do Brasil Química e Farmacêutica S/A	7,0	4,8	4,3	5,1	4,7	8,1	14,0	7,2
Ibm								
Ibm Brasil-indústria máquinas e serviços Ltda.	8,0	31,6	7,7	6,5	5,1	4,6	7,8	nd
Ibm empresa brasileira de exportação S/A	88,1	nd	94,2	nd	nd	-	-	-
Inepar								
Inepar S/A eletroeletrônica	Nd	nd	nd	8,7	16,1	14,7	11,1	-
Inepar Trading S/A	-	-	-	-	-	82,5	99,5	97,6
Ioche-Maxion S/A	4,7	3,0	3,6	4,2	5,4	17,3	21,9	23,5
Ishikawajima do Brasil estaleiros S/A Ishibras	Nd	21,9	26,1	35,5	57,3	nd	nd	59,2
Cia Ítalo brasileira de pelotização Itabasco	84,9	84,3	77,0	68,5	69,0	91,1	76,7	34,5
Jari Celulose S/A	Nd	nd	nd	nd	70,3	72,9	80,8	90,7
Johnson & Johnson Indústria e Comércio Ltda.	-	-	-	-	6,1	6,6	8,2	nd
Companhia Têxtil Karsten	44,4	54,3	57,6	64,1	52,8	53,8	51,7	55,0
Klabin fabricante de papel e celulose S/A	7,0	14,5	4,1	16,0	8,8	10,3	10,0	3,1

(continua)

(continuação)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Kodak brasileira com. e ind. Ltda.	24,6	36,6	52,9	49,7	22,9	17,7	34,3	24,3
Ksr comércio e indústria de papel S/A	43,0	46,0	44,9	46,5	58,3	71,2	54,6	nd
Ligas de alumínio S/A Liasa	74,3	53,6	72,0	75,8	49,4	71,3	82,8	85,4
Mannesmann								
Mannesmann Demag Ltda.	18,7	nd	19,3	31,4	14,1	17,1	-	-
Mannesmann S/A	-	79,7	nd	23,2	18,6	20,8	26,4	21,0
Marchesan implementos e máquinas agrícolas Tatu S/A	Nd							
Mineracoes brasileiras reunidas S/A Mbr	94,0	99,6	98,6	93,0	98,3	95,6	95,2	97,3
Mendes JR.								
Siderurgica Mendes Júnior S/A	42,6	33,0	33,8	41,0	29,4	nd	nd	nd
Mendes Júnior Industrial Ltda.	-	-	11,9	-	-	-	nd	-
Mercedes Benz do Brasil S/A	2,5	5,8	23,6	25,5	18,2	15,1	12,0	13,5
Metal leve								
Metal leve S/A comercial e exportadora	78,8	96,1	nd	-	-	-	-	-
Metal leve S/A indústria e comércio	-	-	17,6	25,8	22,4	31,5	23,9	35,6
Pneumaticos Michelin Ltda.	19,6	nd						
Mineração Rio do norte S/A	70,2	79,7	65,1	76,0	68,1	66,4	54,3	50,2
Mineração Taboca S/A	70,6	40,1	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Multibras S/A eletrodomésticos	Nd	nd	nd	nd	5,4	6,1	3,7	4,4
Nestlé industrial e comercial Ltda.	1,3	1,0	2,0	3,3	3,9	5,9	4,2	4,1
Cia Nipo brasileira de pelotização Nibrasco	75,5	69,5	58,1	48,0	46,0	40,1	35,8	44,1
Odebrecht								
Construtora Norberto Odebrecht S/A	Nd	nd	nd	nd	0,3	nd	nd	nd
Olvepar								
Olvepar óleos vegetais Parana S/A Indústria e Comércio	44,7	29,5	31,8	29,1	27,4	41,3	44,9	41,7
Olvepar da Amazônia S/A indústria e comércio	-	-	-	47,7	nd	82,6	58,6	54,8
Ovetril óleos vegetais Treze Tilias Ltda.	Nd	nd	nd	nd	67,6	47,4	94,0	nd
Companhia siderúrgica Pains	30,9	38,9	13,4	17,8	21,8	13,1	4,6	nd
Panasonic do Brasil Ltda.	2,1	3,6	4,5	5,2	5,6	5,9	6,2	nd
Parapanama S/A mineração indústria e construção	26,5	11,2	25,9	54,5	48,6	33,4	7,5	nd
Perdigão								
Perdigão alimentos S/A	13,1	8,4	21,8	38,9	-	nd	nd	nd
Perdigão agroindustrial S/A	18,3	22,5	24,3	-	21,1	11,3	-	34,0
Philips do Brasil Ltda.	14,1	33,3	33,4	39,5	38,7	33,4	40,4	nd
Philips Morris Marketing S/A	27,9	50,2	41,3	43,1	56,7	59,1	28,8	67,9
Pirelli Cabos S/A	Nd	4,3	4,0	1,1	7,4	9,0	4,8	3,4
Pirelli Pneus S/A	11,0	15,7	18,9	14,1	17,0	20,0	21,1	22,0
Polisul petroquímica sociedade anônima	25,9	32,5	29,0	31,5	25,8	nd	nd	nd
Refinadora de óleos Brasil Ltda.	38,9	36,9	12,2	33,6	21,6	44,8	nd	nd
Reichert								
Rhodia								
Rhodia S/A	6,2	8,1	11,3	9,6	8,1	12,7	14,6	16,8
Rhodia exportadora importadora S/A	91,2	-	87,3	-	71,9	-	-	-
Rhodia filmes nordeste Ltda.	37,8	37,2	35,3	30,2	-	-	-	-
Rhodia nutrição animal Ltda.	-	-	7,1	31,7	38,4	-	-	-
Rhodia-Ster Fipack S/A	-	-	-	-	13,4	15,0	18,4	24,2
Rhodia-ster Filmes Ltda.	-	-	-	-	30,8	41,5	nd	-
Rhodia Agro Ltda.	-	-	-	-	-	9,8	18,9	22,7
Riocell S/A	30,2	nd	nd	53,7	36,4	63,1	nd	16,8
Ripasa S/A celulose e papel	-	12,1	19,5	31,2	30,7	33,6	38,7	50,2
Sadia								
Sadia Mato Grosso S/A	36,2	37,2	38,5	30,7	nd	10,2	34,8	nd
Sadia Oeste S/A indústria e comércio	13,8	20,9	33,2	nd	18,8	-	-	-
Sadia trading S/A - exportação e importação	31,0	40,9	-	-	73,3	83,3	97,6	nd
Sadia concordia S/A indústria e comércio	6,9	9,8	15,3	19,5	6,4	-	-	15,2

(continua)

(continuação)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Salgema indústrias químicas sociedade anônima	7,0	17,5	17,1	25,9	15,8	21,4	nd	nd
Sanbra sociedade algodoeira do nordeste brasileiro S/A	26,4	30,2	28,2	23,5	nd	nd	-	nd
Santista alimentos	-	-	-	nd	-	-	-	25,6
Scania do Brasil Ltda.	16,6	22,0	36,6	18,7	39,0	18,9	19,1	23,8
Sementes Maggi Ltda.	nd	nd	nd	nd	29,4	30,0	62,9	nd
Ipiranga Serrana	nd	2,4	2,8	4,0	3,0	3,5	nd	nd
Shell Brasil S/A	2,2	2,4	2,1	0,6	2,2	3,3	3,5	3,7
Sibra Eletrosiderúrgica Brasileira S/A	42,5	55,0	52,7	37,8	23,1	36,6	61,1	59,1
Simab Sociedade Anônima	97,6	96,4	91,7	69,8	91,1	88,0	84,2	93,4
Souza Cruz								
Souza Cruz Trading S/A	82,2	99,9	85,1	97,0	84,5	96,6	96,2	97,2
Cia de Cigarros Souza Cruz	0,6	1,8	2,3	nd	-	-	-	-
Souza Cruz S/A	-	-	-	4,0	6,6	8,9	16,9	16,5
Swift Armour s a Indústria e Comércio	18,2	51,8	57,5	nd	42,9	38,7	37,4	nd
Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A	26,1	40,7	36,1	35,9	26,5	28,5	21,4	12,2
Vicunha								
Vicunha Trading S/A	nd	-	nd	75,3	nd	-	-	-
Vicunha Nordeste S/A Indústria Têxtil	-	2,9	5,5	12,0	13,5	19,2	15,1	14,1
Villares								
Acos Anhanguera (Villares) S/A	nd	nd	nd	nd	-	-	-	-
Indústrias Villares S/A	5,0	4,9	3,3	5,9	nd	nd	-	-
Villares Indústrias de Base S/A Vibasa	nd	nd	nd	nd	nd	-	-	-
Acos Villares S/A	19,3	36,7	37,3	27,5	nd	nd	nd	14,7
Villares mecânica S/A	10,2	7,2	14,7	-	-	-	-	-
Villares Trading S/A	nd	-	-	-	-	-	-	-
Voith S/A máquinas e equipamentos	14,6	34,4	17,0	31,2	23,5	57,9	31,0	50,1
Volvo do Brasil Veiculos Ltda.	14,5	18,9	23,4	19,2	14,8	10,1	7,2	22,9
Vw (Autolatina até 1996)	9,4	8,5	14,3	10,1	8,5	9,6	8,2	6,8

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da FUNCEX e Gazeta Mercantil.

Nota: nd - não há dados sobre ROL;

- não há dados sobre exportação.

O grupo de empresas que obtém de 25% a 60% de suas receitas operacionais no comércio exterior não está tão concentrado em indústrias resource seeking. Ishikawajima e Verolme operam na produção de plataformas submarinas para exploração de petróleo. Caterpillar produz tratores e máquinas de terraplanagem. Voith, máquinas e equipamentos industriais. Iochpe – Maxion, Cofap e Metal Leve são exportadoras de autopeças. Phillips do Brasil produz e exporta tubos para receptores de TV e monitores de vídeo, entre outros aparelhos elétricos. Compaq, componentes para computadores. Nos setores químico e petroquímico destacam-se Kodak, Polisul, Copene, Refinadora de Óleos do Brasil, Dow Química NE e Rhodia Ster. Pirelli Pneus e Goodyear na indústria de pneumáticos. Em têxtil e calçados são destaques as exportações da Karsten, Alpargatas Santistas e Artex. Todas estas empresas perseguem estratégias que combinam elementos efficiency seeking e market seeking.

São nitidamente resource seeking as empresas de mineração (Paranapanema, Mineração Rio Norte, Hispanobrás, Nibrasco), de metalurgia dos não ferrosos (Alcoa, Caraíba Metais e Cia. Brasileira de Alumínio) e as do complexo agropecuário (Ceval Alimentos, Perdigão, Swift-Armour, Olvepar e Sadia). Por seu turno, as empresas siderúrgicas (Cosipa, CSN, FMB Produtos Metalúrgicos, Usiminas, Mendes Júnior,

Aços Villares e Sibra Eletrosiderúrgica) e as de celulose e papel (Champion, KSR Pa-péis e Ripasa) combinam elementos estratégicos market e resource seeking.

Como esperado, todas as empresas cujos investimentos objetivaram consolidar ou ampliar suas posições no mercado doméstico na presente década (Fiat, VW, Mercedes Benz, Volvo, Scania, Asea Brown Boveri, Basf, Ciba-Geigy, Tatuapé Tecidos, Gessy Lever, Hering, Hoechst, IBM, J&J, Michelin, Multibrás, Pirelli Cabos, Vicunha, entre as mais destacadas) apresentam propensão a exportar menor do que 25%. São em-presas cujas estratégias são predominantemente market seeking.

Por fim, no que se refere à origem do controle de capital das principais exporta-doras, observa-se uma perda contínua de participação das empresas nacionais na pauta de exportações brasileiras no decorrer da década de 1990. De acordo com a tabela 7, as empresas estrangeiras passaram a ser responsáveis por mais de metade das exportações realizadas pelas quinhentas maiores, contra menos de 40% no início da década,<sup>18</sup> o que pode ser parcialmente explicado pelo processo de desnacionaliza-ção da economia brasileira naquela década, conforme evidenciado pelos dados de fusões e aquisições da tabela 3.

Há evidências [Laplane e Sarti, 1997] de que a inserção comercial das transnacio-nais que operam no Brasil explica parte dos déficits do balanço comercial na década de 1990. A primeira é a ocorrência de déficits em setores com forte presença de em-presas estrangeiras até 1997: montadoras da automobilística, química, eletroeletrôni-ca, produtos farmacêuticos. As excessões ficam por conta dos setores de fumo e de alimentos, francamente superavitários. Outra evidência levantada pela pesquisa em questão é o fato de o déficit comercial do Brasil até 1997 ter sido crescente com os países-sedes que controlam o capital das principais transnacionais que operam no país: EUA, Alemanha, França, Itália e Suécia.

TABELA 7  
Valor (US\$ milhões) e Participação (%) das 500 Maiores Exportadoras  
(Estrangeiras e Nacionais) nas Exportações Totais

	Nacionais	(%)	Estrangeiras	(%)	N. Classif.	(%)	Total (%)
1990	14 051	55,6	9 962	39,4	1 267	5,0	100
1991	14 148	56,1	10 857	43,0	219	0,9	100
1992	15 168	54,3	12 766	45,7	14	0,1	100
1993	16 076	55,2	13 046	44,8	14	0,0	100
1994	18 556	55,9	14 617	44,1	-	0,0	100
1995	18 539	51,9	17 162	48,0	35	0,1	100
1996	19 102	51,5	17 966	48,4	41	0,1	100
1997	20 211	48,4	21 543	51,6	-	0,0	100

(continua)

<sup>18</sup> As tradings não pertencentes a grupos industriais tiveram participação reduzida no volume total de exportações das quinhentas maiores (entre 2,6% em 1995, menor percentual da amostra, e 4,8% em 1991).

(continuação)

	Nacionais	Participação das empresas nacionais e estrangeiras (%)				Total (%)	
		(%)	Estrangeiras	(%)	N. Classif.		
1990	300	60,0	163	32,6	37	7,4	100
1991	320	64,0	171	34,2	9	1,8	100
1992	315	63,0	184	36,8	1	0,2	100
1993	311	62,2	188	37,6	1	0,2	100
1994	306	61,2	194	38,8	0	0,0	100
1995	289	57,8	209	41,8	2	0,4	100
1996	278	55,6	220	44,0	2	0,4	100
1997	271	54,2	229	45,8	0	0,0	100

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da FUNCEX.

Os déficits comerciais cresceram principalmente nos setores automobilístico com a Alemanha, Itália, Japão e França; eletroeletrônico com os EUA, Alemanha e Japão; e farmacêutico com os EUA, Alemanha e França. A hipótese principal dos autores é que o aumento das importações deveu-se à redução dos índices de nacionalização dos bens finais resultante das estratégias de especialização das transnacionais, que terceirizaram algumas atividades produtivas e/ou transferiram a compra de componentes para seus fornecedores estrangeiros (global sourcing) em detrimento de fornecedores locais. A comercialização de bens finais importados seria outro componente do fluxo de comércio intragrupo a pressionar a pauta de importações de algumas filiais no Brasil.

### 3.1.2 Análise Setorial das Exportações

A análise dos principais setores exportadores, entre 1990 e 1997, revela uma importante rigidez da estrutura de exportação da economia brasileira. Como mostra a tabela 8, apenas os quatro maiores setores – minerais metálicos e não metálicos brutos, siderurgia e metalurgia, produtos químicos e petroquímicos e óleos vegetais em bruto – representam cerca de 50% do total exportado pelas quinhentas maiores empresas, ou seja, aproximadamente 40% das exportações nacionais. Durante todo o período examinado, esses segmentos mantiveram-se na liderança das exportações, embora trocassem suas posições relativas em certos anos. Se considerarmos o conjunto dos outros três setores mais importantes – automóveis, utilitários, caminhões e ônibus; motores e peças para veículos; conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos –,<sup>19</sup> sua participação média anual foi de 15% no total exportado pelas quinhentas maiores empresas. Conseqüentemente, cerca de dois terços das exportações totais dessas empresas concentraram-se em apenas sete setores.<sup>20</sup>

<sup>19</sup> Em 1995 e 1996, os automóveis, utilitários, caminhões e ônibus não apareceram entre os dez maiores setores. O mesmo ocorreu, em 1997, com as conservas de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos.

<sup>20</sup> Supondo-se ainda a manutenção da distribuição setorial para as demais empresas exportadoras, esses sete setores respondem por mais da metade das exportações totais do Brasil entre 1990 e 1997.

**TABELA 8**  
**Principais Setores das 500 Maiores Exportadoras – 1990/1997**  
 (% do valor total das exportações)

Setores - Exportação Total das 500 Maiores	1990	Setores - Exportação Total das 500 Maiores	1991
Minerais metálicos e não metálicos brutos	16,9	Siderurgia e metalurgia	17,6
Siderurgia e metalurgia	15,8	Minerais metálicos e não metálicos brutos	17,5
Óleos de vegetais em bruto	9,0	Produtos químicos e petroquímicos	8,3
Produtos químicos e petroquímicos	8,2	Óleos de vegetais em bruto	7,7
Conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos	6,6	Motores e peças para veículos	5,0
Motores e peças para veículos	4,8	Conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos	4,0
Automóveis, utilitários, caminhões e ônibus	4,0	Automóveis, utilitários, caminhões e ônibus	3,9
Aparelhos e equipamentos elétricos, inclusive eletrodomésticos e	3,0	Fumo não manufaturado	3,0
Soja	3,0	Café não torrado, não descafeinado	2,9
Café não torrado, não descafeinado	2,9	Máquinas, equipamentos e instalação, inclusive peças e acessórios	2,8
<b>Total</b>	<b>74,2</b>	<b>Total</b>	<b>72,7</b>
Setores - Exportação Total das 500 Maiores	1992	Setores - Exportação Total das 500 Maiores	1993
Siderurgia e metalurgia	16,8	Siderurgia e metalurgia	15,9
Minerais metálicos e não metálicos brutos	14,7	Minerais metálicos e não metálicos brutos	12,9
Óleos de vegetais em bruto	8,2	Óleos de vegetais em bruto	8,6
Produtos químicos e petroquímicos	7,5	Produtos químicos e petroquímicos	7,0
Motores e peças para veículos	5,6	Motores e peças para veículos	6,0
Automóveis, utilitários, caminhões e ônibus	5,2	Automóveis, utilitários, caminhões e ônibus	5,0
Conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos	4,3	Máquinas, equipamentos e instalação, inclusive peças e acessórios	3,9
Máquinas, equipamentos e instalação, inclusive peças e acessórios	3,5	Conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos	3,6
Aparelhos e equipamentos elétricos, inclusive eletrodomésticos e	2,9	Indústria de calçados	3,1
Celulose e pasta mecânica	2,8	Aparelhos e equipamentos elétricos, inclusive eletrodomésticos e	3,0
<b>Total</b>	<b>71,4</b>	<b>Total</b>	<b>69,1</b>
Setores - Exportação Total das 500 Maiores	1994	Setores - Exportação Total das 500 Maiores	1995
Siderurgia e metalurgia	14,0	Siderurgia e metalurgia	14,4
Minerais metálicos e não metálicos brutos	12,4	Minerais metálicos e não metálicos brutos	12,7
Óleos de vegetais em bruto	10,1	Óleos de vegetais em bruto	9,2
Produtos químicos e petroquímicos	7,8	Produtos químicos e petroquímicos	7,3
Motores e peças para veículos	5,2	Motores e peças para veículos	7,1
Automóveis, utilitários, caminhões e ônibus	5,0	Celulose e pasta mecânica	4,6
Café não torrado, não descafeinado	4,1	Café não torrado, não descafeinado	4,4
Máquinas, equipamentos e instalação, inclusive peças e acessórios	4,0	Indústria do açúcar	4,0
Conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos	3,7	Conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos	3,6
Soja	3,0	Máquinas, equipamentos e instalação, inclusive peças e acessórios	3,6
<b>Total</b>	<b>69,4</b>	<b>Total</b>	<b>70,9</b>

(continua)

(continuação)

Setores - Exportação Total das 500 Maiores	1996	Setores - Exportação Total das 500 Maiores	1997
Siderurgia e metalurgia	17,2	Siderurgia e metalurgia	11,2
Óleos de vegetais em bruto	10,3	Minerais metálicos e não metálicos brutos	11,0
Minerais metálicos e não metálicos brutos	9,3	Óleos de vegetais em bruto	9,9
Produtos químicos e petroquímicos	7,4	Produtos químicos e petroquímicos	8,0
Motores e peças para veículos	5,6	Automóveis, utilitários, caminhões e ônibus	5,8
Conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos	4,1	Motores e peças para veículos	5,0
Máquinas, equipamentos e instalação, inclusive peças e acessórios	3,6	Café não torrado, não descafeinado	4,3
Café não torrado, não descafeinado	3,6	Soja	3,9
Indústria do fumo	3,5	Aparelhos e equipamentos elétricos, inclusive eletrodomésticos e	3,8
Aparelhos e equipamentos elétricos, inclusive eletrodomésticos e	3,5	Máquinas, equipamentos e instalação, inclusive peças e acessórios	3,5
<b>Total</b>	<b>68,1</b>	<b>Total</b>	<b>66,5</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da FUNCEX.

A taxa média de crescimento das exportações no período 1990/1997 (ver tabela 9) foi de 76,3%, bem superior à registrada em 1994/1997 (27,1%), o que evidencia que os maiores ritmos de expansão estiveram concentrados no início da década (1990 a 1993). As exceções foram os setores de soja, café, materiais e aparelhos eletrônicos e óleos vegetais em bruto, cujos ritmos de exportações infletiram em 1994. Assinale-se ainda que a maior parte dos setores apresentou taxa de crescimento de suas exportações acima da média do período 1990/1997. Figuram como exceções os seguintes segmentos: refino de óleos vegetais, conservas de frutas e legumes (inclusive sucos e condimentos), beneficiamento e tecelagem de fibras naturais, outros produtos têxteis, fabricação de outros veículos, siderurgia e metalurgia, minerais metálicos e não metálicos. Estes dois últimos setores eram os de maior peso na pauta e representavam em conjunto aproximadamente 30% das exportações das quinhentas maiores exportadoras. O ritmo de expansão de suas exportações situou-se entre os menores do período 1990/1997, o que impactou negativamente o desempenho exportador do período.

A distribuição setorial das exportações das empresas nacionais entre as quinhentas maiores exportadoras (ver tabelas 10 e 11) registrou quadro semelhante. Os quatro setores mais importantes foram os mesmos e sua participação variou de 58% das exportações totais, no início da década, para aproximadamente 51%, em 1997. As únicas mudanças ocorreram em 1995, quando o açúcar passou a fazer parte dos quatro maiores setores de exportação e, em 1997, quando ganhou posição o café não torrado e não descafeinado.<sup>21</sup> Em ambos os casos, a posição foi cedida pelos produtos químicos e petroquímicos.

<sup>21</sup> Tanto para o açúcar quanto para o café, prevalece o efeito preço internacional. Especialmente em decorrência da dinâmica dos preços internacionais, esses segmentos apresentaram elevadas taxas

Entre as principais indústrias exportadoras, a de minerais metálicos e não metálicos em bruto apresentou boa performance no período de análise: suas exportações expandiram-se 247,9%, entre 1990 e 1997; as de óleos vegetais expandiram-se 61,5%; e as de produtos químicos petroquímicos, 14,6%. Siderurgia e metalurgia apresentaram queda de 16,7% no valor das exportações, e foi o fraco desempenho das empresas nacionais o responsável pelo resultado do comércio internacional dessa indústria entre 1990 e 1997 (ver tabela 12).

Para as empresas estrangeiras, o panorama diferencia-se pela participação das indústrias de automóveis, utilitários, caminhões e ônibus e de motores e peças para veículos, incluídas entre as quatro principais exportadoras (ver tabelas 13 e 14). Ao contrário dos principais setores de atuação das exportadoras nacionais, no caso das filiais apenas o de minerais metálicos e não metálicos brutos registrou queda de 10,3% em suas exportações. Para todos os demais, a taxa de crescimento foi significativa no período: siderurgia e metalurgia 133,5;<sup>22</sup> automóveis, utilitários, caminhões e ônibus, 156%; e motores e peças para veículos 110% (ver tabela 14).

As mudanças nas participações relativas de exportadores nacionais e estrangeiros são, em parte, explicadas pelas aquisições de empresas brasileiras por estrangeiras durante a década em questão. Na siderurgia e metalurgia, por exemplo, a participação das empresas nacionais componentes da amostra caiu de 71,7% em 1990 para 58,6% em 1995 (ver tabela 15). Em 1997, as estrangeiras já representavam cerca de 54% das exportações do setor (ver tabela 16). Dessa forma, a retração das receitas de exportação registrada pela parcela nacional do segmento decorre, em certa medida, da diminuição do número de firmas brasileiras no total das exportadoras do setor.<sup>23</sup>

---

de crescimento das exportações na década – a receita externa de açúcar elevou-se 283,4% entre 1990 e 1997, enquanto a do café não torrado e não descafeinado aumentou 140,6%.

<sup>22</sup> Bastante superior à taxa de crescimento das exportações totais do setor de 25,7%, como registrado anteriormente.

<sup>23</sup> O contrário ocorre com os minerais metálicos e não metálicos, em que a participação nacional aumentou entre 1990 e 1997 – passando de aproximadamente 55%, no início da década, para cerca de 65% no último ano da amostra.

---

TABELA 9  
Exportações Setoriais das 500 Maiores – 1990/1997 (US\$ milhões)

Setores	1990		1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997	
	Valor	Partic.														
Soja	679,6	3,0	547,6	2,3	620,8	2,3	687,6	2,5	957,2	3,0	399,7	1,2	581,1	1,6	1.581,6	3,9
Café não torrado, não descafeinado	670,3	2,9	684,0	2,9	493,7	1,8	583,3	2,1	1.304,2	4,1	1.534,0	4,4	1.280,4	3,6	1.720,4	4,3
Fumo não manufaturado	525,4	2,3	719,0	3,0	705,9	2,6	609,8	2,2	661,2	2,1	730,4	2,1	148,0	0,4	989,1	2,5
Couros e peles	57,1	0,3	82,5	0,3	94,4	0,4	124,3	0,4	71,8	0,2	109,5	0,3	196,2	0,5	244,6	0,6
Minerais metálicos e não metálicos brutos	3.862,3	16,9	4.136,2	17,5	3.955,4	14,7	3.621,1	12,9	3.924,7	12,4	4.383,3	12,7	3.318,4	9,3	4.442,9	11,0
Produtos de minerais não metálicos	131,4	0,6	126,6	0,5	132,0	0,5	214,8	0,8	152,5	0,5	188,5	0,5	231,7	0,6	288,6	0,7
Siderurgia e metalurgia	3.596,1	15,8	4.153,7	17,6	4.533,7	16,8	4.466,5	15,9	4.446,1	14,0	4.967,1	14,4	6.158,1	17,2	4.521,8	11,2
Máquinas, equipamentos e instalação, inclusive peças e acessórios	591,4	2,6	655,0	2,8	937,7	3,5	1.102,2	3,9	1.263,8	4,0	1.236,0	3,6	1.281,1	3,6	1.411,6	3,5
Aparelhos e equipamentos elétricos, inclusive eletrodomésticos e máquinas de escritório	690,3	3,0	410,9	1,7	785,1	2,9	846,2	3,0	783,3	2,5	856,5	2,5	1.249,6	3,5	1.524,3	3,8
Equipamentos para produção e distribuição de energia elétrica	78,1	0,3	37,7	0,2	94,4	0,4	245,1	0,9	291,1	0,9	444,9	1,3	297,6	0,8	269,9	0,7
Material e aparelhos eletrônicos e de comunicação	92,3	0,4	215,9	0,9	12,7	0,0	32,4	0,1	133,7	0,4	59,5	0,2	185,2	0,5	314,0	0,8
Automóveis, utilitários, caminhões e ônibus	909,6	4,0	918,2	3,9	1.397,5	5,2	1.409,1	5,0	1.587,1	5,0	852,1	2,5	987,5	2,8	2.328,6	5,8
Motores e peças para veículos	1.089,6	4,8	1.182,0	5,0	1.511,2	5,6	1.675,0	6,0	1.631,2	5,2	2.437,3	7,1	2.006,8	5,6	2.024,7	5,0
Tratores e maquinaria rodoviária, inclusive peças e acessórios	215,1	0,9	323,6	1,4	482,5	1,8	466,4	1,7	617,9	2,0	431,2	1,2	725,1	2,0	920,1	2,3
Fabricação de outros veículos	624,5	2,7	555,3	2,3	628,9	2,3	629,9	2,2	643,6	2,0	454,0	1,3	593,3	1,7	854,9	2,1
Indústria da madeira e do mobiliário	146,7	0,6	109,9	0,5	128,9	0,5	196,1	0,7	224,8	0,7	243,3	0,7	259,1	0,7	288,6	0,7
Celulose e pasta mecânica	559,4	2,5	573,7	2,4	754,9	2,8	773,8	2,8	925,6	2,9	1.596,0	4,6	1.068,4	3,0	1.097,8	2,7
Indústria do papel	383,2	1,7	595,3	2,5	543,0	2,0	662,8	2,4	805,4	2,5	1.036,8	3,0	700,8	2,0	709,1	1,8
Indústria da borracha	237,9	1,0	276,1	1,2	386,0	1,4	458,6	1,6	519,4	1,6	633,3	1,8	645,9	1,8	625,8	1,6
Produtos químicos e petroquímicos	1.879,2	8,2	1.972,2	8,3	2.014,3	7,5	1.963,5	7,0	2.482,6	7,8	2.522,9	7,3	2.646,2	7,4	3.209,4	8,0
Produtos farmacêuticos	-	0,0	54,4	0,2	71,0	0,3	71,6	0,3	18,5	0,1	42,8	0,1	132,0	0,4	125,0	0,3
Beneficiamento, fiação e tecelagem de fibras naturais	329,3	1,4	172,9	0,7	290,7	1,1	212,1	0,8	221,1	0,7	239,1	0,7	284,2	0,8	230,8	0,6
Outras indústrias têxteis, exclusive fios e fibras artificiais e sintéticas	212,6	0,9	350,5	1,5	332,4	1,2	365,1	1,3	334,7	1,1	321,0	0,9	223,3	0,6	249,9	0,6
Indústria de calçados	536,7	2,4	575,9	2,4	667,7	2,5	869,3	3,1	638,5	2,0	787,3	2,3	1.077,0	3,0	1.011,0	2,5
Indústria de bebidas	13,5	0,1	10,9	0,0	25,4	0,1	78,9	0,3	50,2	0,2	73,9	0,2	107,7	0,3	55,2	0,1
Indústria do açúcar	295,1	1,3	317,1	1,3	427,9	1,6	563,2	2,0	683,4	2,2	1.384,3	4,0	1.008,1	2,8	1.210,9	3,0
Indústria do café	110,5	0,5	78,2	0,3	118,7	0,4	149,0	0,5	274,4	0,9	336,8	1,0	408,3	1,1	682,9	1,7
Indústria do fumo	47,5	0,2	63,8	0,3	215,7	0,8	185,9	0,7	332,3	1,0	378,8	1,1	1.265,7	3,5	599,7	1,5
Conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos	1.501,2	6,6	957,4	4,0	1.150,3	4,3	1.017,5	3,6	1.172,6	3,7	1.252,1	3,6	1.460,4	4,1	1.135,8	2,8
Óleos de vegetais em bruto	2.060,2	9,0	1.812,8	7,7	2.202,7	8,2	2.397,7	8,6	3.202,2	10,1	3.178,9	9,2	3.689,6	10,3	3.973,1	9,9
Refino de óleos vegetais e fabricação de gorduras para alimentação	194,2	0,9	139,2	0,6	96,7	0,4	112,4	0,4	166,4	0,5	83,9	0,2	123,1	0,3	113,1	0,3
Outras indústrias alimentares	339,3	1,5	226,3	1,0	374,2	1,4	660,3	2,4	343,2	1,1	917,3	2,7	1.043,5	2,9	1.018,0	2,5
Abate de animais (exclusive aves) e preparação de carnes	163,2	0,7	598,5	2,5	754,2	2,8	546,5	1,9	728,0	2,3	386,9	1,1	306,8	0,9	380,2	0,9
Vidro e artigos de vidro	-	0,0	12,0	0,1	14,3	0,1	40,0	0,1	40,6	0,1	45,2	0,1	53,5	0,1	76,0	0,2
<b>Total</b>	<b>22.822,6</b>	<b>100,0</b>	<b>23.645,2</b>	<b>100,0</b>	<b>26.955,2</b>	<b>100,0</b>	<b>28.037,8</b>	<b>100,0</b>	<b>31.653,8</b>	<b>100,0</b>	<b>34.544,7</b>	<b>100,0</b>	<b>35.744,0</b>	<b>100,0</b>	<b>40.229,3</b>	<b>100,0</b>

Fontes: Elaboração própria a partir de dados da FUNCEX.

**TABELA 10**  
**Principais Setores de Exportação das Empresas Nacionais**  
**entre as 500 Maiores Exportadoras – 1990/1997**

(Em porcentagem)

Setores - Nacionais	1990	Setores - Nacionais	1991
Siderurgia e metalurgia	19,5	Siderurgia e metalurgia	21,4
Minerais metálicos e não metálicos brutos	16,0	Minerais metálicos e não metálicos brutos	17,1
Óleos de vegetais em bruto	13,1	Óleos de vegetais em bruto	11,0
Produtos químicos e petroquímicos	9,1	Produtos químicos e petroquímicos	9,4
Conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos	6,9	Café não torrado, não descafeinado	4,8
Café não torrado, não descafeinado	4,9	Abate de animais (exclusive aves) e preparação de carnes	4,5
Fabricação de outros veículos	4,6	Indústria de calçados	4,4
Soja	4,1	Conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos	4,1
Indústria de calçados	4,1	Fabricação de outros veículos	3,3
Indústria do açúcar	2,2	Soja	2,6
<b>Total</b>	<b>84,5</b>	<b>Total</b>	<b>82,6</b>
Setores - Nacionais	1992	Setores - Nacionais	1993
Siderurgia e metalurgia	21,5	Siderurgia e metalurgia	19,6
Minerais metálicos e não metálicos brutos	15,5	Minerais metálicos e não metálicos brutos	13,0
Óleos de vegetais em bruto	11,6	Óleos de vegetais em bruto	13,0
Produtos químicos e petroquímicos	8,6	Produtos químicos e petroquímicos	8,0
Abate de animais (exclusive aves) e preparação de carnes	5,2	Indústria de calçados	5,1
Indústria de calçados	4,2	Conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos	4,0
Conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos	3,7	Indústria do Açúcar	3,7
Café não torrado, não descafeinado	3,2	Abate de animais (exclusive aves) e preparação de carnes	3,6
Fabricação de outros veículos	3,2	Outras indústrias alimentares	3,4
Soja	3,1	Café não torrado, não descafeinado	3,2
<b>Total</b>	<b>79,8</b>	<b>Total</b>	<b>76,6</b>
Setores - Nacionais	1994	Setores - Nacionais	1995
Siderurgia e metalurgia	16,1	Siderurgia e metalurgia	16,5
Óleos de vegetais em bruto	15,8	Óleos de vegetais em bruto	13,8
Minerais metálicos e não metálicos brutos	12,8	Minerais metálicos e não metálicos brutos	12,9
Produtos químicos e petroquímicos	8,6	Indústria do açúcar	7,9
Café não torrado, não descafeinado	7,0	Café não torrado, não descafeinado	7,1
Abate de animais (exclusive aves) e preparação de carnes	4,2	Produtos químicos e petroquímicos	6,8
Indústria do açúcar	3,9	Conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos	4,5
Soja	3,6	Indústria de calçados	4,0
Conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos	3,5	Outras indústrias alimentares	3,6
Indústria de calçados	3,4	Indústria do papel	3,1
<b>Total</b>	<b>79,0</b>	<b>Total</b>	<b>80,2</b>
Setores - Nacionais	1996	Setores - Nacionais	1997
Óleos de vegetais em bruto	16,1	Minerais metálicos e não metálicos brutos	14,9
Siderurgia e metalurgia	15,6	Óleos de vegetais em bruto	14,5
Minerais metálicos e não metálicos brutos	13,9	Siderurgia e metalurgia	11,1
Produtos químicos e petroquímicos	6,8	Café não torrado, não descafeinado	8,2
Café não torrado, não descafeinado	6,3	Produtos químicos e petroquímicos	7,2
Indústria de calçados	5,5	Indústria do açúcar	5,9
Conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos	5,4	Outras indústrias alimentares	4,5
Indústria do açúcar	5,4	Indústria de calçados	4,4
Outras Indústrias alimentares	4,2	Soja	4,4
Fabricação de outros veículos	3,2	Fabricação de outros veículos	4,3
<b>Total</b>	<b>82,4</b>	<b>Total</b>	<b>79,4</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da FUNCEX.

**TABELA 11**  
**Taxa de Crescimento das Exportações das Empresas Nacionais**  
**entre as 500 Maiores – 1990/1997**

Setores - Nacionais	(Em porcentagem)			
	1997/1990	1997/1994	1993/1990	1994/1993
Soja	56,7	35,7	-11,3	30,2
Café não torrado, não descafeinado	140,6	29,1	-25,0	148,3
Fumo não manufaturado	-	-	-7,7	-47,1
Couros e peles	247,9	248,4	117,7	-54,1
Minerais metálicos e não metálicos brutos	35,9	29,4	-7,0	13,0
Produtos de minerais não metálicos	192,7	94,7	157,0	-41,5
Siderurgia e metalurgia	-16,7	-23,2	15,0	-5,7
Máquinas, equipamentos e instalação, inclusive peças e acessórios	315,0	-8,2	47,0	207,5
Aparelhos e equipamentos elétricos, inclusive eletrodomésticos e máquinas de escritório	-	-	254,1	-10,4
Equipamentos para produção e distribuição de energia elétrica	236,8	-51,8	153,6	175,2
Material e aparelhos eletrônicos e de comunicação		233,8		49,2
Automóveis, utilitários, caminhões e ônibus		-		-23,1
Motores e peças para veículos	2,9	-37,7	-11,5	86,5
Tratores e maquinaria rodoviária, inclusive peças e acessórios		-28,8		40,4
Fabricação de outros veículos	35,6	68,2	-25,2	7,7
Indústria da madeira e do mobiliário	139,6	27,5	65,3	13,7
Celulose e pasta mecânica	107,9	-7,5	100,4	12,2
Indústria do papel	133,6	-27,2	163,5	21,9
Indústria da borracha	90,2	35,6	16,8	20,0
Produtos químicos e petroquímicos	14,6	-6,8	0,4	22,4
Produtos farmacêuticos				
Beneficiamento, fiação e tecelagem de fibras naturais	-55,2	1,2	-25,3	-40,7
Outras indústrias têxteis, exclusive fios e fibras artificiais e sintéticas	-7,0	-23,6	39,7	-12,8
Indústria de calçados	58,9	44,1	43,9	-23,4
Indústria de bebidas	309,5	9,8	485,9	-36,4
Indústria do açúcar	283,4	65,6	90,8	21,3
Indústria do café	709,1	341,3	139,9	-23,6
Indústria do fumo		16,4		-14,5
Conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos	-23,2	14,8	-32,9	-0,2
Óleos de vegetais em bruto	61,5	1,9	13,5	39,6
Refino de óleos vegetais e fabricação de gorduras para alimentação	-	-	-88,6	129,8
Outras indústrias alimentares	235,7	385,4	100,8	-65,6
Abate de animais (exclusive aves) e preparação de carnes	171,0	-47,8	289,5	33,2
Vidro e artigos de vidro				
<b>Total</b>	<b>45,6</b>	<b>11,0</b>	<b>14,5</b>	<b>14,6</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da FUNCEX.

TABELA 12  
Distribuição Setorial das Exportações das Empresas Nacionais entre as 500 Maiores – 1990/1997 (US\$ milhões)

Setores - Nacionais	1990		1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997	
	Valor	(%)														
Soja	538,6	4,1	345,9	2,6	451,0	3,1	477,6	3,2	622,0	3,6	377,0	2,1	474,7	2,6	844,2	4,4
Café não torrado, não descafeinado	653,5	4,9	637,8	4,8	468,1	3,2	490,3	3,2	1 217,3	7,0	1 259,2	7,1	1 136,5	6,3	1 572,2	8,2
Fumo não manufaturado	135,8	1,0	165,0	1,2	168,2	1,2	125,3	0,8	66,3	0,4	35,3	0,2	30,9	0,2	-	0,0
Couros e peles	57,1	0,4	82,5	0,6	81,5	0,6	124,3	0,8	57,0	0,3	109,5	0,6	170,1	0,9	198,6	1,0
Minerais metálicos e não metálicos brutos	2 115,6	16,0	2 257,8	17,1	2 243,7	15,5	1 966,5	13,0	2 222,0	12,8	2 273,6	12,9	2 516,3	13,9	2 876,1	14,9
Produtos de minerais não metálicos	56,7	0,4	90,5	0,7	72,6	0,5	145,6	1,0	85,2	0,5	109,5	0,6	144,4	0,8	165,9	0,9
Siderurgia e metalurgia	2 579,8	19,5	2 829,7	21,4	3 113,2	21,5	2 966,1	19,6	2 797,5	16,1	2 912,8	16,5	2 819,9	15,6	2 149,1	11,1
Máquinas, equipamentos e instalação, inclusive peças e acessórios	88,1	0,7	37,8	0,3	83,0	0,6	129,6	0,9	398,4	2,3	160,2	0,9	280,9	1,6	365,7	1,9
Aparelhos e equipamentos elétricos, inclusive eletrodomésticos e máquinas de escritório	14,6	0,1	21,2	0,2	63,8	0,4	51,5	0,3	46,2	0,3	61,0	0,3	30,7	0,2	-	0,0
Equipamentos para produção e distribuição de energia elétrica	12,0	0,1	-	0,0	29,4	0,2	30,4	0,2	83,7	0,5	100,4	0,6	42,7	0,2	40,4	0,2
Material e aparelhos eletrônicos e de comunicação	-	0,0	-	0,0	-	0,0	13,8	0,1	20,5	0,1	-	0,0	24,7	0,1	68,5	0,4
Automóveis, utilitários, caminhões e ônibus	-	0,0	-	0,0	-	0,0	30,9	0,2	23,8	0,1	60,8	0,3	-	0,0	-	0,0
Motores e peças para veículos	245,6	1,9	154,2	1,2	255,4	1,8	217,5	1,4	405,6	2,3	302,0	1,7	231,1	1,3	252,7	1,3
Tratores e maquinaria rodoviária, inclusive peças e acessórios	-	0,0	85,1	0,6	167,4	1,2	163,9	1,1	230,2	1,3	56,4	0,3	112,2	0,6	163,9	0,8
Fabricação de outros veículos	614,1	4,6	439,2	3,3	461,9	3,2	459,5	3,0	494,9	2,8	417,3	2,4	571,0	3,2	832,5	4,3
Indústria da madeira e do mobiliário	98,7	0,7	97,4	0,7	114,3	0,8	163,2	1,1	185,5	1,1	199,3	1,1	213,2	1,2	236,5	1,2
Celulose e pasta mecânica	164,9	1,2	181,3	1,4	237,1	1,6	330,5	2,2	370,7	2,1	477,1	2,7	289,4	1,6	342,8	1,8
Indústria do papel	147,2	1,1	325,2	2,5	262,2	1,8	388,0	2,6	472,8	2,7	542,0	3,1	232,8	1,3	344,0	1,8
Indústria da borracha	12,7	0,1	12,7	0,1	12,7	0,1	14,9	0,1	17,9	0,1	56,3	0,3	44,7	0,2	24,2	0,1
Produtos químicos e petroquímicos	1 211,0	9,1	1 246,2	9,4	1 247,1	8,6	1 215,9	8,0	1 488,5	8,6	1 190,9	6,8	1 234,3	6,8	1 387,3	7,2
Produtos farmacêuticos	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0
Beneficiamento, fiação e tecelagem de fibras naturais	243,6	1,8	130,6	1,0	234,8	1,6	181,9	1,2	107,9	0,6	105,6	0,6	153,8	0,9	109,2	0,6
Outras indústrias têxteis, exclusive fios e fibras artificiais e sintéticas	212,6	1,6	338,9	2,6	318,2	2,2	297,0	2,0	259,0	1,5	288,3	1,6	223,3	1,2	197,8	1,0
Indústria de calçados	536,7	4,1	575,9	4,4	612,1	4,2	772,6	5,1	591,7	3,4	713,0	4,0	990,4	5,5	852,9	4,4
Indústria de bebidas	13,5	0,1	10,9	0,1	25,4	0,2	78,9	0,5	50,2	0,3	73,9	0,4	91,5	0,5	55,2	0,3
Indústria do açúcar	295,1	2,2	317,1	2,4	427,9	3,0	563,2	3,7	683,4	3,9	1 384,3	7,9	978,9	5,4	1 131,5	5,9
Indústria do café	39,2	0,3	42,2	0,3	67,1	0,5	94,0	0,6	71,8	0,4	100,1	0,6	65,8	0,4	317,0	1,6
Indústria do fumo	-	0,0	-	0,0	11,9	0,1	18,7	0,1	16,0	0,1	22,4	0,1	-	0,0	18,6	0,1
Conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos	907,7	6,9	546,4	4,1	537,3	3,7	608,7	4,0	607,3	3,5	793,6	4,5	981,6	5,4	697,1	3,6
Óleos de vegetais em bruto	1 731,0	13,1	1 457,4	11,0	1 684,8	11,6	1 964,5	13,0	2 743,0	15,8	2 426,0	13,8	2 911,1	16,1	2 795,3	14,5
Refino de óleos vegetais e fabricação de gorduras para alimentação	114,3	0,9	38,9	0,3	-	0,0	13,1	0,1	30,0	0,2	-	0,0	-	0,0	-	0,0
Outras indústrias alimentares	255,6	1,9	160,3	1,2	297,4	2,1	513,3	3,4	176,8	1,0	633,2	3,6	765,1	4,2	858,0	4,5
Abate de animais (exclusive aves) e preparação de carnes	140,3	1,1	598,5	4,5	754,2	5,2	546,5	3,6	728,0	4,2	386,9	2,2	306,8	1,7	380,2	2,0
Vidro e artigos de vidro	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0
<b>total</b>	<b>13 235,7</b>	<b>100,0</b>	<b>13 226,9</b>	<b>100,0</b>	<b>14 503,8</b>	<b>100,0</b>	<b>15 157,5</b>	<b>100,0</b>	<b>17 371,2</b>	<b>100,0</b>	<b>17 628,1</b>	<b>100,0</b>	<b>18 068,5</b>	<b>100,0</b>	<b>19 277,5</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da FUNCEX.

**TABELA 13**  
**Principais Setores de Exportação das Empresas Estrangeiras**  
**entre as 500 Maiores Exportadoras – 1990/1997**

		(Em porcentagem)	
Setores - Estrangeiras	1990	Setores - Estrangeiras	1991
Minerais metálicos e não metálicos brutos	18,2	Minerais metálicos e não metálicos brutos	18,0
Siderurgia e metalurgia	10,6	Siderurgia e metalurgia	12,7
Automóveis, utilitários, caminhões e ônibus	9,5	Motores e peças para veículos	9,9
Motores e peças para veículos	8,8	Automóveis, utilitários, caminhões e ônibus	8,8
Aparelhos e equipamentos elétricos, inclusive eletrodomésticos e máquinas de escritório	7,0	Produtos químicos e petroquímicos	7,0
Produtos químicos e petroquímicos	7,0	Máquinas, equipamentos e instalação, inclusive peças e acessórios	5,9
Conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos	6,2	Fumo não manufacturado	5,3
Máquinas, equipamentos e instalação, inclusive peças e acessórios	5,2	Conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos	3,9
Celulose e pasta mecânica	4,1	Celulose e pasta mecânica	3,8
Fumo não manufacturado	4,1	Aparelhos e equipamentos elétricos, inclusive eletrodomésticos e máquinas de escritório	3,7
<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>
Setores - Estrangeiras	1992	Setores - Estrangeiras	1993
Minerais metálicos e não metálicos brutos	13,7	Minerais metálicos e não metálicos brutos	12,8
Siderurgia e metalurgia	11,4	Siderurgia e metalurgia	11,6
Automóveis, utilitários, caminhões e ônibus	11,2	Motores e peças para veículos	11,3
Motores e peças para veículos	10,1	Automóveis, utilitários, caminhões e ônibus	10,7
Máquinas, equipamentos e instalação, inclusive peças e acessórios	6,9	Máquinas, equipamentos e instalação, inclusive peças e acessórios	7,6
Produtos químicos e petroquímicos	6,2	Aparelhos e equipamentos elétricos, inclusive eletrodomésticos e máquinas de escritório	6,2
Aparelhos e equipamentos elétricos, inclusive eletrodomésticos e máquinas de escritório	5,8	Produtos químicos e petroquímicos	5,8
Conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos	4,9	Fumo não manufacturado	3,8
Fumo não manufacturado	4,3	Indústria da borracha	3,4
Óleos de vegetais em bruto	4,2	Celulose e pasta mecânica	3,4
<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>
Setores - Estrangeiras	1994	Setores - Estrangeiras	1995
Minerais metálicos e não metálicos brutos	11,9	Motores e peças para veículos	12,6
Siderurgia e metalurgia	11,5	Minerais metálicos e não metálicos brutos	12,5
Automóveis, utilitários, caminhões e ônibus	10,9	Siderurgia e metalurgia	12,1
Motores e peças para veículos	8,6	Produtos químicos e petroquímicos	7,9
Produtos químicos e petroquímicos	7,0	Celulose e pasta mecânica	6,6
Máquinas, equipamentos e instalação, inclusive peças e acessórios	6,1	Máquinas, equipamentos e instalação, inclusive peças e acessórios	6,4
Aparelhos e equipamentos elétricos, inclusive eletrodomésticos e máquinas de escritório	5,2	Aparelhos e equipamentos elétricos, inclusive eletrodomésticos e máquinas de escritório	4,7
Fumo não manufacturado	4,2	Automóveis, utilitários, caminhões e ônibus	4,7
Conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos	4,0	Óleos de vegetais em bruto	4,5
Celulose e pasta mecânica	3,9	Fumo não manufacturado	4,1
<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>
Setores - Estrangeiras	1996	Setores - Estrangeiras	1997
Siderurgia e metalurgia	18,9	Siderurgia e metalurgia	11,3
Motores e peças para veículos	10,0	Automóveis, utilitários, caminhões e ônibus	11,1
Produtos químicos e petroquímicos	8,0	Produtos químicos e petroquímicos	8,7
Indústria do fumo	7,2	Motores e peças para veículos	8,5
Aparelhos e equipamentos elétricos, inclusive eletrodomésticos e máquinas de escritório	6,9	Minerais metálicos e não metálicos brutos	7,5
Máquinas, equipamentos e instalação, inclusive peças e acessórios	5,7	Aparelhos e equipamentos elétricos, inclusive eletrodomésticos e máquinas de escritório	7,3
Automóveis, utilitários, caminhões e ônibus	5,6	Óleos de vegetais em bruto	5,6
Minerais metálicos e não metálicos brutos	4,5	Máquinas, equipamentos e instalação, inclusive peças e acessórios	5,0
Celulose e pasta mecânica	4,4	Fumo não manufacturado	4,7
Óleos de vegetais em bruto	4,4	Tratores e maquinaria rodoviária, inclusive peças e acessórios	3,6
<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>

Fonte: Elaboração própria partir de dados da FUNCEX.

TABELA 14  
Distribuição Setorial das Exportações das Empresas Estrangeiras entre as 500 Maiores – 1990/1997 (US\$ milhões)

Setores - Estrangeiras	1990		1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997	
	Valor	Partic.	Valor	Partic.	Valor	Partic.	Valor	Partic.	Valor	Partic.	Valor	Partic.	Valor	Partic.	Valor	Partic.
Soja	141,0	1,5	201,8	1,9	169,8	1,4	210,0	1,6	335,1	2,3	22,7	0,1	106,4	0,6	737,4	3,5
Café não torrado, não descafeinado	16,8	0,2	46,1	0,4	25,6	0,2	92,9	0,7	86,9	0,6	274,8	1,6	143,9	0,8	148,2	0,7
Fumo não manufacturado	389,7	4,1	554,0	5,3	537,7	4,3	484,5	3,8	594,9	4,2	695,1	4,1	117,0	0,7	989,1	4,7
Couros e peles	-	0,0	-	0,0	13,0	0,1	-	0,0	14,9	0,1	-	0,0	26,1	0,1	46,0	0,2
Minerais metálicos e não metálicos brutos	1 746,7	18,2	1 878,3	18,0	1 711,7	13,7	1 654,6	12,8	1 702,7	11,9	2 109,7	12,5	802,0	4,5	1 566,8	7,5
Produtos de minerais não metálicos	74,7	0,8	36,2	0,3	59,4	0,5	69,1	0,5	67,3	0,5	79,0	0,5	87,3	0,5	122,7	0,6
Siderurgia e metalurgia	1 016,3	10,6	1 324,0	12,7	1 420,5	11,4	1 500,4	11,6	1 648,6	11,5	2 054,2	12,1	3 338,3	18,9	2 372,7	11,3
Máquinas, equipamentos e instalação, inclusive peças e acessórios	503,2	5,2	617,1	5,9	854,8	6,9	972,6	7,6	865,3	6,1	1 075,8	6,4	1 000,3	5,7	1 045,9	5,0
Aparelhos e equipamentos elétricos, inclusive eletrodomésticos e máquinas de escritório	675,8	7,0	389,7	3,7	721,3	5,8	794,7	6,2	737,2	5,2	795,5	4,7	1 218,8	6,9	1 524,3	7,3
Equipamentos para produção e distribuição de energia elétrica	66,1	0,7	37,7	0,4	64,9	0,5	214,6	1,7	207,4	1,5	344,5	2,0	254,9	1,4	229,5	1,1
Material e aparelhos eletrônicos e de comunicação	92,3	1,0	215,9	2,1	12,7	0,1	18,7	0,1	113,2	0,8	59,5	0,4	160,5	0,9	245,5	1,2
Automóveis, utilitários, caminhões e ônibus	909,6	9,5	918,2	8,8	1 397,5	11,2	1 378,1	10,7	1 563,4	10,9	791,3	4,7	987,5	5,6	2 328,6	11,1
Motores e peças para veículos	844,0	8,8	1 027,8	9,9	1 255,8	10,1	1 457,6	11,3	1 225,6	8,6	2 135,3	12,6	1 775,7	10,0	1 772,0	8,5
Tratores e maquinaria rodoviária, inclusive peças e acessórios	215,1	2,2	238,5	2,3	315,1	2,5	302,5	2,3	387,7	2,7	374,8	2,2	612,9	3,5	756,3	3,6
Fabricação de outros veículos	10,4	0,1	116,1	1,1	167,0	1,3	170,4	1,3	148,7	1,0	36,8	0,2	22,3	0,1	22,4	0,1
Indústria da madeira e do mobiliário	48,0	0,5	12,5	0,1	14,6	0,1	32,9	0,3	39,2	0,3	44,0	0,3	46,0	0,3	52,1	0,2
Celulose e pasta mecânica	394,5	4,1	392,5	3,8	517,8	4,2	443,3	3,4	555,0	3,9	1 118,9	6,6	779,0	4,4	755,0	3,6
Indústria do papel	236,0	2,5	270,1	2,6	280,8	2,3	274,9	2,1	332,6	2,3	494,8	2,9	468,0	2,6	365,1	1,7
Indústria da borracha	225,1	2,3	263,4	2,5	373,3	3,0	443,8	3,4	501,5	3,5	577,1	3,4	601,3	3,4	601,6	2,9
Produtos químicos e petroquímicos	668,2	7,0	726,0	7,0	767,2	6,2	747,6	5,8	994,1	7,0	1 331,9	7,9	1 411,9	8,0	1 822,1	8,7
Produtos farmacêuticos	-	0,0	54,4	0,5	71,0	0,6	71,6	0,6	18,5	0,1	42,8	0,3	132,0	0,7	125,0	0,6
Beneficiamento, fiação e tecelagem de fibras naturais	85,7	0,9	42,3	0,4	55,9	0,4	30,2	0,2	113,2	0,8	133,5	0,8	130,5	0,7	121,6	0,6
Outras indústrias têxteis, exclusive fios e fibras artificiais e sintéticas	-	0,0	11,5	0,1	14,2	0,1	68,0	0,5	75,7	0,5	32,7	0,2	-	0,0	52,2	0,2
Indústria de calçados	-	0,0	-	0,0	55,5	0,4	96,7	0,8	46,7	0,3	74,3	0,4	86,7	0,5	158,1	0,8
Indústria de bebidas	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	16,3	0,1	-	0,0
Indústria do açúcar	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	29,3	0,2	79,3	0,4
Indústria do café	71,3	0,7	35,9	0,3	51,6	0,4	55,0	0,4	202,6	1,4	236,7	1,4	342,5	1,9	365,9	1,7
Indústria do fumo	47,5	0,5	63,8	0,6	203,8	1,6	167,2	1,3	316,3	2,2	356,4	2,1	1 265,7	7,2	581,1	2,8
Conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos	593,5	6,2	410,9	3,9	613,0	4,9	408,9	3,2	565,3	4,0	458,5	2,7	478,8	2,7	438,7	2,1
Óleos de vegetais em bruto	329,2	3,4	355,3	3,4	517,9	4,2	433,2	3,4	459,2	3,2	752,9	4,5	778,6	4,4	1 177,8	5,6
Refino de óleos vegetais e fabricação de gorduras para alimentação	80,0	0,8	100,2	1,0	96,7	0,8	99,3	0,8	136,4	1,0	83,9	0,5	123,1	0,7	113,1	0,5
Outras indústrias alimentares	83,7	0,9	66,0	0,6	76,9	0,6	147,0	1,1	166,4	1,2	284,1	1,7	278,4	1,6	160,0	0,8
Abate de animais (exclusive aves) e preparação de carnes	22,9	0,2	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0
Vidro e artigos de vidro	-	0,0	12,0	0,1	14,3	0,1	40,0	0,3	40,6	0,3	45,2	0,3	53,5	0,3	76,0	0,4
<b>Total</b>	<b>9 587,0</b>	<b>100,0</b>	<b>10 418,3</b>	<b>100,0</b>	<b>12 451,3</b>	<b>100,0</b>	<b>12 880,2</b>	<b>100,0</b>	<b>14 282,6</b>	<b>100,0</b>	<b>16 916,6</b>	<b>100,0</b>	<b>17 675,5</b>	<b>100,0</b>	<b>20 951,8</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da FUNCEX.

**TABELA 15**  
**Participação das Empresas Nacionais nas Exportações das**  
**500 Maiores Empresas – 1990/1997**

Setores - Nacionais	(Em porcentagem)							
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Soja	79,3	63,2	72,7	69,5	65,0	94,3	81,7	53,4
Café não torrado, não descafeinado	97,5	93,3	94,8	84,1	93,3	82,1	88,8	91,4
Fumo não manufaturado	25,8	23,0	23,8	20,5	10,0	4,8	20,9	0,0
Couros e peles	100,0	100,0	86,3	100,0	79,4	100,0	86,7	81,2
Minerais metálicos e não metálicos brutos	54,8	54,6	56,7	54,3	56,6	51,9	75,8	64,7
Produtos de minerais não metálicos	43,1	71,4	55,0	67,8	55,9	58,1	62,3	57,5
Siderurgia e metalurgia	71,7	68,1	68,7	66,4	62,9	58,6	45,8	47,5
Máquinas, equipamentos e instalação, inclusive peças e acessórios	14,9	5,8	8,8	11,8	31,5	13,0	21,9	25,9
Aparelhos e equipamentos elétricos, inclusive eletrodomésticos e máquinas de escritório	2,1	5,2	8,1	6,1	5,9	7,1	2,5	0,0
Equipamentos para produção e distribuição de energia elétrica	15,3	0,0	31,2	12,4	28,8	22,6	14,4	15,0
Material e aparelhos eletrônicos e de comunicação	0,0	0,0	0,0	42,4	15,3	0,0	13,3	21,8
Automóveis, utilitários, caminhões e ônibus	0,0	0,0	0,0	2,2	1,5	7,1	0,0	0,0
Motores e peças para veículos	22,5	13,0	16,9	13,0	24,9	12,4	11,5	12,5
Tratores e maquinaria rodoviária, inclusive peças e acessórios	0,0	26,3	34,7	35,1	37,3	13,1	15,5	17,8
Fabricação de outros veículos	98,3	79,1	73,4	72,9	76,9	91,9	96,2	97,4
Indústria da madeira e do mobiliário	67,3	88,6	88,6	83,2	82,5	81,9	82,3	82,0
Celulose e pasta mecânica	29,5	31,6	31,4	42,7	40,0	29,9	27,1	31,2
Indústria do papel	38,4	54,6	48,3	58,5	58,7	52,3	33,2	48,5
Indústria da borracha	5,4	4,6	3,3	3,2	3,4	8,9	6,9	3,9
Produtos químicos e petroquímicos	64,4	63,2	61,9	61,9	60,0	47,2	46,6	43,2
Produtos farmacêuticos		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Beneficiamento, fiação e tecelagem de fibras naturais	74,0	75,5	80,8	85,8	48,8	44,2	54,1	47,3
Outras indústrias têxteis, exclusive fios e fibras artificiais e sintéticas	100,0	96,7	95,7	81,4	77,4	89,8	100,0	79,1
Indústria de calçados	100,0	100,0	91,7	88,9	92,7	90,6	92,0	84,4
Indústria de bebidas	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	84,9	100,0
Indústria do açúcar	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	97,1	93,4
Indústria do café	35,5	54,0	56,5	63,1	26,2	29,7	16,1	46,4
Indústria do fumo	0,0	0,0	5,5	10,1	4,8	5,9	0,0	3,1
Conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos	60,5	57,1	46,7	59,8	51,8	63,4	67,2	61,4
Óleos de vegetais em bruto	84,0	80,4	76,5	81,9	85,7	76,3	78,9	70,4
Refino de óleos vegetais e fabricação de gorduras para alimentação	58,8	28,0	0,0	11,6	18,0	0,0	0,0	0,0
Outras indústrias alimentares	75,3	70,8	79,5	77,7	51,5	69,0	73,3	84,3
Abate de animais (exclusive aves) e preparação de carnes	86,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Vidro e artigos de vidro		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>58,0</b>	<b>55,9</b>	<b>53,8</b>	<b>54,1</b>	<b>54,9</b>	<b>51,0</b>	<b>50,5</b>	<b>47,9</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da FUNCEX.

TABELA 16  
Participação das Empresas Estrangeiras nas Exportações das  
500 Maiores – 1990/1997

Setores - Estrangeiras	(Em porcentagem)								
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	
Soja	20,7	36,8	27,3	30,5	35,0	5,7	18,3	46,6	
Café não torrado, não descafeinado	2,5	6,7	5,2	15,9	6,7	17,9	11,2	8,6	
Fumo não manufaturado	74,2	77,0	76,2	79,5	90,0	95,2	79,1	100,0	
Couros e peles	0,0	0,0	13,7	0,0	20,7	0,0	13,3	18,8	
Minerais metálicos e não metálicos brutos	45,2	45,4	43,3	45,7	43,4	48,1	24,2	35,3	
Produtos de minerais não metálicos	56,9	28,6	45,0	32,2	44,1	41,9	37,7	42,5	
Siderurgia e metalurgia	28,3	31,9	31,3	33,6	37,1	41,4	54,2	52,5	
Máquinas, equipamentos e instalação, inclusive peças e acessórios	85,1	94,2	91,2	88,2	68,5	87,0	78,1	74,1	
Aparelhos e equipamentos elétricos, inclusive eletrodomésticos e máquinas de escritório	97,9	94,8	91,9	93,9	94,1	92,9	97,5	100,0	
Equipamentos para produção e distribuição de energia elétrica	84,7	100,0	68,8	87,6	71,2	77,4	85,6	85,0	
Material e aparelhos eletrônicos e de comunicação	100,0	100,0	100,0	57,6	84,7	100,0	86,7	78,2	
Automóveis, utilitários, caminhões e ônibus	100,0	100,0	100,0	97,8	98,5	92,9	100,0	100,0	
Motores e peças para veículos	77,5	87,0	83,1	87,0	75,1	87,6	88,5	87,5	
Tratores e maquinaria rodoviária, inclusive peças e acessórios	100,0	73,7	65,3	64,9	62,7	86,9	84,5	82,2	
Fabricação de outros veículos	1,7	20,9	26,6	27,1	23,1	8,1	3,8	2,6	
Indústria da madeira e do mobiliário	32,7	11,4	11,4	16,8	17,5	18,1	17,7	18,0	
Celulose e pasta mecânica	70,5	68,4	68,6	57,3	60,0	70,1	72,9	68,8	
Indústria do papel	61,6	45,4	51,7	41,5	41,3	47,7	66,8	51,5	
Indústria da borracha	94,6	95,4	96,7	96,8	96,6	91,1	93,1	96,1	
Produtos químicos e petroquímicos	35,6	36,8	38,1	38,1	40,0	52,8	53,4	56,8	
Produtos farmacêuticos		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Beneficiamento, fiação e tecelagem de fibras naturais	26,0	24,5	19,2	14,2	51,2	55,8	45,9	52,7	
Outras indústrias têxteis, exclusive fios e fibras artificiais e sintéticas	0,0	3,3	4,3	18,6	22,6	10,2	0,0	20,9	
Indústria de calçados	0,0	0,0	8,3	11,1	7,3	9,4	8,0	15,6	
Indústria de bebidas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1	0,0	
Indústria do açúcar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	6,6	
Indústria do café	64,5	46,0	43,5	36,9	73,8	70,3	83,9	53,6	
Indústria do fumo	100,0	100,0	94,5	89,9	95,2	94,1	100,0	96,9	
Conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos	39,5	42,9	53,3	40,2	48,2	36,6	32,8	38,6	
Óleos de vegetais em bruto	16,0	19,6	23,5	18,1	14,3	23,7	21,1	29,6	
Refino de óleos vegetais e fabricação de gorduras para alimentação	41,2	72,0	100,0	88,4	82,0	100,0	100,0	100,0	
Outras indústrias alimentares	24,7	29,2	20,5	22,3	48,5	31,0	26,7	15,7	
Abate de animais (exclusive aves) e preparação de carnes	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Vidro e artigos de vidro		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
<b>Total</b>	<b>42,0</b>	<b>44,1</b>	<b>46,2</b>	<b>45,9</b>	<b>45,1</b>	<b>49,0</b>	<b>49,5</b>	<b>52,1</b>	

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da FUNCEX.

Movimento semelhante foi verificado nos setores exportadores de óleos vegetais, produtos químicos e petroquímicos, e motores e peças para veículos. Em todos esses casos, a participação das empresas nacionais foi reduzida e, conseqüentemente, a taxa de crescimento do valor das exportações apresentou diferencial significativo em favor das estrangeiras (ver tabela 17). Nos óleos vegetais em bruto, o incremento das vendas externas das transnacionais foi de 257,8%, contra 61,5% das nacionais, cuja participação setorial caiu de 84% para 70% entre 1990 e 1997.<sup>24</sup> As exportações de produtos químicos e petroquímicos das firmas estrangeiras, por seu turno, observaram expansão de 172,7%, contra apenas 14,6% das nacionais.<sup>25</sup> Da mesma forma, a

<sup>24</sup> A taxa de crescimento das exportações totais do setor é de 92,8%.

<sup>25</sup> O setor observa taxa de crescimento das exportações totais de 70,8%.

participação destas últimas no total de empresas exportadoras do setor reduziu-se de 65%, em 1990 para 43%, em 1997. Finalmente, o valor das vendas externas das empresas estrangeiras de motores e autopeças aumentaram 110% entre 1990 e 1997, enquanto o das nacionais (ver tabela 18) manteve-se praticamente no mesmo patamar. Tal estagnação explica-se, sobretudo, pela redução da participação de empresas brasileiras de autopeças no painel dos exportadores do setor: 22,5%, em 1990 para 12,5% em 1997.<sup>26</sup> A tabela 19 mostra a taxa de crescimento do valor das exportações das quinhentas maiores exportadoras.

De maneira geral, as taxas setoriais de expansão das exportações das empresas estrangeiras superaram as registradas pelas empresas nacionais no período 1990/1997, sobretudo entre 1994 e 1997. Isso ocorreu nos principais setores destacados pela pesquisa. Algumas hipóteses explicativas podem ser aventadas. Em primeiro lugar, como registra a tabela 7, houve uma elevação contínua do número de empresas estrangeiras entre as quinhentas maiores exportadoras, seja em decorrência da aquisição de empresas nacionais por estrangeiras, seja porque algumas das estrangeiras redefiniram o papel do Brasil como base para suas exportações. Em segundo lugar, as estrangeiras possuem algumas vantagens competitivas em relação às nacionais, o que se explica, sobretudo, pelo maior acesso a crédito de exportação no mercado internacional e pela elevação do comércio intragrupo. Finalmente, porque a característica contra-cíclica das exportações de alguns setores parece atuar de forma mais acentuada nas exportações das empresas nacionais que nas das internacionais, principalmente se estas atuam como resource seeking.

### 3.1.3 Evolução do Quantum e do Preço das Exportações

A concentração das exportações brasileiras em commodities minerais, agrícolas e industrializadas faz com que o resultado do balanço comercial seja condicionado pelo desempenho da economia e do comércio dos países desenvolvidos. Isso quer dizer que parte da competitividade-preço de nossas exportações depende de variáveis exógenas aos produtores e formuladores da política econômica brasileira. Entre 1990 e 1993 (ver tabela 20), o baixo dinamismo das economias americana e européia explica a queda do preço de nossas exportações de produtos agropecuários (-4,7%), de minérios brutos (-9,4%), de não metálicos (-4,7%), de siderúrgicos (-6,6%), da metalurgia dos não ferrosos (-24,7%), de celulose (-21,2%), de borracha (-6,8%) e têxteis (-15,6%). Porém, tal comportamento foi compensado pela queda ocorrida nos preços das importações, sobretudo de manufaturados, decorrente da maior produtividade e do excesso de oferta das indústrias dos países desenvolvidos. Assim, a deterioração dos termos de troca do Brasil no período não foi pronunciada.

Entre 1994 e 1997 – embora se recuperassem os níveis de atividade nos EUA e em alguns países europeus, implicando, assim, maiores fluxos de comércio internacional – os preços das importações mantiveram-se cadentes, reflexo dos sucessivos ganhos

---

<sup>26</sup> As exportações totais neste setor crescem 85,8% no período.

---

de produtividade industrial nos países desenvolvidos. O maior dinamismo da economia e do comércio internacional levou, porém, à recuperação do preço médio das exportações brasileiras de produtos agropecuários (32,5%), de minerais não-metálicos (19,8%), carnes (38,8%), borracha (9,5%). Da mesma forma, os preços de exportação de alguns manufaturados expandiram-se: têxteis (34,5%), material elétrico (20,3%), equipamentos eletrônicos (8,1%), veículos automotores (13,1%), produtos metalúrgicos (17,8%), químicos (28,9%) e calçados (25,8%). Durante esse período, a evolução favorável dos preços elevou o valor das exportações. Mas, ao mesmo tempo, a taxa de câmbio sobrevalorizada e o baixo preço de importados constituíram incentivos às importações, impedindo que o resultado do balanço comercial refletisse plenamente a melhoria das relações de troca.

TABELA 17  
Taxa de Crescimento do Valor das Exportações das Empresas  
Estrangeiras entre as 500 Maiores – 1990/1997

Setores - Estrangeiras	(Em porcentagem)			
	1997/1990	1997/1994	1993/1990	1994/1993
Soja	423,0	120,0	48,9	59,6
Café não torrado, não descafeinado	782,0	70,5	453,1	-6,5
Fumo não manufaturado	153,8	66,3	24,3	22,8
Couros e peles		209,6		
Minerais metálicos e não metálicos brutos	-10,3	-8,0	-5,3	2,9
Produtos de minerais não metálicos	64,3	82,3	-7,4	-2,6
Siderurgia e metalurgia	133,5	43,9	47,6	9,9
Máquinas, equipamentos e instalação, inclusive peças e acessórios	107,8	20,9	93,3	-11,0
Aparelhos e equipamentos elétricos, inclusive eletrodomésticos e máquinas de escritório	125,6	106,8	17,6	-7,2
Equipamentos para produção e distribuição de energia elétrica	247,2	10,7	224,6	-3,4
Material e aparelhos eletrônicos e de comunicação	166,0	116,8	-79,8	506,1
Automóveis, utilitários, caminhões e ônibus	156,0	48,9	51,5	13,4
Motores e peças para veículos	110,0	44,6	72,7	-15,9
Tratores e maquinaria rodoviária, inclusive peças e acessórios	251,6	95,1	40,6	28,2
Fabricação de outros veículos	116,1	-84,9	1541,3	-12,7
Indústria da madeira e do mobiliário	8,5	32,7	-31,4	19,3
Celulose e pasta mecânica	91,4	36,0	12,4	25,2
Indústria do papel	54,7	9,8	16,5	21,0
Indústria da borracha	167,2	20,0	97,1	13,0
Produtos químicos e petroquímicos	172,7	83,3	11,9	33,0
Produtos farmacêuticos		574,7		-74,1
Beneficiamento, fiação e tecelagem de fibras naturais	41,9	7,4	-64,8	275,1
Outras indústrias têxteis, exclusive fios e fibras artificiais e sintéticas		-31,1		11,2
Indústria de calçados		238,3		-51,7
Indústria de bebidas				
Indústria do açúcar				
Indústria do café	413,1	80,6	-22,8	268,1
Indústria do fumo	1 124,4	83,7	252,3	89,2
Conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos	-26,1	-22,4	-31,1	38,3
Óleos de vegetais em bruto	257,8	156,5	31,6	6,0
Refino de óleos vegetais e fabricação de gorduras para alimentação	41,4	-17,1	24,2	37,3
Outras indústrias alimentares	91,1	-3,9	75,6	13,2
Abate de animais (exclusive aves) e preparação de carnes	-			
Vidro e artigos de vidro		87,1		1,5
<b>Total</b>	<b>118,5</b>	<b>46,7</b>	<b>34,4</b>	<b>10,9</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da FUNCEX.

**TABELA 18**  
**Taxa de Crescimento do Valor das Exportações das Empresas**  
**Nacionais entre as 500 Maiores – 1990/1997**

Setores - Nacionais	(Em porcentagem)			
	1997/1990	1997/1994	1993/1990	1994/1993
Soja	56,7	35,7	-11,3	30,2
Café não torrado, não descafeinado	140,6	29,1	-25,0	148,3
Fumo não manufaturado	-	-	-7,7	-47,1
Couros e peles	247,9	248,4	117,7	-54,1
Minerais metálicos e não metálicos brutos	35,9	29,4	-7,0	13,0
Produtos de minerais não metálicos	192,7	94,7	157,0	-41,5
Siderurgia e metalurgia	-16,7	-23,2	15,0	-5,7
Máquinas, equipamentos e instalação, inclusive peças e acessórios	315,0	-8,2	47,0	207,5
Aparelhos e equipamentos elétricos, inclusive eletrodomésticos e máquinas de escritório	-	-	254,1	-10,4
Equipamentos para produção e distribuição de energia elétrica	236,8	-51,8	153,6	175,2
Material e aparelhos eletrônicos e de comunicação		233,8		49,2
Automóveis, utilitários, caminhões e ônibus		-		-23,1
Motores e peças para veículos	2,9	-37,7	-11,5	86,5
Tratores e maquinaria rodoviária, inclusive peças e acessórios		-28,8		40,4
Fabricação de outros veículos	35,6	68,2	-25,2	7,7
Indústria da madeira e do mobiliário	139,6	27,5	65,3	13,7
Celulose e pasta mecânica	107,9	-7,5	100,4	12,2
Indústria do papel	133,6	-27,2	163,5	21,9
Indústria da borracha	90,2	35,6	16,8	20,0
Produtos químicos e petroquímicos	14,6	-6,8	0,4	22,4
Produtos farmacêuticos				
Beneficiamento, fiação e tecelagem de fibras naturais	-55,2	1,2	-25,3	-40,7
Outras indústrias têxteis, exclusive fios e fibras artificiais e sintéticas	-7,0	-23,6	39,7	-12,8
Indústria de calçados	58,9	44,1	43,9	-23,4
Indústria de bebidas	309,5	9,8	485,9	-36,4
Indústria do açúcar	283,4	65,6	90,8	21,3
Indústria do café	709,1	341,3	139,9	-23,6
Indústria do fumo		16,4		-14,5
Conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos	-23,2	14,8	-32,9	-0,2
Óleos de vegetais em bruto	61,5	1,9	13,5	39,6
Refino de óleos vegetais e fabricação de gorduras para alimentação	-	-	-88,6	129,8
Outras indústrias alimentares	235,7	385,4	100,8	-65,6
Abate de animais (exclusive aves) e preparação de carnes	171,0	-47,8	289,5	33,2
Vidro e artigos de vidro				
<b>Total</b>	<b>45,6</b>	<b>11,0</b>	<b>14,5</b>	<b>14,6</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da FUNCEX.

A análise do quantum de exportação deve considerar não só as flutuações econômicas em nossos principais parceiros comerciais como também o nível de atividade doméstica, o preço em reais das exportações brasileiras, a taxa de câmbio real, a produtividade do nosso setor de comerciáveis e a existência de barreiras não tarifárias e tarifárias para setores específicos (sucos, produtos agropecuários, siderurgia, metalurgia e calçados). No caso específico da agricultura, fatores climáticos no país e/ou no exterior que atinjam as safras podem explicar variações de quantum independentemente da evolução dos preços ou do nível de atividade. Como pode-se observar na tabela 17, é elevada a volatilidade do índice de quantum da agropecuária na década de 1990. Na extrativa mineral, celulose, borracha, beneficiamento de produtos vegetais e óleos

vegetais, como predominam empresas resource seeking, para as quais as exportações constituem a parcela mais significativa de suas receitas operacionais, a estratégia é compensar queda de preços com elevação do volume exportado, ceteris paribus. Esses são setores também bastante sensíveis às variações cambiais.<sup>27</sup> No caso das exportações de automóveis, autopeças, papel, produtos siderúrgicos, químicos e petroquímicos, em que a maior parte dos produtores é market seeking, as oscilações do nível de atividade doméstica e do MERCOSUL tendem a ser um fator importante para determinação das variações do quantum, se todos os demais fatores permanecem em constantes.

TABELA 19  
Taxa de Crescimento do Valor das Exportações das 500 Maiores – 1990/1997

Setores - Exportação Total das 500 Maiores	(Em porcentagem)			
	1997/1990	1997/1994	1993/1990	1994/1993
Soja	132,7	65,2	1,2	39,2
Café não torrado, não descafeinado	156,7	31,9	-13,0	123,6
Fumo não manufaturado	88,3	49,6	16,1	8,4
Couros e peles	328,5	240,6	117,7	-42,2
Minerais metálicos e não metálicos brutos	15,0	13,2	-6,2	8,4
Produtos de minerais não metálicos	119,7	89,2	63,5	-29,0
Siderurgia e metalurgia	25,7	1,7	24,2	-0,5
Máquinas, equipamentos e instalação, inclusive peças e acessórios	138,7	11,7	86,4	14,7
Aparelhos e equipamentos elétricos, inclusive eletrodomésticos e máquinas de escritório	120,8	94,6	22,6	-7,4
Equipamentos para produção e distribuição de energia elétrica	245,6	-7,3	213,7	18,8
Material e aparelhos eletrônicos e de comunicação	240,2	134,8	-64,9	312,4
Automóveis, utilitários, caminhões e ônibus	156,0	46,7	54,9	12,6
Motores e peças para veículos	85,8	24,1	53,7	-2,6
Tratores e maquinaria rodoviária, inclusive peças e acessórios	327,8	48,9	116,8	32,5
Fabricação de outros veículos	36,9	32,8	0,9	2,2
Indústria da madeira e do mobiliário	96,7	28,4	33,7	14,6
Celulose e pasta mecânica	96,3	18,6	38,3	19,6
Indústria do papel	85,0	-12,0	73,0	21,5
Indústria da borracha	163,1	20,5	92,8	13,2
Produtos químicos e petroquímicos	70,8	29,3	4,5	26,4
Produtos farmacêuticos	-	574,7	-	-74,1
Beneficiamento, fiação e tecelagem de fibras naturais	-29,9	4,4	-35,6	4,2
Outras indústrias têxteis, exclusive fios e fibras artificiais e sintéticas	17,5	-25,3	71,7	-8,3
Indústria de calçados	88,4	58,3	62,0	-26,6
Indústria de bebidas	309,5	9,8	485,9	-36,4
Indústria do açúcar	310,3	77,2	90,8	21,3
Indústria do café	518,0	148,8	34,9	84,2
Indústria do fumo	1163,7	80,5	291,7	78,7
Conserva de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos	-24,3	-3,1	-32,2	15,2
Óleos de vegetais em bruto	92,8	24,1	16,4	33,6
Refino de óleos vegetais e fabricação de gorduras para alimentação	-41,8	-32,1	-42,1	48,1
Outras indústrias alimentares	200,0	196,6	94,6	-48,0
Abate de animais (exclusive aves) e preparação de carnes	133,0	-47,8	234,9	33,2
Vidro e artigos de vidro	-	87,1	-	1,5
<b>Total</b>	<b>76,3</b>	<b>27,1</b>	<b>22,9</b>	<b>12,9</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da FUNCEX.

<sup>27</sup> Projeções realizadas pelo IEDI em junho de 1999 mostram que se os preços dos produtos básicos e semimanufaturados tivessem se mantido de janeiro a maio de 1999 em seus níveis de 1998, dado o aumento de quantum exportado decorrente da desvalorização do real (8,42 e 14,2%, respectivamente, em relação ao mesmo período de 1998), as exportações teriam sido US\$ 1,9 bilhões mais elevadas.

A mudança de regime cambial veio acompanhada de uma diminuição significativa dos recursos internos e do crédito internacional para o financiamento das exportações durante o primeiro semestre de 1999. Para importantes segmentos exportadores, os preços internacionais de seus produtos caíram em relação a 1998, configurando impacto negativo adicional sobre suas exportações. Em que pesem tais fatores, o quantum exportado pelos setores de minerais não metálicos, metalurgia dos não ferrosos, equipamentos eletrônicos, papel e celulose, carnes e produtos alimentares aumentaram significativamente (ver tabela 20), evidenciando tanto sua sensibilidade ao câmbio quanto a recessão interna. Esse conjunto de fatores determinou uma queda de 10,7% da receita de exportação em 1999 em relação ao ano anterior.

O balanço da pauta de exportações entre 1990 e 1997 revela sua rigidez em termos de produtos: minerais metálicos e não metálicos brutos, siderúrgicos, metalúrgicos, químicos, petroquímicos e óleos vegetais brutos representavam em média 50% do total exportado pelas quinhentas maiores exportadoras ou cerca de 40% do total das exportações brasileiras. Revela, também, que a expansão média anual das exportações brasileiras foi de 11,4% entre 1991 e 1994, caindo para 4,1% entre 1994 e 1998. Para os mesmos períodos, as exportações médias mundiais foram de 7,2 e 6,0%, respectivamente. Utilizando metodologia da CEPAL [Baumann e Neves, 1998], o IEDI (2000) analisou a convergência das exportações brasileiras com as mundiais, o dinamismo de nosso comércio exterior e a intensidade tecnológica da pauta dos bens comerciáveis brasileiros.

A convergência das exportações brasileiras com as mundiais é mensurada a partir de seus ganhos ou perdas de competitividade. Considera-se que determinado setor brasileiro obtém ganhos de competitividade em relação ao mesmo setor dos demais países quando aumenta seu market share no mercado mundial setorial. Mas o país pode obter ganhos em setores cuja demanda mundial seja crescente ou decrescente. Um setor tem demanda crescente quando aumenta sua participação no comércio mundial, e decrescente quando perde. Nesse contexto, o ideal para o país seria expandir suas exportações em setores cujas demandas mundiais sejam crescentes (setores ótimos) e o menos desejável é perder market share nesses setores (oportunidades perdidas). Existem, ainda, duas outras possibilidades: ganhar competitividade em um mercado setorial mundial cuja demanda seja decrescente (setores em declínio) ou perdê-la (setores em retrocesso).

Ao aplicar tais conceitos às exportações brasileiras, o IEDI conclui que, entre 1991 e 1994, os setores com ganhos de competitividade respondiam por 61% das exportações totais, reduzindo-se tal participação para 52%, no período 1994/1998. Os setores ótimos respondiam por 28% das exportações totais entre 1991 e 1994 e só por 18% no período 1994/1998. As oportunidades perdidas correspondiam a 24% da pauta e reduziram-se para 18%. Os setores em declínio mostram estabilidade – 33% da pauta de exportação durante a década; e os setores em retrocesso, que representa-

---

vam somente 15% do total exportado pelo Brasil entre 1991 e 1994, passaram a responder por 31%, em 1994/1998.

O dinamismo das exportações brasileiras é avaliado por suas taxas de crescimento em relação ao ritmo de expansão das exportações mundiais. O IEDI considerou como *muito dinâmicos* aqueles setores brasileiros que expandiram suas exportações acima de 9% entre 1991 e 1994 e de 8% entre 1994 e 1998; *dinâmicos* entre 7 e 9% e 6 e 8%; intermediários entre 5 e 7% e 4 e 6%; *em regressão* entre 3 e 5% e 2 a 4%; e *em decadência* inferior a 3 e 2%, respectivamente. O Brasil perde participação nas exportações muito dinâmicas, que correspondiam a 32% da pauta entre 1991 e 1994 e se reduziram a 13%, e nas dinâmicas que passaram de 25% para 22% do total exportado. Em contrapartida expandiu suas exportações nos setores intermediários, em regressão e em decadência: em média 46% do total exportado entre 1991 e 1994 contra 62%, entre 1994 e 1998.

Por fim o trabalho do IEDI, seguindo metodologia da OCDE, classifica a pauta de exportações brasileiras segundo a intensidade tecnológica de seus produtos. São consideradas indústrias com elevada intensidade tecnológica as seguintes: máquinas e equipamentos; aeronáutica; de componentes aviônicos; computadores; equipamentos de telecomunicação, suas partes e componentes; eletrônica de consumo e a química de especialidades. Entre as de média-alta intensidade tecnológica destacam-se a automobilística e suas autopeças, as indústrias de equipamentos de distribuição de energia elétrica, de maquinaria elétrica, de equipamentos de circuito elétrico e a petroquímica. Todas as demais são de média e baixa intensidade tecnológica. Segundo tal classificação, somente 5% da pauta brasileira de 1998 correspondiam a produtos de alta intensidade e 19%, de média-alta.

Se essas são conclusões relevantes do diagnóstico do setor exportador brasileiro, a agenda de pontos para investigar a possibilidade de expandir e diversificar as exportações do Brasil deve:

- 1) avaliar os planos de investimento das empresas *resource seeking*, pois grande parte da produção destas é destinada ao mercado externo (a participação das receitas de exportação na ROL é, em média, superior que 60%), além de verificar sob que condições estariam dispostas a investir e a exportar mais;

- 2) averiguar se as empresas *market seeking* poderiam aumentar seu volume de exportação independentemente das flutuações internas do nível de atividade. Aqui é particularmente importante averiguar a capacidade instalada, os planos e a expansão de alguns segmentos da siderurgia, da petroquímica, de papéis de embalagem;

- 3) verificar se as *efficiency seeking* e difusoras de progresso técnico podem diversificar suas produções e aumentar suas exportações; bem como quais seriam os pré-requisitos necessários.

---

As próximas seções apresentam os resultados de sondagem realizada em empresas e associações empresariais<sup>28</sup> de janeiro a março de 2000 com o objetivo de avaliar as decisões de investimento, produção e exportação para o próximo triênio; detectar as (des)vantagens competitivas dos principais setores exportadores; e sugerir linhas de atuação para política econômica no sentido de tornar as exportações brasileiras mais dinâmicas e competitivas no mercado internacional.

TABELA 20  
Índices de Preço e Quantum das Exportações 1990-1997/1990=100

Período	Agropecuária		Extrativa mineral		Minerais não metálicos		Siderurgia		Metais não ferrosos	
	Preço	Quantum	Preço	Quantum	Preço	Quantum	Preço	Quantum	Preço	Quantum
1990	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1991	99,30	65,83	106,25	101,30	98,65	108,48	101,58	114,10	84,70	123,75
1992	92,80	102,70	100,45	95,60	99,73	133,28	93,58	124,08	82,10	137,08
1993	95,30	112,53	90,60	106,05	85,33	209,30	94,35	126,73	75,30	139,95
1994	106,18	127,90	88,20	110,15	95,63	189,88	98,05	118,50	83,08	145,83
1995	105,38	91,40	91,83	116,80	108,03	184,38	115,83	104,78	103,33	147,13
1996	120,40	99,20	97,18	116,18	108,18	180,35	107,35	110,75	95,90	158,68
1997	140,68	55,98	96,03	131,42	114,58	195,01	108,65	145,01	94,08	200,85
1998	133,58	58,26	73,44	129,37	108,80	172,98	107,67	168,77	84,86	212,92
1999	110,80	56,32	66,01	124,67	95,27	210,00	83,96	186,01	81,28	247,23
Período	Outros prod.metalúrgicos		Máquinas e tratores		Material elétrico		Equip. eletrônicos		Veíc.automotores	
	Preço	Quantum	Preço	Quantum	Preço	Quantum	Preço	Quantum	Preço	Quantum
1990	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1991	98,40	112,20	96,15	110,30	101,50	108,73	105,10	96,08	106,63	88,48
1992	105,75	119,80	102,28	127,83	103,03	125,38	111,83	96,30	111,10	162,50
1993	101,23	142,65	93,00	172,35	92,93	165,15	109,85	97,28	104,90	155,70
1994	111,53	141,30	101,68	191,38	97,33	160,50	132,30	80,08	110,10	148,63
1995	124,98	129,48	109,83	186,85	108,00	164,43	131,15	85,03	118,55	104,48
1996	137,10	115,65	112,73	187,55	116,68	148,38	133,70	101,50	123,65	115,18
1997	131,37	185,39	107,75	253,35	117,13	186,81	143,55	111,37	124,57	188,37
1998	122,60	190,71	108,00	228,01	118,04	192,17	137,71	104,69	125,94	207,05
1999	106,3	186,80	96,40	207,93	107,52	200,64	116,17	152,35	107,97	161,12
Período	Peças e outros veíc.		Madeira e mobiliário		Celulose, papel e gráf.		Borracha		Elem. Químicos	
	Preço	Quantum	Preço	Quantum	Preço	Quantum	Preço	Quantum	Preço	Quantum
1990	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1991	102,65	93,65	106,15	101,08	84,83	120,90	98,25	120,48	99,80	95,75
1992	105,43	104,50	104,85	139,08	82,45	145,40	98,43	158,10	96,05	114,58
1993	81,33	149,20	105,65	217,75	64,43	196,65	94,23	188,40	91,35	126,43
1994	89,55	157,83	110,53	254,23	78,98	187,48	103,80	186,45	91,38	128,95
1995	101,35	135,95	128,60	232,88	133,68	165,78	113,63	178,93	104,08	139,53
1996	106,90	139,60	128,53	237,20	89,63	177,10	119,25	181,50	109,38	163,40
1997	145,26	133,45	133,83	314,80	92,33	187,17	113,46	224,59	99,16	190,68
1998	144,05	137,50	130,36	315,49	87,94	188,62	104,34	244,85	96,41	191,37
1999	133,95	148,67	116,99	434,25	86,13	208,58	93,77	262,02	84,01	192,23

(continua)

<sup>28</sup> Foram acompanhadas as seguintes empresas e associações empresariais: Abecitrus Abicalçados, Abiquim, Abimac, Basf, BBM, Bosch, CBA, CMM, Confab, CST, CVRD, Dow Chemical, Eleikerz, Embraer, Gerdau, Gradiente, Iedi, Sadia, Sindipeças, Ultra, VPC, Vicunha, VW e Ultra. Foram contactadas por telefone ou fax: Alcan, Alcoa, Alpargatas, Artex, Caterpillar, Ceval, Compaq, Fiat, GM, Hoechst, IBS, Kodak, PETROBRAS, Romi e Siemens.

(continuação)

Período	Refino de petróleo		Químicos diversos		Têxtil		Calçados		Café	
	Preço	Quantum	Preço	Quantum	Preço	Quantum	Preço	Quantum	Preço	Quantum
1990	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1991	93,38	91,28	105,40	103,23	99,90	112,53	114,58	91,90	98,18	117,35
1992	82,85	111,35	98,70	122,70	93,35	128,30	108,18	117,13	76,75	115,15
1993	91,40	113,65	96,80	149,85	85,23	128,83	98,50	160,93	89,25	111,13
1994	80,38	150,18	103,33	152,63	95,23	117,10	108,98	130,10	188,58	101,05
1995	98,95	109,85	127,45	161,75	108,45	108,68	116,98	120,53	211,35	84,33
1996	93,70	110,73	128,25	176,38	110,80	93,35	118,48	133,83	174,83	89,78
1997	120,88	92,34	133,24	204,49	125,75	86,17	149,20	110,11	232,97	97,20
1998	94,72	101,66	130,27	217,64	128,14	63,29	137,11	87,10	179,90	105,75
1999	91,53	104,83	120,00	198,40	110,54	69,41	120,41	93,89	134,49	132,41
Período	Benefic. de prod. vegetais		Abate de animais		Açúcar		Óleos vegetais		Outros prod.alimentares	
	Preço	Quantum	Preço	Quantum	Preço	Quantum	Preço	Quantum	Preço	Quantum
1990	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1991	82,60	100,25	115,58	122,63	78,20	106,38	99,00	81,58	80,13	138,90
1992	85,35	115,20	119,73	162,93	72,73	154,60	99,03	96,68	95,43	136,00
1993	66,88	129,35	110,80	192,55	74,25	198,73	102,20	103,40	90,30	163,70
1994	69,20	142,55	126,43	170,05	84,05	221,13	106,50	130,75	98,10	159,43
1995	86,45	125,75	147,53	142,95	89,80	400,15	104,40	145,18	110,38	142,53
1996	92,65	148,53	140,50	173,78	87,40	345,10	128,80	130,58	113,13	139,33
1997	77,68	260,67	175,49	159,92	80,14	413,95	115,63	162,22	131,61	117,32
1998	68,28	322,31	188,08	135,65	66,83	544,57	112,49	167,21	130,34	112,67
1999	62,94	277,89	165,78	185,26	45,81	782,00	91,53	173,34	124,73	144,09
Período	Indústrias diversas									
	Preço	Quantum								
1990	100,00	100,00								
1991	93,48	120,88								
1992	78,35	172,63								
1993	51,43	269,75								
1994	60,55	246,83								
1995	62,90	235,08								
1996	65,40	223,53								
1997	63,61	236,70								
1998	63,69	223,53								
1999	59,85	261,87								

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da FUNCEX.

#### 4 INDÚSTRIAS PRODUTORAS DE COMMODITIES

A maioria das empresas consultadas revelou que a restrição cambial foi removida, mas algumas delas mostraram-se preocupadas em relação à volatilidade cambial. Alta volatilidade ou, por exemplo, apreciação do real afetariam a captação externa para o financiamento de novas inversões porquanto instabilizariam o cálculo prospectivo do custo do empreendimento em moeda nacional. A volatilidade dificultaria, em particular, o cálculo econômico para os projetos de longa maturação. E a apreciação, quando revertida, aumentaria o custo em reais de dívidas em dólares.

Em relação ao custo do capital, embora reconhecendo que o câmbio flutuante outorgue maior espaço à redução de juros, esse ainda é considerado alto para o tomador final dados os montantes mínimos de capital e a longa maturação dos investimentos das indústrias de celulose, siderúrgica e petroquímica. O nível dos juros internos constitui uma desvantagem competitiva, sobretudo para as indústrias intensivas em capital.

Da mesma forma, o custo de financiamento das exportações ainda é elevado, muito embora as empresas não enfrentem mais, como em 1999, racionamento quantitativo de crédito. Mesmo assim, algumas empresas de papel e celulose e da petroquímica entrevistadas alegaram que o PROEX continua insuficiente e que o acesso aos ACCs e ACES está aquém do esperado. A Companhia Suzano de Papel e Celulose expôs que, com sua atual capacidade instalada, a empresa pode expandir em 15% as suas exportações em relação a 1999, mas precisará de maior volume de crédito. Para o futuro próximo não há mais expectativas de expansão sem os investimentos incrementais planejados. Aqui a ausência de um mercado de crédito de longo prazo constitui desvantagem competitiva do Brasil.

Por fim, grande parte das empresas cita como restrição macroeconômica as tarifas e os impostos em cascata incidentes sobre os produtos exportados que, embora tenham sido amenizados pela lei Kandir, só serão resolvidos no contexto da reforma tributária. Todavia, tais empresas mostram-se céticas quanto à viabilidade dessa reforma em futuro próximo. Os impactos específicos do desempenho da economia brasileira e internacional sobre os diversos setores de commodities, as vantagens competitivas das firmas contactadas e as previsões de exportação para 2000 e o futuro próximo serão agora tratadas indústria por indústria.

#### **4.1 Extração e Produção de Minerais**

##### **4.1.1 Vantagens Competitivas e Requisitos de Inserção Internacional**

O setor de insumos metálicos compreende indústrias de processo contínuo de produção. Exige escalas elevadas e baixa ociosidade das plantas para ser rentável. São indústrias concentradas, como os casos de minério de ferro e alumínio no Brasil (ver tabelas 21 e 22).

A competitividade do setor depende da disponibilidade de reservas minerais, do preço da energia e de infra-estrutura ferroviária e portuária adequada, fatores básicos do custo de exportação. Por isso as empresas líderes, para melhorar seus processos de produção e comercialização, desenvolvem capacitações nas áreas de controle de processos, uniformidade e qualidade de produtos e gestão operacional da comercialização.

O núcleo dos investimentos industriais compreende aqueles em aperfeiçoamento de processos, racionalização da produção e enobrecimento das exportações. A CVRD, por exemplo, decidiu investir, entre 2000 e 2002, US\$ 407 milhões com o objetivo de obter produção incremental de 6 milhões de toneladas de pellets por ano produto de

maior valor agregado, dedicada totalmente a atender à maior demanda das usinas elétricas de aço do Caribe, África do Norte, Oriente Médio e Colômbia.

Outros fatores importantes para a competitividade do setor são a evolução dos preços internacionais,<sup>29</sup> a taxa real de câmbio, o crédito à exportação e o custo do capital para investimentos incrementais. Dada a capacidade de produção instalada, a expansão das exportações depende do consumo interno de insumos metálicos, do comportamento do comércio internacional e da expansão das economias centrais.

O mercado internacional de minério de ferro, nossa principal exportação de insumos metálicos, está em declínio: seu crescimento médio entre 1982/1984 e 1996/1998 foi de 0,7% contra expansão média do comércio mundial de 7,8%. Coerente com esta tendência, a participação do produto na pauta de exportação brasileira, no mesmo período, diminuiu de 8,1% para 5,8%. Para o alumínio, o mercado internacional é dinâmico – crescendo em média 8,5% entre 1982/1984/1996 e 1998 – e a expansão média das exportações brasileiras foi de 15,3%, havendo uma elevação de sua participação na pauta de exportações [IEDI, 2000].

#### **4.1.2 Intenção, Decisão de Investimentos e Previsões de Exportação**

O mercado internacional de minério de ferro esteve bastante deprimido de 1998 até o último trimestre de 1999. O nível elevado dos estoques dos quatro maiores produtores brasileiros levou a paralizações temporárias de plantas da CVRD e Samarco – sobretudo das usinas de pellets – e à redução das operações de extração. Não houve, assim, nesse período, intenções de investimentos incrementais. A inversão dessa tendência está ocorrendo pela expansão constante da demanda das usinas de aço com fornos elétricos, refletindo-se, atualmente, em pagamentos de prêmio de até US\$ 2,5 por tonelada do pellet de redução direta. A previsão da CVRD é que o consumo internacional de minério de ferro para redução direta dobre em 2005, se comparado ao de 1996. Conseqüentemente, os estudos de viabilidade e as decisões de investir encaminham-se para o enobrecimento do minério de ferro.

A estratégia da empresa líder brasileira é consolidar sua liderança mundial no mercado de ferro e transformar-se, nos próximos dez anos, em grande grupo de logística no Brasil, onde já detém vantagens competitivas na operação de ferrovias, portos e transporte marítimo. Implementará investimentos de US\$ 283 milhões para construção de usina de pelotização em São Luiz e US\$ 124 milhões na usina de Carajás e em transporte ferroviário, entre 2000/2002. A meta fixada é de operar essa fábrica no

---

<sup>29</sup> Geralmente cotados nas bolsas internacionais de mercadorias e futuros, a volatilidade desses preços é explicada tanto pela demanda como pela variação de estoques das principais tradings internacionais. São flex prices. Entretanto, há possibilidade de negociação de preços quando a produção é concentrada em pequeno número de empresas e países. Este é o caso do minério de ferro, em que as principais produtoras australianas e brasileiras negociam com as sete japonesas do aço (lideradas pela Nippon Steel) o preço para aglomerado e pelotizado.

---

segundo trimestre de 2002 e destinar toda a produção ao exterior. A plena capacidade representará adicional de 25% em relação a sua produção atual de pellet.<sup>30</sup> Em termos de intenção de investir, a CVRD priorizará a integração operacional das ferrovias Vitória–Minas e São Luiz–Carajás, energia elétrica para auto-consumo, como indica a compra de Tucuruí pela Vale Energia. Pretende, ainda, integrar-se à Sibra, CPFL e à francesa produtora de ligas SEAS para exploração de manganês.

No segmento de alumínio, a CVRD vendeu 25% de sua participação na Alunorte (US\$ 200 milhões) à Norsk Hydro. A Aluvale estuda com a Norsk Hydro a viabilidade de ampliar a produção da Albrás de 350 para 590 mil toneladas/ano de lingotes de alumínio. A Hydro Aluminium, por sua vez, fechou contrato de suprimento de alumínio primário por dez anos com a Albrás no valor de US\$ 1 bilhão. A estratégia da CVRD para suas empresas do segmento é intensificar as parcerias com as empresas do grupo norueguês Norsk Hydro.

A estratégia de médio prazo da Alcoa Alumínio é ampliar capacidade de laminação, das unidades de pó de alumínio e perfis, e aumentar sua participação no segmento de embalagens. A decisão de expandir a planta de alumina da Alumar tem como pré-condições a garantia de acesso à bauxita – insumo básico de sua produção – e a resolução da questão do suprimento de energia, cujo contrato com Tucuruí termina em 2004. O principal fornecedor de bauxita é a Mineração Rio do Norte (MRN), cujos principais proprietários são CVRM, Votorantin, Billiton e a própria Alcoa. Com a compra de Tucuruí pela Vale Energia não há garantia de renovação do contato de fornecimento em 2004. Assim, Alcoa e Billiton iniciam estudos de viabilidade para instalação de termelétrica de 700 MW movida a carvão importado, investimento estimado em US\$ 700 milhões. Para expandir a capacidade da refinaria de alumina de 1,3 milhão de toneladas/ano para 3 milhões – passando as exportações de 400 mil para um milhão de toneladas – e ampliar a capacidade de laminação e fabricação de perfis, são previstos investimentos de US\$ 400 milhões, totalizando, assim, para o período 2000/2005, inversões da ordem de US\$ 1,1 bilhão.

A Alcan, fornecedora de 50% da demanda interna de chapas de alumínio para embalagens, concentra sua estratégia em substituir importações do produto. Investe, em 2000/2001, US\$ 20 milhões em modernização de equipamentos, qualidade de produto e melhoria de produtividade. Espera aumentar, no próximo ano, sua participação no mercado interno em 30%. Com isso, as importações de chapas de alumínio, equivalentes a US\$ 55 milhões em 1999, cairiam para US\$ 20 milhões segundo estimativas da empresa.

Por fim, cabe mencionar que também existe substituição de importações na área de zinco pela Companhia Mineira de Metais do Grupo Votorantin. Esse segmento,

---

<sup>30</sup> Atualmente a CVRD opera duas unidades próprias e cinco em joint ventures com empresas japonesas, espanholas, italianas e coreanas em Tubarão, com produção de 25 milhões de toneladas/ano, dos quais 92% são destinadas a exportação da qual é exportadora. Em 2002, teria capacidade instalada de 31 milhões de toneladas/ano e potencial exportador de 28 milhões.

---

em 1999, exportou 26,5 mil toneladas mas importou 21,4 mil, sendo suas exportações líquidas pouco superavitárias em relação a sua potencialidade produtiva. A CMM está investindo US\$ 160 milhões para expandir a produção do metal para 165 mil toneladas por ano em 2001, 40% acima da produção atual. Com os preços fixados pela London Metal Exchange e o mercado brasileiro do produto com expansão média anual de 7%, a CMM não vê razão para exportar, exceto uma parcela pequena para a Argentina. A Paranapanema também está investindo em zinco e cobre. E a CVRD está redimensionando suas reservas de cobre e ouro e terá a americana Phelps Dodge como sócio estratégico para explorá-las, consolidando a área de ouro e cobre como sua terceira fonte de receita depois de minério de ferro e logística. A tabela 23 consolida os principais projetos na área de produção de minerais, cujo valor total é de US\$ 1,84 bilhão entre 2000/2005.

Enfim, as decisões de investimento revelam a focalização em pelletizados, produto de maior valor agregado que o minério de ferro aglomerado e refinado, o que resulta em incremento de exportações de 6 milhões de toneladas por ano, a partir de 2002. Todos os demais projetos declarados pelas empresas consultadas voltam-se para o mercado interno e melhoria de logística. Assim, o volume do comércio da amostra de empresas acompanhadas não se alterará significativamente nos próximos anos e seu resultado em valor dependerá da variação dos preços internacionais, bastante vinculados ao nível de crescimento das economias asiáticas, européia e americana.

TABELA 21  
Principais Exportadoras de Minério de Ferro – 1998/2000

Empresas	Volume (milhões ton.)			Valor (US\$ milhões)		
	1998	1999	2000 <sup>1</sup>	1998	1999	2000 <sup>1</sup>
CVRD	75,9	72,6	110,0	1722,0	1482,0	1750,0
MBR	22,7	21,0	23,1	428,0	320,0	380,0
Samarco	11,8	12,1	13,7	372,5	339,0	199,0
Samitri	12,2	10,9	12,8	227,2	155,0	179,0

Fonte: CVRD, MBR, Samarco, Samitri.

Nota: <sup>1</sup> Estimativas das empresas em 03/2000.

TABELA 22  
Minério de Ferro – 1994/2000

	Exportações (US\$ bilhões)	Preços Médios Correntes (US\$ ton.)			
		Finos		Pellets	
1994	2 294,0	15,64	(9,0)	29,99	(2,0)
1995	2 548,0	16,06	3,0	33,05	10,0
1996	2 695,0	16,93	5,0	34,50	5,0
1997	2 846,0	17,17	1,0	34,54	(1,0)
1998	3 252,0	17,65	3,0	35,51	3,0
1999	2 760,0	15,71	(11,0)	31,60	(11,0)
2000 <sup>1</sup>	3 000,0	16,39	10,1	33,54	10,6

Fonte: CVRD/Indisney, W.I.Can; Secex.

Nota: <sup>1</sup> Estimativas da CVRD em 03/2000.

## 4.2 Siderurgia e Metalurgia

### 4.2.1 Vantagens Competitivas e Requisitos de Inserção Internacional Internacional

A vantagem competitiva das empresas desses segmentos é trabalhar com custos médios de longo prazo capazes de minimizar os efeitos do ciclo de preços de seus produtos sobre suas rentabilidades correntes de forma que sejam concorrenciais nos mercados interno e internacional. O Brasil é competitivo em produtos siderúrgicos e metalúrgicos de baixo valor agregado e baixa intensidade tecnológica: ferro e aço em suas formas primárias, barras e ligas de ferro, chapas de ferro e de aço e alumínio. O dinamismo do mercado internacional para esses grupos de produtos é, porém, diferenciado:<sup>31</sup> para o primeiro está francamente em regressão; para o segundo tem crescimento intermediário; e para os dois últimos é dinâmico.<sup>32</sup>

Há, portanto, pré-requisitos para que as empresas siderúrgicas e metalúrgicas alcancem maior competitividade e melhor inserção no comércio mundial: atualização de seus processos de produção; diminuição dos custos unitários de produção, explorando melhor economias de escala; obtenção de relações capital-produto mais adequadas, principalmente nos segmentos mais dinâmicos do comércio internacional; enfim tornarem-se mais efficiency seeking.<sup>33</sup>

A busca de maior eficiência produtiva requer investimentos, sobretudo na atualização de produtos. Também a decisão de investir requer transparência de intenções e definição clara de objetivos pelos acionistas controladores das diversas empresas, mormente para busca de parceiros estratégicos.

---

<sup>31</sup> Os critérios de dinamismos de mercado foram apresentados na subseção 3.1.3.

<sup>32</sup> Nessas indústrias, os segmentos dinâmicos, de maior valor agregado e maior intensidade tecnológica do mercado internacional são as barras e hastes de aço, o aço inox e os galvanizados que não fazem parte de nossa pauta de exportação, embora figurem entre os projetos de investimento da CSN, Usiminas, Belgo Mineira e Acesita, como adiante se constatará.

<sup>33</sup> Nesse sentido, desde 1998 verificam-se novas aquisições de empresas na indústria, mormente por grandes siderúrgicas européias. A busca de parceiros estratégicos por algumas empresas brasileiras acelerou-se com a participação da USINOR na Acesita e CST, que está centrando em aços inox o foco de suas subsidiárias. Está em estudos pelos controladores da Aço Villares (Villares, Itaúsa, Acesita e BNDES), que detêm 97% das ações ordinárias do grupo, solução técnico-financeira para a sociedade. O endividamento de curto-prazo da Villares é elevado, há necessidade de investimentos de modernização nas plantas de Mogi das Cruzes, Sumaré e Pindamonhangaba, para torná-las mais competitivas em aço para rolamentos, transmissões, eixos e em aços de alta liga. Tal especialização e a estratégia de expandir market-share no MERCOSUL para atender à indústria automobilística são responsáveis pelo interesse da espanhola Sidenor, que deverá ser a controladora do grupo.

---

TABELA 23  
Minerais Ferrosos e não Ferrosos

Empresas	Investimentos	Objetivos/Produtos	Produção	Exportação	Subst. de Imp. Pot.	Mercados - Alvo
CVRD	US\$ 283 milhões (2000/02)	Usina de Pelotização em São Luiz	Elevar em 25% a produção de pellet em 2002	Totalidade do incremento da produção (6 milhões ton.a)		Japão, Asiático Europa
	US\$ 124 milhões (2000/02)	Mina de Carajás; Ferrovia São Luiz/ Carajás	Elevar Produtividade e Obter logística			
Aluvale/Norsk Hydro	US\$ 90 milhões (Estudo de viabilidade)	Expansão da produção de lingotes de alumínio da Albras em 140 mil ton./a	590 ton./a			Interno
CVRD/Phelps Dodge Corp. (2001/05)	Estudo de viabilidade	Produção de concentrado de cobre	De 2 milhões ton./a	1,8 milhões	200 mil ton./a	Interno e Internacional
Mineração Rio do Norte (MRN)	US\$ 160 milhões (2000/03)	Aumentar produtividade bauxita de metalúrgica c/ construção da Termelétrica Porto de Trombetas	De 10,8 milhões ton./a para 16 milhões em 2003	6,6 milhões ton./a em 2003		Interno e Internacional
Alcoa	US\$ 700 milhões (Estudo de Viabilidade) (2001/05)	Instalação de termelétrica de 700 MW	Energia			Autoconsumo
	US\$ 400 milhões (2001/05)	Expansão da produção de Alumina	De 1,3 milhões de ton./a para 3 milhões em 2004	De 400 mil ton./a para 1 milhão em 2004		
		Expansão da capacidade de laminação	Sem Definição			
		Expansão da produção de perfis	Sem Definição			
Alcan	US\$ 20 milhões (2000/01)	Expansão produção de chapas para embalagens	Elevar de 50 para 80 seu market share no Brasil em 2001			Interno
CMM	US\$ 160 milhões (2000/01)	Expansão de 40% da Produção de zinco	165 mil ton./a em 2001	Pequena parcela	21,4 mil ton./a em 2001	Interno, Argentina
Paranapanema	US\$ 35 milhões (2000/01)	Expansão da produção de cobre das Cias. Paraibuna e Caraiba	Expansão de 275 mil para 310 mil ton./a em 2001			Interno
	US\$ 14 milhões (2000/02)	Expansão da extração de estanho da Mamoré Mineração e Metalurgia				Interno

Fonte: Empresas consultadas.

Os modelos de privatização da siderurgia brasileira e da Vale do Rio Doce conduziram a participações acionárias cruzadas de importantes players. Leiloando as principais usinas de aços planos – Usiminas, CSN, CST, Acesita, Cosipa e Açominas – o governo estimulou a CVRD e os fundos de pensão estatais a encabeçarem os lances nos leilões.<sup>34</sup> Ao mesmo tempo, instituições financeiras como o Bozano Simonsen e o Unibanco aproveitaram a oportunidade para desfazerem-se das chamadas “moedas

<sup>34</sup> O mesmo grupo de acionistas que comanda a CSN – Vicunha, Previ e Bradesco – toma as decisões na Vale. Esta tem 10% no bloco controlador da CSN que, por sua vez, possui 8,2% do capital total da Vale. Vale, Previ e Bradesco têm participações na Usiminas, concorrente da CSN em aços planos. A Vale tem 22% do capital da CST, tomando, assim, parte em suas decisões estratégicas, em um momento em que a CST tem planos para competir em mercados da CSN e Usiminas. Planos estes reforçados depois que o grupo francês Usinor tornou-se seu acionista majoritário.

podres” em suas carteiras. E, tão logo puderam realizar lucros com a valorização das ações adquiridas, saíram do negócio, uma vez que àquelas instituições financeiras não interessava manter em seus portfólios ativos de longo retorno. Esse é o caso assinado por Chandler, em que os negócios de compra e venda de corporações “encorajaram os ganhos de curto prazo – onde as decisões e realizações de negócios são somente motivadas pelo desejo de obter elevados dividendos correntes ou lucros pela compra e venda de participações – a expensas da manutenção das capacitações e lucro de longo prazo, reduzindo, ou até mesmo destruindo, as capacitações essenciais à competitividade das firmas” [Chandler Jr., 1990, p. 627].

A indefinição da reestruturação societária do setor tem dificultado melhor focalização das empresas envolvidas e, em alguns casos, retardado decisões de investimento cruciais à expansão da produção e ao upgrade das exportações. Em outros, acirrado a concorrência entre empresas cujos acionistas são comuns, acarretando queda de rentabilidade que se reflete em perda patrimonial.

Nesse contexto, a exceção é o Grupo Gerdau, que se consolidou como maior grupo nacional e o 26º player siderúrgico global. Possui doze empresas no Brasil, quatro na América Latina, duas no Canadá e uma nos Estados Unidos, que é a segunda maior produtora estadunidense de vergalhões. Segundo Frederico Gerdau Johannpeter, os impactos de mudanças cambiais foram atenuados pela atuação internacional do grupo, que gera recursos em divisas estrangeiras; também os dos juros internos, porque se financia no exterior, tendo obtido, em 1999, registro para negociar suas ações na bolsa de Nova York por meio de ADRs nível II. No plano dos requisitos microeconômicos e organizacionais das empresas do grupo destacou-se: o melhor mix de produtos, principalmente de laminados; consolidação de novas empresas no grupo; maior foco nas exportações; melhores margens de comercialização; investimentos em energia elétrica e na melhoria de qualidade dos produtos.

#### **4.2.2 Intenção, Decisão de Investimentos e Previsões de Exportação**

Segundo o IBS, o investimento agregado das empresas siderúrgicas em 2000 seria de US\$ 1,6 bilhão e a previsão para 2001/2002 é de mais US\$ 2,7 bilhões, sobretudo para atender ao mercado interno, cujo consumo per capita de produtos siderúrgicos é de 6,2% ao ano para um crescimento do PIB de 3,5% a 4%. A produção estimada de aço bruto para o corrente ano é de 27,1 milhões de toneladas, equivalendo a um crescimento de 8,6% em relação a 1999; de laminados 17,7 milhões de toneladas, expandindo-se 5,8%; e de semi-acabados 7,4 milhões de toneladas, crescimento inexpressivo de 0,8%.

Com exceção do grupo Gerdau, que projeta continuidade do crescimento de suas exportações,<sup>35</sup> as demais empresas contactadas e o IBS declaram pequena variação dos níveis exportados, mas apontam vários projetos de substituição de importações, con-

---

<sup>35</sup> Em 1999, o quantum exportado expandiu-se 63%, atingindo um valor total de US\$ 91 milhões.

forme sintetizado na tabela 24. As exportações de aço bruto, laminados e semi-acabados previstas para 2000 serão, em volume, 2,2% superior às de 1999 e, dependendo dos preços internacionais, pode-se atingir uma variação de até 8% em valor (US\$ 2,6 bilhões). Para os três próximos anos, confirmando-se o crescimento médio do PIB brasileiro de 4,5% ao ano e a finalização dos projetos de investimentos declarados – que, em parte significativa, destinam-se à produção de aços mais nobres demandados pelas indústrias automobilística e de construção civil –, o balanço comercial do setor das empresas da amostra não deve se alterar significativamente.

#### 4.3 Química

A indústria internacional é bastante diversificada em termos de segmentos e produtos e tem uma estrutura de oferta altamente concentrada, prevalecendo grandes empresas com produção integrada. Integrados também são os mercados internacionais em que os preços são determinados pela oferta e demanda de produtos específicos. Em tal contexto, a estratégia das empresas líderes, na última década, tem sido expandir ou estabelecer presença em mercados-chave regionais; maximizar os ganhos do comércio intrafirmas e as economias de escopo decorrentes do comércio entre as diversas plantas de um mesmo conglomerado; realizar joint-ventures, fusões e aquisições de empresas, seja para obtenção de estruturas produtivas mais flexíveis e focadas regionalmente, seja para o desenvolvimento de novos grades e blends demandados pelos mercados ou, ainda, pelos motivos tradicionais de maior integração produtiva e melhores escalas técnica e econômica [Ferraz, Kupfer e Haguenaer, 1996]. Em função dos objetivos e escopo deste trabalho, a amostra selecionada de empresas representa somente os segmentos da química básica: petróleo, petroquímicas básica e intermediária e químicos inorgânicos padronizados.

TABELA 24  
Siderurgia

Empresas	Investimentos	Objetivos/Produtos	Produção	Exportação	Subst. de Imp. Potenciais	Mercados-Alvo
CST <sup>1</sup>	US\$ 150 milhões (2000/02)	Placas de aço	De 4,5 milhões ton/a em 1999 para 6,5 em 2002	US\$ 800 milhões (2000/02)		Brasil, EUA, América Latina
	US\$ 450 milhões (2000/03)	Bobinas (tiras a quente) de 700 a 1880 milímetros	2 milhões ton/a em 2002	400 mil ton/a em 2003	1,6 milhões ton/a	Brasil, América Latina
USINOR (ACESITA e CST)	US\$ 400 milhões (2000/03)	Aços galvanizados	400 mil ton/a em 2002		400 mil ton/a em 2002	Ind. autom. Brasileira
		Laminados de aço	900 mil ton/a			Ind. autom. Brasileira
COSIPA	US\$ 320 milhões (2000/01)	Placas de aço	4,5 milhões ton/a (2001)	900 mil ton/a (2001)		
USIMINAS	US\$ 1 bilhão (1999/2001)	Placas de aço	9,3 milhões ton/a (2001)	1,5 milhão ton/a (2001)		Brasil, EUA

(continua)

(continuação)

		Implantação de Unidade de Galvanização	400 mil ton/a	400 mil ton/a (2001)	
CSN/THYS SEN KRUPP	US\$ 250 milhões (2000/01)	Implantação de Unidade de Galvanização	350 mil ton/a (2001)		350 mil ton/a Ind. Autom. Brasileira
CSN	US\$ 190 milhões (2000/01)	Implantação de Unidade de Aço Revestidos	250 mil ton/a		250 mil ton/a Construção Civil
BELGO-MINEIRA	US\$ 100 milhões (2000/01)	Aços leves Perfis e dormentes médios	510 mil ton/a de perfis (2001)		EUA, Brasil
GERDAU <sup>2</sup>	US 708 milhões (1999) Amortização Dívida US\$ 300 milhões (2000); Capitalização Açominas US\$ 115 milhões (2000); Modernização parque US\$ 100 milhões (2000)	Aço Bruto	7,2 milhões ton/a (61% no Brasil; 25% nos EUA; 8% Canadá; 5% A. Latina)		
		Laminados	6,3 milhões ton/a 155% no Brasil, 27% nos EUA; 10% na A. Latina; 8% no Canadá	402 mil/ton (US\$ 81 milhões)	

Fonte: IBS, Gerdau, CST; elaboração própria.

<sup>1</sup> A CST entrará no mercado de laminados a quente no vácuo da Usiminas e CSN, que focarão suas atividades em laminados a frio e aços galvanizados. Estão em fase de definição a usina II da CSN e o 3º alto forno de Tubarão que envolveram US\$ 2 bilhões entre 2001/2003.

<sup>2</sup> A Gerdau considera sua estrutura de produção e especialização satisfatória. Os investimentos a médio prazo serão em modernização do seu parque industrial. Conseqüentemente, os incrementos de produção serão decorrentes do aumento da produtividade das plantas no Brasil e no exterior.

#### 4.3.1 Vantagens Competitivas e Requisitos de Inserção Internacional do Brasil

O desafio competitivo das empresas é combinar diversificação de suas pautas de produto com integração das diversas etapas de produção e distribuição, garantindo, dessa forma, acesso às matérias-primas e aos mercados mais dinâmicos. No caso específico da indústria brasileira, fabricante principalmente de commodities, são pressupostos da competitividade escalas adequadas das plantas para obtenção de custos médios de produção próximos aos internacionais e esforço tecnológico para diferenciar produtos e melhorar processos.

Tais requisitos e seus preenchimentos têm sido mais exequíveis por parte das subsidiárias<sup>36</sup> que aqui operam. Estas têm seus segmentos no mercado brasileiro definidos a partir das estratégias globais de suas matrizes.<sup>37</sup> Aproveitam-se do comércio intra-firmas para reduzir custos e minimizar as necessidades de escala e integração vertical, bem como do P&D desenvolvido pelas empresas do grupo para aumento de competitividade. Por fim, têm melhor acesso ao crédito internacional, minimizando o impacto negativo do custo Brasil sobre seus projetos de investimento.

<sup>36</sup> Dow Chemical, Union Carbide, Basf, Bayer, Rhodia, Du Pont, Solway, Rhône-Poulenc, entre as mais importantes.

<sup>37</sup> Entre as empresas contactadas, Hoechst, Du Pont e Dow Chemical declararam que redefinição da linha de produtos, mudanças na tecnologia de processo e gastos em P&D são definições estratégicas de suas matrizes.

As empresas brasileiras têm dimensões aquém das internacionais. Plantas de importantes segmentos têm escalas insuficientes para os padrões competitivos internacionais vigentes. Há limites à obtenção de economias de escopo, uma vez que as relações intra-setoriais presentes nas grandes empresas químicas internacionais não se verificam nas brasileiras que, geralmente, são empresas petroquímicas monoprodutoras.<sup>38</sup> Por fim, a estrutura patrimonial constituinte da petroquímica no Brasil não viabilizou reestruturações competitivas das empresas brasileiras nem, tampouco, estas foram o foco das privatizações que deixaram pendente a consolidação patrimonial dessa indústria. Os principais acionistas da Copene declararam que a estrutura acionária é de tal complexidade que é desfuncional para suas decisões de investimentos, de gastos em P&D e de exportação.<sup>39</sup>

Desde 1996 tais limitações estavam claras para os principais grupos nacionais envolvidos (Ultra, Odebrecht, Mariani, Suzano e Ipiranga) nos pólos petroquímicos de Camaçari e do Rio Grande do Sul. Claro para eles também estava que a reestruturação prioritária era a da Copene – desta poderiam decorrer os ajustes no Sul. Surgiu, então, em 1996, a hipótese do “Copenão”, segundo a qual a Copene se transformaria em uma única empresa e os investimentos em petroquímica dos quatro principais grupos de acionistas seriam todos realizados na nova empresa. Pretendia-se integrar toda a gama de produtos das plantas incorporadas e, a partir dessa base, obter economias de escala, de escopo e diversificação da produção.<sup>40</sup>

Essa proposta era de grande complexidade operacional por três razões básicas: transferia, para a nova empresa, as fragilidades originárias das empresas de resinas que passariam a ser plantas de um mesmo complexo; colocava conflitos na arbitragem dos preços de oferta dos insumos básicos (eteno e propeno) para os acionistas da Norquisa, controladora da Copene, e para os demais clientes; e transformaria a Copene em uma concorrente de outras empresas de alguns acionistas majoritários da Norquisa no mercado de resinas termoplásticas, como, por exemplo, da Odebrecht. Essa produzia polietileno em Camaçari e no Rio Grande do Sul, não abria mão de manter seus negócios no Pólo Sul e nem queria a Copene competindo no mercado

---

<sup>38</sup> Das principais empresas multidivisionais que operam a química no Brasil, só a Coperbrás (produtora de ácidos sulfúrico, fosfórico e fluossilício, de superfosfatos e tripolifosfato de sódio) é brasileira, as demais são transnacionais: Basf, Bayer, Ciba, Clariant, Dow, Du Pont, Rhodia, Solvay, Henkel.

<sup>39</sup> Os gastos em P&D nas economias líderes é da ordem de 5% a 6% do faturamento; no Brasil de 0,6% a 0,7% no segundo lustro da década de 1990. Por ser uma indústria altamente globalizada, 23% da produção química mundial são comercializados internacionalmente, sendo 18% a parcela da produção norte-americana colocada no mercado internacional, contra apenas 6% a da produção brasileira, segundo a ABIQUIM.

<sup>40</sup> Enquanto os produtores internacionais de termoplásticos atuam, simultaneamente, em várias linhas de produtos, as brasileiras produzem no máximo dois ou três, sendo muito pouco integradas downstream. As desvantagens da configuração brasileira são menor agregação de valor, maior custo unitário de produção e necessidade de maior montante de investimento para expansão de capacidade instalada.

---

com sua empresa do Rio Grande do Sul. Como a Odebrecht, todos os sócios pretendiam manter suas personalidades no mercado e não havia liderança ou sócio majoritário capaz de garantir a proposta original.<sup>41</sup>

Esgotada essa possibilidade, a alternativa seria transformar a Copene em uma cooperativa que fixaria os preços interno e de mercado para os insumos, regularia a repartição das disponibilidades internas de produtos entre os associados e fixaria o pagamento de dividendos anuais à Petroquisa. Essa proposta, para viabilizar-se, pressupunha o fechamento do capital da Copene, a fixação do montante de dividendos a ser pago à Petroquisa e da *margin share* entre preços internos para os cooperados e para demais clientes. Duas questões conflituosas surgiram imediatamente. Primeiro impasse: como transformar a personalidade jurídica da Copene se, à época, a Norquisa só detinha 27% das ações, estando as demais sob controle da Petroquisa e pulverizadas no mercado de capitais? Segundo: havia impossibilidade de acordo para fixação da *margin share* e dos critérios de distribuição da produção excedente pelos membros da cooperativa. Na realidade, tal proposta mantinha as fragilidades da primeira e adicionava novos problemas que aumentavam os conflitos potenciais entre os acionistas da Norquisa, sendo assim abandonada em maio de 1997. Neste momento ficaria claro que por negociação entre os grupos envolvidos não se chegaria a reestruturação alguma do Pólo de Camaçari e que, sem essa, a redefinição do Pólo Sul e os futuros investimentos no Rio de Janeiro ficariam postergados.

Essa tomada de posição veio no bojo de redefinições estratégicas dos grupos envolvidos e coincidiu com o agravamento da crise financeira do Estado brasileiro e início das crises cambiais nos mercados emergentes. A Odebrecht redefinia seu foco na petroquímica, optando por concentrar seus negócios no Pólo Sul, cuja forma de constituição<sup>42</sup> minimiza os conflitos potenciais entre principais participantes. Suzano e Unipar optavam por concentração maior de suas atividades no futuro Pólo Rio e encontraram *modus vivendi* com a Petroquímica União. O grupo Mariani centraria seu core business no setor financeiro e só manteria a produção de embalagens, passando a cliente da Copene. Só o grupo Ultra, entre os acionistas originários, posicionou-se pela permanência e reestruturação de Camaçari. Tais redefinições acabaram por fixar a opção de oferta pública das ações da Norquisa pelos grupos Odebrecht e Mariani e pela Conepar.

Passada a turbulência nos mercados emergentes e redefinido o regime cambial no Brasil, o BNDES, buscando incentivar a obtenção de escalas na área de insumos metálicos, químicos e de celulose, redefiniu seu enfoque de política industrial. No caso específico da petroquímica deixaria de ser agente financeiro para tornar-se sócio de operações de reestruturação. A racionalidade desse novo modelo de atuação residiria na ade-

---

<sup>41</sup> As negociações esbarravam também nas mudanças dos critérios de precificação da nafta e do gás natural pela PETROBRAS a partir de 1993.

<sup>42</sup> Central independente de insumos básicos e empresas com personalidade jurídica própria na fabricação de produtos finais.

---

quação e na flexibilidade dos mecanismos de apoio às estruturas de capital dos grupos ou às empresas que apresentassem projetos viáveis na área de insumos básicos.

Entrou como sócio da Unipar, da Companhia Suzano e da PETROBRAS no Pólo gás-químico do Rio de Janeiro e poderá viabilizar o controle da Copene pelo grupo Ultra. Para tal, o BNDES participaria como sócio do grupo Ultra em sociedade de propósito específico, trazendo um aporte de capital que permitiria ao grupo Ultra assumir o passivo decorrente da aquisição da Copene sem ter seu balanço consolidado afetado. E trazendo, nessa operação consolidada, outros ativos da petroquímica básica e os de algumas resinas termoplásticas incluídas no “pacote” de venda,<sup>43</sup> consolidar-se-ia uma grande empresa, integrando os segmentos de insumos e resinas, abrindo perspectiva de diversificação futura de linhas de produtos e melhorando a inserção no comércio mundial. Ficariam no mercado de resinas, o coração da petroquímica brasileira, quatro grandes produtores de porte semelhante aos americanos e europeus, com produção potencial de 4,5 milhões de toneladas ao ano de resinas: 1 milhão pela Ipiranga, 1,8 milhão pela Odebrecht, 1,1 milhão pela Polibrasil e 0,6 milhões pela Copene.

Encaminhada a solução para consolidação patrimonial da química de base, ficam ainda pendentes alguns problemas que restringem as vantagens competitivas do Brasil e que são requisitos de maior e melhor inserção internacional:

1) No caso específico da petroquímica básica, o não equacionamento de sua interface com a PETROBRAS faz que as incertezas sobre preço do fornecimento da nafta e de gás natural e sobre o próprio futuro institucional da PETROBRAS desestimulem os investimentos no setor.

2) A expansão das empresas nos anos 1990 não implicou os ganhos de escala, sinergias e racionalização da logística necessários à ampliação da produtividade e à elevação significativa da produção e do faturamento para reforçar posições competitivas interna e internacionalmente. Mesmo o número significativo de fusões e aquisições do setor não implicou, até o momento, elevação da dimensão econômica das empresas do segmento.

3) A química orgânica também necessita de integrações complementares e, até que isso ocorra, continuará sem escala e deficitária no comércio internacional.

4) Em consequência da intensa reorganização da indústria química mundial, não há interesse manifesto de as empresas transnacionais produzirem no Brasil química de especialidades e parte significativa de produtos inorgânicos. Portanto, nesses segmentos, o déficit brasileiro manter-se-á.

5) Por fim, o custo e a disponibilidade de financiamento constituem, na visão dos entrevistados, uma restrição básica aos investimentos setoriais no Brasil. Ademais, o

---

<sup>43</sup> Estão incluídos na primeira etapa do protocolo de venda 55,78% do controle da Norquisa, a holding que possui 58,3% da Propet. Ficam de fora a Trikken e a Nitrocarbono.

---

sistema de mercado de capitais não é funcional ao financiamento das indústrias no Brasil, levando as empresas com porte econômico-financeiro e rating adequados ao exterior. Cria-se, assim, um círculo vicioso em que a exigüidade do mercado de capitais nacional leva as empresas para os mercados internacionais, o que, por seu turno, reforça o pequeno desenvolvimento e porte do mercado financeiro brasileiro.<sup>44</sup>

#### **4.3.2 Intenção, Decisão de Investimento e Previsões de Exportação**

A indústria química brasileira evoluiu de um déficit comercial de US\$ 1 bilhão, em 1990 para US\$ 6,3 bilhões, em 1999. O ritmo de crescimento dos déficits foi bastante acentuado nos casos de produtos químicos orgânicos, de adubos e fertilizantes, dos plásticos em formas primárias, tintas e corantes e químicas de especialidades, segmentos cujas produções são predominantemente de subsidiárias de transnacionais. No caso das resinas termoplásticas somos superavitários; em derivados de petróleo, auto-suficientes; e as projeções da PETROBRAS indicam que, em 2010, poderemos equilibrar o balanço de petróleo.

A análise das perspectivas de redução do déficit comercial da indústria química deve considerar seus condicionantes estruturais, político-econômicos e institucionais. A química básica no Brasil expande-se focada no mercado interno. Na ausência de investimentos incrementais, a magnitude de seu déficit comercial depende, assim, do dinamismo da demanda doméstica e da evolução dos preços internos que, geralmente, acompanham a tendência dos praticados internacionalmente. Principalmente para as empresas brasileiras o mercado externo complementa o interno, servindo como amortecedor dos impactos negativos da recessão ou estagnação doméstica sobre o faturamento das empresas. Assim, em caso de crescimento sustentado do mercado interno, as exportações tenderão a diminuir e as empresas procurarão ampliar seus leques de produto, substituindo importações ou ampliando as compras externas.

Sendo um setor intensivo em capital, a maturação de seus projetos de investimento é longa: em média as plantas entram em operação três anos após a decisão de investir. Nesse sentido, as decisões de investimento do corrente ano só se manifestarão em expansão de produção e de exportações a partir de 2002/2003. Para que os projetos tornem-se decisões, os entraves econômico-institucionais mais citados pelas empresas contactadas foram: custo do capital, volatilidade cambial, instabilidade da política de precificação da nafta, pequeno desenvolvimento da indústria de gás no país e falta de consolidação de um modelo para o setor de energia elétrica.

O montante dos investimentos previstos pela ABIQUIM e empresas consultadas é de US\$ 5,6 bilhões, entre 2000/2005. A PETROBRAS investirá, em 2000, US\$ 664 milhões nas Américas do Sul e Central como parcela de um pacote programado de

---

<sup>44</sup> Segundo o Banco de Nova York, em março último, os negócios com ADR de empresas brasileiras nas bolsas americanas atingiram US\$ 9,03 bilhões. No mesmo período, o volume negociado na Bovespa montou US\$ 8,53 bilhões.

inversões para elevar sua receita externa dos atuais US\$ 400 milhões para US\$ 4 bilhões, em 2005. Realizará no mesmo ano investimentos de US\$ 142 milhões para exploração e produção de óleo na Argentina, Bolívia, Colômbia, Cuba e Trinidad e Tobago; de US\$ 308 milhões em refino e distribuição de petróleo, em joint venture com a Companhia Naviera Perez da Argentina, em duas refinarias bolivianas adquiridas em 1999 da YPF; de US\$ 11 milhões na exploração de seis campos de gás na Argentina com reservas potenciais de gás equivalente a 65 milhões de barris de óleo; de US\$ 46 milhões em exploração e produção de suas oito concessões na Bolívia. Também, na Bolívia, US\$ 177 milhões serão destinados à construção de usina de processamento de gás do campo de S. Alberto; US\$ 65 milhões, na Colômbia, para exploração e produção de petróleo; US\$ 15 milhões, em Cuba, para perfuração de poço submarino e outros US\$ 15, em Trinidad e Tobago, com a mesma finalidade.

A PETROBRAS associou-se à Basf para a fabricação de ácido acrílico no Brasil. Trata-se de um projeto de investimento inicial de US\$ 300 milhões para começar a instalação de uma nova cadeia produtiva, que se inicia com ácido acrílico glacial (insumo também dos detergentes e adesivos), chegando ao produto final, os polímeros superabsorventes, cujo valor da tonelada é hoje US\$ 2 mil. Esse é um programa de grande importância para a diminuição do déficit setorial, pois suas várias etapas produtivas atingiriam os segmentos mais importantes da química, conforme sublinhado na subseção anterior.

A Dow investirá em 2000 US\$ 210 milhões para aumentar a produção de poliestireno em São Paulo, passando sua capacidade das atuais 120 mil toneladas métricas ao ano para 200 mil, em 2001. Tal incremento atenderá à demanda doméstica. Os projetos da Copene para ampliar a capacidade de eteno, butadieno e benzeno são intenções cuja decisão caberá a seus novos proprietários. Analisando-se a tabela 25, as decisões e intenções de investimento concentram-se, na Basf, nos segmentos de tintas e resinas (substituição de importações); na Monsanto em tricloreto de fósforo, ácidos dissódico e fosfometil, na Rio Polímeros em eteno, PEAD/PEBDL (exportação); Triunfo em PEBDL (exportação); Innova em poliestireno e estireno (parte para exportação); Petroflex em ácido nítrico, polibutadieno e SBR (para mercado interno); Petroquímica União em eteno; e Polibrasil Resinas em polipropileno.

As previsões de médio prazo das empresas da amostra são: elevação do superávit em resinas termoplásticas, alguma substituição de importações em resinas e tintas e o início da instalação da cadeia de superabsorventes cujos elos finais situam-se em um mercado internacionalmente dinâmico e de alta intensidade tecnológica (especialidades químicas). Estruturalmente, os projetos em pauta representam a consolidação da especialização da petroquímica brasileira em insumos básicos e algumas resinas, sobretudo as termoplásticas; um upgrade na produção de especialidades; e, a mais longo prazo, a transformação da Petrobrás em uma multinacional regional com receitas significativas no exterior. Conjuntamente, embora o impacto da depreciação cambial tenha sido positivo à competitividade de algumas exportações do complexo químico, o resultado final de seu balanço comercial dependerá do nível de atividade in-

terno e da evolução dos preços internacionais das commodities. Durante o primeiro semestre de 2000, a expansão da indústria química foi, basicamente, liderada pelo mercado interno. E os preços internacionais, principalmente o de PVC, mantêm tendências de recuperação, refletindo-se em elevações significativas de receitas da Basf, Triken, Polialden, entre as principais produtoras. De modo geral, os grupos acompanhados (Ultra, Suzano, Mariani e Dow) não esperam mudança significativa do balanço setorial com o exterior até 2003.

#### 4.4 Celulose e Papéis

##### 4.4.1 Vantagens Competitivas e Requisitos de Inserção Internacional

Acabar com as novas exigências da demanda por embalagens industriais, por papéis de imprimir usados em peças publicitárias e publicações especiais e papéis de segurança por parte do Estado. As inovações em tecnologias de processo respondem às pressões para adoção de tecnologias “limpas” e à demanda do mercado por novos produtos.

TABELA 25  
Química

Empresas	Investimentos	Objetivos/Produtos	Produção	Exportação	Subst. de Imp. Potenciais	Mercados-Alvo
Aldoro	US\$ 850 mil (2000/01)	Produção pigmentos inorgânicos	790 ton./a em 2001	-	790 ton./a em 2001	interno
PETROBRAS	US\$ 664 milhões (2000)	Exploração, prospecção e produção de óleo e gás		US\$ 4 bilhões de receitas externas em 2005	-	Américas do Sul e Central
Basf	US\$ 400 milhões (1999/2000)	Resinas, tintas pigmentos, defensivos agrícolas				interno
CBE	US\$ 100 milhões (2000/01)	Estireno e etilbenzeno	Dobrar a capacidade de produção em 2001		70.000 ton./a de etilbenzeno e 120.000 ton./a de estireno em 2001	interno
Ciquine	US\$ 25 milhões (2000/02)	Butanois e anidrido ftálico	Aumentar 25 mil ton./a produção de butanois e 21 mil de anidrido em 2002			interno
Du Pont	US\$ 150 milhões (2000/01)	Especialidades químicas				interno
Eleikeroz	US\$ 26 milhões (2000/02)	Anidrido maléico, acrilatos, SAP, oxo álcoois	160 mil ton./a de ácidos acrílicos e acrilatos em 2002		160 mil ton./a em 2002	interno
Fosbrasil (2000/03)	US\$ 30 milhões (2000/03)	Ácido fosfórico e tripolifosfato de sódio	60 mil ton./a tripolifosfato de sódio e aumentar em 40 mil ton./a produção de ácido fosfórico		60 mil ton./a de tripolifosfato de sódio em 2003	interno
Innova	US\$ 215 milhões (2000)	Iniciar produção de poliestireno e estireno	120 mil ton./a de poliestireno e 180 mil ton./a de estireno em 2001			interno e externo
Metacril	US\$ 50 milhões (2000)	Cianeto de sódio, sulfato de amônio e metacrilab de metila	Dobrar capacidade atual em 2001			
Millenium	US\$ 110 milhões (2000/05)	Dióxido de titânio e produtos diversos				interno
Monsanto	US\$ 550 milhões (2000/01)	Tricloreto de fósforo, ácido dissódico, fosfometal	Ampliar capacidade de 130 para 800 ton./a em 2001			interno

(continua)

(continuação)

OPP Petroquímica	US\$ 180 milhões (2001)	Instalação de planta de polipropileno em Paulínia	250 mil ton./a em 2001		interno e externo
PETROBRAS - FAFEN	US\$ 72 milhões (2000/02)	Uréia, amônia e ácido nítrico	Ampliar de 150 mil ton./a a produção de uréia e de 52 mil ton./a de ácido nítrico em 2002		interno
Petroflex	US\$ 29 milhões (2001)	SBR, polibutadieno	Ampliação de produção das plantas de Cabo (PE)		interno
Petroquímica União	US\$ 100 milhões (2001)	Eteno	Ampliar produção em 150 mil ton./a em 2001		interno
Polibrasil Resinas	US\$ 203 milhões (2001)	Polipropileno	Dobrar a produção atual de 125 mil ton./a em 2001		interno e externo
Prosint	US\$ 42,5 milhões (2000)	Metanol	Dobrar a capacidade atual de 135 mil ton./a em 2001		
Rio Polímeros	US\$ 900 milhões (2000/02)	Eteno, PEAD/PEBDL	Instalação de capacidade de 500 mil ton./a em 2002		interno e externo
Roche	US\$ 53 milhões (2001/02)	Produtos diversos			
Dow Chemical	US\$ 210 milhões (2000)	Poliestireno	Ampliação da produção em 80 mil ton.. Métricas ano em 2001		interno e MERCOSUL
3M	US\$ 100 milhões (2000/03)	Ampliação de capacidade			
Trikem	US\$ 138 milhões (1999/2000)	Ampliação de capacidade de PVC, MVC e PEBDL			interno e externo
Triunfo	US\$ 140 milhões (2000/03)	Instalação de planta de PEBDL	130 mil ton./a em 2003		interno e externo
Ultrafertil	US\$ 11 milhões (2000)	Instalação planta de amônio de baixa densidade	80 mil ton./a em 2001		interno

Fonte: ABIQUIM, PETROBRAS e empresas contatadas.

TABELA 26  
Celulose e Papéis

Empresas	Investimentos	Objetivos/Produtos	Produção	Exportação	Subst. de Imp. Potenciais	Mercados-Alvo
VPC	US\$ 530 milhões (2000/02) (Estudo de viabilidade)	Ampliação da capacidade de produção de celulose de 500 mil ton./a em 2002		Expansão de 400 mil ton./a em 2002		Auto-consumo e internacional
	US\$ 80 milhões (2000)	Expansão da produção de papéis revestidos e cut size	Ampliação de 40 mil ton./a em 2001		40 mil ton./a ou US\$ 35 milhões em 2001	Interno
Bahia Sul Celulose (BSC)	US\$ 1,5 bilhão (2001/04) (Estudo de viabilidade)	Duplicar a capacidade de produção de celulose	Ampliar de 600 mil ton./a para 1,2 milhão até 2004	Expansão de 400 mil ton./a até 2004	Consumo da Cia. Suzano de Papel 200 mil ton./a até 2004	Auto-consumo Internacional
	US\$ 60 milhões (2000)	Conversão da produção de papel à linha alcalina				
Aracruz Celulose	US\$ 830 milhões (2000/03)	Construção da 3ª Unidade de produção de celulose	Ampliar de 1,3 milhão ton./a para 2 milhões em 2003	Expansão de 600 mil ton./a em 2003		Internacional
Norske Skog Klabin	US\$ 500 milhões (2000/03)	Ampliar para 350 mil ton./a produção papel imprensa em 2003			De 60 do consumo brasileiro equivalente a US\$ 200 milhões em 2003	Interno
CENIBRA	US\$ 180 milhões (2000/02)	Ampliar de 800 mil ton./a para 1 milhão produção de celulose branqueada de eucalipto	Ampliação de 200 mil ton./a em 2002	200 mil ton./a em 2002	-	EUA, Europa
Arjo Wiggins	US\$ 70 milhões (2000/02)	Produção de papéis especiais	Ampliação de capacidade de 17 mil ton./a para 25 mil			Interno e América do Sul
Jari-Orsa	US\$ 54 milhões (2000)	Programa de recuperação operacional	Reestabelecimento da capacidade de produção instalada de 300 mil ton./a de celulose de eucalipto	US\$ 175 milhões	-	Internacional

Fonte: Empresas consultadas.

Os processos mais recentes de aquisições e fusões no segmento de papéis explicam-se pela necessidade de as empresas ampliarem a competitividade por meio da integração da cadeia produtiva e pela obtenção de economias de escala e escopo. Desde o ano passado, a elevação dos preços dos papéis no mercado internacional, o aquecimento da demanda e a alta dos preços das ações das empresas papelarias têm sido incentivos adicionais às aquisições e fusões, como a da Champion pela UPM – Kymmene Oyj, em fevereiro de 2000.

O Brasil é competitivo no mercado internacional em produtos de baixo valor agregado: celulose de fibra curta, papéis de imprimir e escrever não revestidos e embalagens de papel kraft. Durante o primeiro lustro da década de 1990 os investimentos realizados objetivaram basicamente a otimização de plantas e a redução dos custos de insumos. Já àquela época as empresas brasileiras de celulose, papéis de escrever e de embalagens tinham um dos menores custos de produção internacionais.<sup>45</sup>

Tratando-se de produtos de alta elasticidade-preço, em 1998 iniciaram-se expansões de capacidade em celulose (240 mil toneladas naquele ano) e em papéis de imprimir. Não obstante, as mudanças mais significativas nas decisões de investir verificam-se a partir do segundo semestre de 1999. Tais decisões tiveram três ênfases: maior focalização da produção, seja para elevar as exportações (Companhia Suzano de Papel e Celulose), seja para substituir importações (VPC); realização de joint-ventures para construir instalações com maior produtividade (Klabin e Norske Skog); e upgrade de produtos para o mercado interno e da América Latina (Arjo Wiggins, Kodak, VPC).

No caso específico de papel e papelão, está em curso processo de consolidação do setor em que as principais empresas brasileiras focam-se em gamas específicas de produtos e procuram sócios estratégicos para obtenção de ganhos de escala e melhor posicionamento no mercado internacional. Pressupõe, também, ampliação da participação de grandes players internacionais, seja por meio de novas aquisições, seja por meio de novos investimentos para ampliação do market-share no Brasil e MERCOSUL. O grupo franco-britânico Arjo Wiggins assumiu o controle da Indústria de Papel de Salto, que pertencia à VPC, para produzir papel-moeda, papéis de segurança e especiais, colocando o Brasil como centro exportador para América Latina.<sup>46</sup> A Kodak

---

<sup>45</sup> Não considerados a sobrevalorização cambial e os custos financeiros que, a partir do 2º semestre de 1994, passaram a onerar o custo da tonelada de celulose e papel exportados. Também deve-se considerar que as condições de infra-estrutura física (terminais portuários, transporte ferroviário e geração de energia) são muito diferenciadas por empresa. Só as grandes exportadoras de celulose têm vantagens de baixo custo de infra-estrutura. Para a maioria das brasileiras, a ausência de infra-estrutura adequada tem penalizado seus custos de exportação, sendo nitidamente um gargalo à competitividade do produto brasileiro no mercado mundial.

<sup>46</sup> Segundo J. Giordani, diretor da Arjo Wiggins do Brasil, “uma das principais vantagens da aquisição realizada é o gerenciamento da unidade brasileira a partir da estratégia global da Arjo Wiggins Appleton. Agora, que não é mais sócio minoritário da Votorantim, poderá transferir tecnologias de

---

Brasil consolida sua posição de único produtor de papel fotográfico da América Latina, exportando também para o Japão e iniciando sua penetração no mercado chinês, para do Brasil concorrer com a Fuji na Ásia.

Em relação à celulose, os projetos em estudo de viabilidade listados na tabela 26 esbarram em dois gargalos, segundo seus responsáveis entrevistados. Primeiro, os investimentos são muito elevados, com uma relação capital-produto muito alta, necessitando longo período para a amortização do capital. O problema é de custo de oportunidade do capital, dados os juros praticados no Brasil e a exigüidade de nosso mercado de capitais. Em tal contexto, a exeqüibilidade dos projetos dependerá, necessariamente, do acesso dos investidores ao mercado de capitais internacional, da capacidade de lançar debêntures no mercado nacional, de securitizar futuras receitas de exportação e de desenvolver finance projects que garantam disponibilidade de recursos a menores custos financeiros. O segundo gargalo é a exigüidade de florestas (exceto para VPC) cujo tempo médio de maturação no Brasil é de cinco anos.

#### **4.4.2 Intenção, Decisão de Investimentos e Previsões de Exportação**

O segmento de celulose e papel é o de maior volume previsto de investimento no grupo das commodities. As empresas contactadas declararam inversões de ordem de US\$ 3,8 bilhões entre 2000/2003. É, também, o segmento em que as intenções de exportar e/ou substituir importações são mais acentuadas. Os projetos na área de celulose, se concretizados até 2003, ampliariam a capacidade de exportações de 1,4 milhão de toneladas ano. Em papel de imprensa, uma substituição de importações de US\$ 200 milhões. A produção interna atenderia a 60% do consumo aparente brasileiro. Haveria expansão de papéis revestidos, com substituição de 40 mil toneladas ao ano ou US\$ 35 milhões de importados; e ampliação de 17% da produção de papéis especiais, parte da qual seria exportada.

A conclusão das entrevistas realizadas é que, para 2000, os empresários prevêem uma expansão das exportações do segmento de celulose e papel entre 15 e 20%. Dado um crescimento esperado do PIB de 3,5% em 2000, tal nível de exportações pressupõe que as indústrias trabalhem a um nível de utilização de capacidade de 90% a 95%. Assim como na química básica, só é esperada mudança de patamar nas exportações de celulose e papéis a partir de 2002/2003.

---

ponta para papéis especiais e de segurança e recursos holográficos para fabricação de papel-moeda". Além da América do Sul, Salto será responsável por parte dos negócios do grupo com a Ásia e a África, o que representará diversificação e upgrading das exportações brasileiras de papel em futuro próximo.

---

## 4.5 Agroindústrias de Exportação

### 4.5.1 Vantagens Competitivas e Requisitos de Inserção Internacional

Os segmentos dos complexos agroindustriais, para ter competitividade, necessitam de maior integração da agropecuária com a indústria capaz de minimizar custos de produção: o custo agrícola pode representar em média de 50% a 60% dos custos totais. Devem ter capa-

cidade tecnológica e desempenho produtivo capazes de garantir escalas eficientes e atendimento aos parâmetros de conformidade técnica exigidos pelos mercados internacionais, com custos unitários de produção comparáveis aos de seus concorrentes mundiais, além de ter um sistema de logística adequado, assegurando os prazos de entrega acordados. Não obstante, cada um deles defronta-se com mercados singulares, com níveis de concentração e concorrência diferenciados, com formação e tendência de preços específicas. Serão, assim, tratados separadamente a seguir.

Cabe antes, porém, registrar que a médio e longo prazo a difusão de novas tecnologias genéticas e biotecnológicas impactará a organização industrial e o comportamento tecnológico da agroindústria brasileira. Até o momento, pode-se dizer que a expansão da produção e da exportação brasileira assenta-se em dois pilares: pesquisa e desenvolvimento tecnológico para adaptação de sementes, agroquímicos e equipamentos de semeadura e colheita adequados às especificidades da agricultura brasileira; e existência de importante setor produtor de máquinas e equipamentos agrícolas. A utilização de biotecnologias e de engenharia genética para a definição de novos produtos e processos produtivos poderá, entretanto, introduzir, em futuro próximo, importantes modificações organizacionais e comportamentais nos mercados de insumos agrícolas e de produtos agropecuários.

Em relação aos insumos, são concentrados, em poucas firmas transnacionais, a manipulação genética de sementes e os sistemas de inseminação artificial para alterar os registros genéticos dos rebanhos. Conseqüentemente, a propriedade intelectual constituirá, cada vez mais, uma barreira à entrada nesses segmentos, levando ao reposicionamento dos agentes econômicos envolvidos com a agroindústria a partir do controle das tecnologias e dos processos de difusão que consigam adquirir. Katz (2000), em artigo exploratório recente, sustenta que, com a redefinição tecnológica em curso, quem controla as tecnologias de insumos e de equipamentos para agroindústria move o processo de acumulação a seu favor, adquirindo, no futuro próximo, as posições mais relevantes nas cadeias produtivas. Os segmentos que têm sido até agora proeminentes correriam o risco de perder relevância. Os produtores primários perderiam autonomia na definição de suas funções de produção em favor de seus fornecedores de insumos e equipamentos, um vez que a produção desses segmentos seria determinada por decisões que lhes seriam alheias. Por exemplo, a adoção do cultivo de soja transgênica, cuja semente fosse altamente resistente aos defensivos agrícolas disseminados, implicaria o uso de defensivos do solo, de fumigação, específicos. No setor de laticínios ocorreria o mesmo: a redefinição genética do rebanho

---

pré-definiria o tipo de tratamento sanitário adequado, sua dieta alimentar e, em função dessa, o que semear na formação de pastagem, a periodicidade da colheita da gramínea escolhida e seu tipo de armazenamento.

A hipótese central de Katz é que, em um pacote formado por várias tecnologias, existiria um núcleo restrito delas que pré-determinaria a relevância das demais. Se esse é o caminho evolutivo das agroindústrias, abre-se uma nova agenda de políticas públicas para o setor que, inicialmente, passa pela identificação das características de funcionamento dos segmentos com maior potencialidade no futuro próximo, pela redefinição do papel da Embrapa na geração de novas tecnologias e pela averiguação das estratégias das transnacionais de sementes, de biotecnologias e de defensivos, de produção ou de estabelecimento de redes de distribuição de seus produtos no Brasil.

A indústria brasileira de sucos de frutas e de legumes, mormente a de suco de laranja e seus subprodutos, dominava, em 1990, 70% do comércio mundial. Entretanto, cada vez mais a expansão do mercado externo para as firmas brasileiras vinculou-se à capacidade de comercialização e processamento das últimas etapas de transformação dos concentrados em outros bens de consumo final nos mercados importadores. Isso explica as joint-ventures realizadas pelas grandes produtoras brasileiras com tradings internacionais. Estão em curso também mudanças de hábitos mundiais de consumo privilegiando produtos isotônicos, chás e sucos pasteurizados. Essa foi uma das principais razões para Cutrale, Coinbra-Frutesp e Cargill investirem na Flórida e lá produzirem pasteurizados na tentativa de manter market share no maior mercado consumidor mundial.

As mudanças mencionadas implicaram estagnação da capacidade de processamento das empresas no Brasil. As localizadas em São Paulo, que respondem por 70% do consumo nacional de laranja e 98% de seu processamento, continuam processando os mesmos 400 milhões de caixas (de 40,8 quilos) desde 1996. Ao mesmo tempo, a capacidade de processamento e estocagem está quase em seu limite e não há perspectivas de expansões significativas de plantas, produção e exportação no futuro próximo, segundo avaliação da Abecitrus. A saída de explorar o mercado interno de pasteurizados, como alternativa ao baixo dinamismo do mercado internacional, passa pela resolução de problemas de distribuição do produto, pressupondo algum tipo de acordo comercial dos produtores com as transnacionais de laticínios, Parmalat, Batavo, Danone ou Nestlé. Em síntese, a expansão de produção e exportação será marginal nos próximos anos.

O complexo da soja era o de maior nível de modernização tecnológica e grau de abertura comercial no início da década de 1980: respondia por 43% do mercado mundial de farelo e 35% do de óleo. Em 1991, a participação em farelo caiu para 29% e no de óleo para [Ferraz, Kupfer e Haguenaer, 1996, p. 128], 15% mantendo-se até hoje neste patamar.

---

Os mercados que fazem parte do complexo são concentrados. Hoje, 44% da capacidade de esmagamento de grãos pertencem a ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus. As grandes tradings internacionais concentram, sem investimentos significativos, suas atividades em capacidade de comercialização e distribuição internacional. O programa de cooperação nipo-brasileiro para o cerrado (PROCEDER) pretende investir US\$ 800 milhões nos próximos três anos, visando garantir produtos adequados em volume, qualidade e prazo de entrega para comercialização internacional por tradings japonesas. Objetivará construir complexos agroindustriais integrados para processamento de soja e tomate no Centro-Oeste brasileiro e de algodão no Nordeste. Como a infra-estrutura é vital à competitividade desses produtos, investirá para asfaltar a BR 364 (Cuiabá-Santarém), na ferrovia norte-sul, iniciará a construção do porto de Santarém e de pequenas termelétricas.

Ao longo dos anos 1990, os principais grupos nacionais reorganizaram-se para compensar a perda do mercado de soja e derivados, integrando mais as cadeias agropecuárias e diversificando-se para produtos de maior valor agregado no comércio internacional, como as carnes industrializadas. Embora houvesse intenções e estudos de viabilidade para expansão de capacidade de produção e armazenamento, a restrição que o câmbio valorizado representava em termos de custos em reais para empresas cujas receitas são em dólares,<sup>47</sup> postergou algumas decisões.<sup>48</sup> O ano de 1999 foi importante para as decisões de investir, refocalizações de empresas e aquisições no complexo.

O Frigorífico Chapecó, que já foi o terceiro do Brasil, comprado pelo grupo argentino Macri, busca reposicionar-se nos mercados regional e internacional, para o que investirá na aquisição de frigoríficos no Rio Grande do Sul (Prenda e Minupar). O grupo Parmalat desfez-se de suas divisões de aves e suínos no Brasil. A Perdigão acertou detalhes finais da aquisição da área de carnes da Batávia por US\$ 37 milhões. Realizará investimentos de US\$ 40 milhões para montar a estrutura de produção de perus e ampliar a planta de Carambeí. E dará continuidade às inversões de US\$ 350 milhões, iniciadas em 1999, nos próximos dois anos, para consolidar o complexo industrial de Rio Verde, em Goiás. Sadia, seu principal concorrente, comprou, no ano 2000, a Granja Rezende, expandindo sua capacidade de produção em 8% no abate de frangos, 20% em suínos e 7% em carnes industrializadas. A participação das receitas de exportação derivada desses incrementos de capacidade dependerá das evoluções do consumo interno e dos preços internacionais. Na realidade, a grande disputa verificada nos mercados de aves e carnes tem sido travada pelas empresas

---

<sup>47</sup> Sobretudo quando os preços internacionais para seus produtos são cadentes, como em 1997 e 1998.

<sup>48</sup> Sadia, Perdigão, Chapecó e Seara declararam que o câmbio, o juro e a perda de clientes internacionais foram, nessa ordem, os fatores que diminuíram a capacidade de exportação, muito embora tivessem realizado, no período, investimentos em racionalização da produção e em atualização de equipamentos, aproveitando o câmbio favorável às importações. Mesmo assim, os incrementos de produtividade não compensaram a valorização cambial, implicando perda de clientes internacionais.

---

líderes em função do crescimento do consumo doméstico. A participação da produção destinada à exportação era 12%, em 1989, evoluindo para 14%, em 1999.

O acirramento da concorrência internacional nos mercados de frangos e carnes industrializadas decorreu, sobretudo, da aquisição da Frangosul pelo grupo Doux, em 1999. O grupo francês, líder europeu do setor de aves e o terceiro maior produtor mundial, decidiu que o Brasil será uma de suas bases de expansão global, inicialmente a partir de sua controlada Frangosul, mas com intenções de novas aquisições no mercado de frigoríficos do Sul do país. A estratégia da empresa é elevar sua participação nas exportações brasileiras de aves inteiras e cortes e de industrializados no mercado doméstico. Está apostando nos embutidos, empanados e nuggets de frango, mercados hoje dominados pela Sadia e Perdigão. O objetivo da empresa é obter, em média, 45% de seu faturamento com exportações (US\$ 100 milhões, em 2000) e 55% (US\$ 150 milhões, em 2000) no mercado interno.

As evidências das empresas pesquisadas são que fragilidades competitivas importantes das cadeias agroindustriais de exportação não se localizam nas principais firmas do complexo, diagnóstico esse já realizado em 1996 por Ferraz, Kupfer e Haguenaer [Ferraz, Kupfer e Haguenaer, 1996, p. 135-137]. As firmas possuem escalas e capacitação técnica, mas defrontam-se com problemas de produtividade e qualidade da produção agrícola.<sup>49</sup> Várias têm problemas para o escoamento da produção. Exceto para a indústria de suco de laranja, utilizadora de sucodutos, de terminais próprios de embarque e com capacidade de armazenamento nos portos de destino, a ausência de infra-estrutura eleva significativamente o custo do produto embarcado.

#### **4.5.2 Intenção, Decisão de Investimentos e Previsões de Exportação**

A amostra das empresas da agroindústria indica inversões de US\$ 1,95 bilhão entre 2000/2003 (ver tabela 27). Os principais fatores que afetam negativamente as decisões de investir estão fora das firmas. Insuficiência de infra-estrutura de escoamento e embarque de produtos, lavouras com produtividade aquém da internacional, incidência de aftose impedindo obtenção de certificado da Organização Internacional de Epizootias, pragas na citricultura, barreiras tarifárias e não tarifárias nos EUA, protecionismo agrícola europeu e alterações nos padrões de consumo em alguns mercados internacionais, constituem especificamente barreiras à ampliação de capacidade exportadora.

---

<sup>49</sup> Exemplo importante de eliminação da restrição agrícola à indústria é a lavoura do algodão. O deslocamento geográfico, a intensidade tecnológica e a maior integração entre produção de algodão e seus usuários têm levado a aumentos contínuos da produção. Segundo a Conab o consumo nacional de algodão em 1999 foi de 825 mil toneladas e a produção doméstica de 520 mil toneladas. As estimativas da mesma fonte para 2000 são consumo 900 mil toneladas, produção nacional 586 mil e importação 278 mil. As projeções são que o ritmo de substituição de importações continue nos próximos anos, fechando o GAP com o exterior.

---

Nos últimos anos, a citricultura tem sido atingida por doenças (clorose variegada e cancro do citrus) que já erradicaram 10 milhões de pés em São Paulo. Houve diminuição do tamanho dos pomares e queda da renda agrícola. Para a indústria de processamento, a produtividade agrícola é um dos fatores mais importantes de sua competitividade. Seguem-se a variação do preço de seus insumos (defensivos, fertilizantes, ração e energia) e o custo de financiamento das exportações. A maioria desses fatores teve comportamento adverso, levando à estagnação da produção e da exportação brasileiras e à realização de inversões na Flórida por firmas brasileiras. Em 2000, as expectativas de exportação da Abecitrus são de US\$ 1 bilhão. Não há previsões de alteração significativa desse resultado nos próximos anos.

Na agroindústria de carnes, o segmento de frangos foi o de maior expansão nos últimos anos. Em 1999, a produção brasileira foi de 5,5 milhões de toneladas, prevendo-se para o corrente ano 2000 de 7.<sup>50</sup> Isso significa uma expansão de 165% da produção corrente em relação a 1986 (2 milhões de toneladas). Entretanto, o faturamento anual da indústria de frangos manteve-se, em média, em US\$ 3,6 bilhões durante a década graças, entre outros fatores, à queda de 60% do preço no mesmo período (de US\$ 1,60 para US\$ 0,66 o quilo). No caso das exportações, a perda de receita foi acentuada pela paridade cambial desfavorável.

TABELA 27  
Agroindústrias

Empresas	Investimentos	Objetivos/Produtos	Produção	Exportação	Substituição de Importações Pot.	Mercados - Alvo
Perdigão	US\$ 37 milhões (2000)	Aquisição de plantas de carne da Batavia	Aves e Suínos			Interno, EUA, Europa e Ásia e MERCOSUL
	US\$ 40 milhões (1999/2002)	Estruturar a produção de perus e ampliar planta de Carambei	Perus, outras aves e suínos			
	US\$ 350 milhões (1999/2002)	Consolidação do complexo de Rio Verde	Aves e suínos			
Sadia	Não revelado (2000)	Aquisição da Granja Rezende	Expansão da capacidade de abate de frangos em 8 mil unidades/dia e de suínos em 20 mil e em 7 a de cargas industrializadas			Interno, Europa, MERCOSUL, Ásia
	Não revelado 2001/02	Estudo de viabilidade para construção de unidade de processamento no exterior				
Ceval	US\$ 350 mil (2001)	Aquisição de equipamentos de congelamento rápido	Expansão da capacidade em carnes congeladas			interno e internacional
	US\$ 38 milhões (2000/02)	Ampliação de instalações da unidade industrial de Mimoso (BA)				
	Não revelado	Construção de seis silos de armazenagem na Bahia e Mato Grosso				
Avipal	US\$ 350 mil (2001)	Aquisição de equipamento de congelamento rápido	Expansão da capacidade de carnes congeladas			
Seara	US\$ 50 milhões (2000/03)	Expansão de capacidade	Ampliar em 40 a produção atual de 700 mil aves/dia	160 mil aves/dia		interno e internacional

Fonte: Empresas consultadas.

<sup>50</sup> Fonte: União Brasileira de Avicultura.

A queda de preços e a adversidade cambial foram contrabalançadas pelo dinamismo do mercado interno, que realocou recursos para aumento de produtividade pela modernização do parque industrial existente, construção de novas plantas e aquisição de empresas menores. Em termos de elevação da produtividade foram cruciais os avanços conseguidos pelas pesquisas em genética da Agroceres e Embrapa: em 1989, os frangos eram abatidos com 52 dias em média, e a cada 2,5 quilos de ração o frango ganhava um quilo. Hoje são 39 dias para abate e a conversão alimentar caiu para 1,9 quilo.

As exportações de suínos representam 87 mil toneladas em relação às 670 mil de frangos. A expansão das exportações, sobretudo para o Japão, o maior consumidor mundial, esbarra na exigência de certificado sanitário – e somente Rio Grande do Sul e Santa Catarina foram considerados livres de aftose. As previsões são de baixo crescimento das exportações (3% a 5% ao ano) enquanto o mercado japonês não puder ser penetrado. As carnes e preparados industrializados de carne ainda apresentam baixa participação na pauta de exportação da indústria. A Perdigão, porém, prevê conquista gradual desse mercado.

Em síntese, considerando as expectativas da Sadia e da Perdigão, respectivamente líder e vice-líder do mercado, em 2000 as exportações brasileiras de carnes, aves congeladas e preparadas industrialmente deverão crescer 16%, alcançando 770 mil toneladas com a retomada das importações pelo sudeste asiático. Portanto, as exportações brasileiras crescerão acima das estimativas de expansão da produção (3,4%) e do consumo (3,5%) mundiais. A médio prazo a expansão das exportações dependerá muito mais da superação de obstáculos externos às firmas do que da capacidade de respostas empresariais.

As principais indústrias de esmagamento de soja, Ceval, Coinbra e Dreyfus, estão otimistas em relação a 2000/2003 – desde 1989 vinham perdendo receitas de exportação. Em 1997, as receitas de exportação do complexo de soja atingiram US\$ 5,7 bilhões decorrentes de 8,3 milhões de toneladas de soja em grão, 10 milhões de farelo e 1,1 milhão de óleo. Em 1999, o faturamento foi de US\$ 3,7 bilhões. A progressiva queda de preços na bolsa de Chicago e o câmbio desfavorável em 1998 explicam tal desempenho. Desde o fim de 1999 a cotação da soja vem melhorando em relação a seu vale, em julho, e as previsões são de que, em um ano, os preços se elevem 20%.

As expectativas das empresas acompanhadas indicam que, em volume, possam ser recuperadas as 8,4 milhões de toneladas de soja triturada exportadas em 1998, ainda aquém das de 1997. A Ceval, com 15 plantas de esmagamento de soja, ampliou capacidade, prevendo US\$ 1,7 bilhão de receita de exportação para 2000. Em 2003, a situação pode alterar-se caso os investimentos do Proceder efetivem seus objetivos. Haveria expansão da exportação de soja e penetração no mercado japonês, onde as esmagadoras brasileiras e as tradings japonesas substituiriam 10% das exportações das concorrentes dos EUA.

---

## 5 INDÚSTRIAS PRODUTORAS DE BENS DE CONSUMO NÃO-DURÁVEIS

Serão aqui tratadas as indústrias têxtil e do vestuário.<sup>51</sup> São indústrias com mercados bastante segmentados, em que atuam firmas de distintos portes, com diversos níveis de capacitação técnica, condutas e desempenhos empresariais diferenciados. A análise dessas indústrias indica, entretanto, forte associação entre capacitação produtiva e porte da firma, prevalecendo melhores índices de atualização tecnológica, produtividade e desempenho em vendas nas empresas de maior porte e com marcas estabelecidas no mercado. Marca e canais de distribuição são tão importantes para as indústrias têxteis e do vestuário que se pode dividir as 15 mil empresas brasileiras hoje existentes em duas categorias: as que fabricam tecidos e artigos do vestuário e são fornecedoras de empresas fortes e com marcas estabelecidas e as empresas com marcas conhecidas e mercados específicos no Brasil e no exterior. Essa, aliás, é uma das razões que explicam o baixo nível de integração vertical das indústrias têxtil e do vestuário. A exceção é a indústria brasileira de cama, mesa e banho, na qual os ganhos de qualidade e produtividade dos produtos finais estão atrelados aos processos de fiação e tecelagem.

### 5.1 Vantagens Competitivas e Requisitos de Inserção Internacional

Nas indústrias de fiação e tecelagem brasileiras, as inovações de processo foram as prevaletentes na última década. Tratava-se de substituir teares com 15 a 20 anos de uso, em média, por máquinas de fiar, tecer e estampar com controle microeletrônico. Por outro lado, nas indústrias de vestuário e de calçados, a reestruturação do processo produtivo centrou-se na introdução de softwares atualizados, computer aided design e computer aided manufacturing. Por serem segmentos que demandam avanços tecnológicos nas fases de desenho, corte, costura e acabamento, a adoção de formas flexíveis de organização da produção é outro traço relevante da produtividade e competitividade sistêmicas. A terceirização das fases de costura e acabamento, em que os avanços da automação têm sido mais lentos, é estratégia primordial para superar gargalos operacionais e cumprir prazos de entrega com a qualidade requerida dos produtos.

Como fatores de competitividade externos às empresas destacam-se oferta, preço e qualidade dos insumos petroquímicos e agrícolas, canais adequados de comercialização – além do nível da taxa real de câmbio, do custo de financiamento dos equipamentos e políticas de promoção comercial e antidumping.

Dados tais requisitos de competitividade, os anos de 1994 e 1999 foram emblemáticos para as empresas do segmento. No caso das empresas de médio porte – geralmente fornecedoras de produtos finais para empresas maiores e com marcas estabelecidas –, as que não puderam começar a reestruturação de suas plantas no início

---

<sup>51</sup> Os segmentos da indústria alimentar presentes em nosso comércio internacional já foram analisados nas seções precedentes.

---

do processo de abertura comercial, quando a concorrência dos importados ainda não era tão acirrada e os preços de seus produtos no mercado internacional não eram tão contestáveis, não se mantiveram no mercado. O pólo têxtil de Americana é a ilustração mais notória.

Em 1990, eram 1 496 empresas de diversos portes fabricando uma gama variada de produtos para outras empresas, para o consumidor final e para exportação (10% da produção, em média). Em 1996, restavam apenas as 620 – as que iniciaram, em 1991, a reestruturação de suas plantas, com maior focalização de seus produtos e aquisição de novos equipamentos com comando microeletrônico fabricados pela indústria de máquinas e equipamentos instalada no Brasil. Chegaram, assim, a 1994 em condições (fluxos de caixa) de aproveitar a valorização cambial para importar teares de última geração e máquinas de estampar, tingir e engomar, completando a modernização do parque produtivo.<sup>52</sup> Em 1997, algumas empresas do pólo de Americana já eram competitivas com importados. Mas só a partir de 1999 as vendas internas expandiram-se de forma mais significativa, substituindo importações. Não obstante, o retorno ao mercado externo está sendo lento é pois, necessário reconquistar clientes, negociar canais de comercialização que garantam cumprimento dos prazos de entrega e obter financiamentos para exportação a custos mais compatíveis com o porte e o faturamento das empresas do pólo.

As principais empresas fabricantes de produtos de cama mesa e banho – Teka, Karsten, Buettner e Artex – concentraram, também, seus investimentos no período 1995/1999. Reforçaram a integração das divisões de fiação e tecelagem com a compra de equipamentos de última geração, e algumas expandiram seus escritórios comerciais na Europa, nos Estados Unidos e na Argentina a partir do lançamento de linhas de produtos diferenciados para cada um desses mercados. A Hering, maior empresa de malharia brasileira, vem passando, nos últimos quatro anos, por processo de reestruturação técnico-organizacional. Era fortemente verticalizada até 1995. Desfez-se de sua divisão de fiação e terceirizou 60% de suas divisões de costura e acabamento. Focou suas atividades na tecelagem, fortalecendo suas três marcas principais (Hering, Dzarm e Pue), introduzindo em suas plantas equipamentos com comando microeletrônico, Computer aided Design (CAD) e Computer aided Manufacturing (CAM). Além disso, melhorou seus canais de distribuição, sobretudo pela extensão do sistema de franquias no Brasil e na América Latina. Segundo a empresa, hoje tem fluxo de caixa adequado para amortizar as dívidas decorrentes do processo de reestruturação da firma e não há mais necessidade de investimentos pesados nos próximos três anos para atender ao mercado interno e expandir a participação das exportações no faturamento total de 7% para 18%, entre 1998 e 2000.

---

<sup>52</sup> Entre 1991 e 1998 foi investido US\$ 1,2 bilhão para a modernização do pólo. O retorno ainda é pequeno e a amortização da dívida pesada, não havendo assim projetos novos de investimento para os próximos anos.

---

O grupo Alpargatas passou por reestruturação patrimonial, organizacional e econômica relevante entre 1994 e 1998, investindo US\$ 200 milhões em modernização de plantas, suporte, logística, informatização e distribuição da produção. Em abril de 1994, o processo de reestruturação foi deslanchado pela fusão de suas unidades de denim e índigo com quatro unidades do grupo Bunge do Brasil, constituindo-se a atual Alpargatas-Santista,<sup>53</sup> maior produtora nacional de índigo e brim e terceira mundial. Naquele mesmo ano foi constituída a subsidiária Albrás na Argentina, a qual, imediatamente, adquiriu a Conasur, empresa argentina detentora de licença da marca All Star. Em 1995, a Alpargatas-Santista Têxtil adquiriu a Grapa, empresa argentina de brim e índigo. Em 1997, os grupos Camargo Correa e Bradesco, por acordo de acionistas, assumiram o comando da S.P. Alpargatas, completando a reestruturação administrativa e patrimonial do grupo. Por fim, em 2000, adquiriu a chilena Machasa, na sua ofensiva para consolidar-se como a maior multinacional do Cone Sul em têxtil, vestuário e calçados.

As estratégias perseguidas pelo grupo foram a focalização em seu core business – tecelagem, vestuário e calçados – ao direcionar suas atividades para segmentos em que agregue maior valor a partir da utilização de marcas de expressão nacional e internacional; valer-se de associações para tornar-se mais competitiva em segmentos em que o padrão de concorrência da indústria impõe elevada escala de produção e investimentos significativos para manter o parque fabril atualizado; terceirização de etapas da produção; e alianças com fornecedores e distribuidores.

O Grupo Vicunha foi dos poucos grupos brasileiros que optaram, no início dos anos 1990, por uma estratégia de diversificação conglomerada. As novas atividades do grupo retardaram a reestruturação organizacional de seu segmento têxtil, embora tivessem sido realizados projetos localizados de modernização de seu parque (expansão e modernização da Textilia, RN e aumento da produção de índigo em Paracajús) e constituídas parceiras, como as que fez com a DuPont nos negócios de nylon e com a Hering. Só em fevereiro de 2000 completou-se a reestruturação da área têxtil do grupo. Foram transferidas para a holding operacional Vicunha NE S/A todas as participações acionárias das empresas têxteis em poder da Textilia, da Vine Têxtil, Fibra, Fibrasil e Fibrasil-Du Pont Sudamérica.

A redefinição do portfólio de negócios, com a exclusão de empresas não lucrativas ou fora do negócio principal, que já vinha sendo realizada desde 1996, completa-se agora com a definição de três áreas de negócios. A primeira, focando o mercado global de índigo, brim, confecções, filamentos de nylon e fibras de viscose, responde por 70% dos negócios têxteis; a segunda, focada na América do Sul, compreende os segmentos de malharias e tecidos sintéticos; e a terceira, focada no mercado interno, constituída pelos segmentos de filamentos de poliéster e linhas de costura. Segundo o

---

<sup>53</sup> A SP Alpargatas possui 45% do capital votante e 25% de capital total da Alpargatas-Santista. Os demais acionistas são o grupo Bunge do Brasil (45% do capital votante) e Bradesco (10).

---

presidente da Vicunha NE, S/A tal perfil torna o portfólio da área têxtil equilibrado entre produtos têxteis derivados de algodão e petróleo, permitindo, em breve, que o grupo seja um benchmark internacional em termos de custos e rentabilidade.

### 5.2 Intenção, Decisão de Investimentos e Previsões de Exportação

As empresas contactadas não declararam decisões de investimento para os próximos dois anos, uma vez que o esforço de reestruturação esteve fortemente concentrado no último lustro da década de 1990. Entretanto, caso ocorram possibilidades de aquisições vantajosas de empresas no MERCOSUL, Vicunha e Alpargatas poderão efetivá-las. E se o crescimento do mercado externo mostrar-se sustentado, as empresas exportadoras de produtos de cama, banho e mesa e a Hering poderão rever suas intenções de ampliação de capacidade.

Os investimentos realizados pelas empresas-líderes durante o período de valorização do real foram planejados também considerando a inserção no comércio mundial. Em primeiro lugar porque a taxa de câmbio favorecia a importação de equipamentos de última geração; em segundo, porque Alpargatas, Teka, Buettner, Karsten e Hering são fabricantes de produtos de algodão e as importações de produtos asiáticos impactaram muito mais as linhas de sintético. Em terceiro, porque as atividades voltadas para o mercado interno e as unidades da Argentina e Chile minimizaram o impacto da redução das margens de exportação do Brasil sobre a rentabilidade das empresas. Por fim, com a mudança do regime cambial, quando a importação de algodão poderia pressionar os custos das empresas, os projetos de substituição de importação de algodão maturaram, o que aumentou significativamente a produção de pluma, e diminuiu a importação de fios de algodão, com expectativas de auto-suficiência em algodão em 2001.

TABELA 28  
Têxtil, Vestuário e Calçados

Empresa	Produtos	Exportação			Mercados - Alvo
		1999	2000	2001/02	
Vicunha	Índigo, brim, fibras e filamentos de viscose	US\$ 62 milhões	US\$ 80 milhões	US\$ 150 milhões	América do Sul, EUA, EU
	Filamentos de poliéster e linhas	-	US\$ 10 milhões	US\$ 30 milhões	Coreia do Sul, Taiwan
Alpargatas	Tecidos: denim e sarjas coloridas	US\$ 70 milhões	US\$ 84 milhões	US\$ 100 milhões	EUA, Argentina, Chile UE
Teka	Artigos de cama, banho e mesa	US\$ 55,5 milhões	US\$ 65 milhões	US\$ 80 milhões	EUA, UE, América do Sul
Karsten	Artigos de cama, banho e mesa	US\$ 42 milhões	US\$ 55 milhões	US\$ 70 milhões	EUA, EU
Buettner	Artigos de cama, banho e mesa	US\$ 15 milhões	US\$ 20 milhões	US\$ 25 milhões	EUA, MERCOSUL
Hering	Malharia e artigos de confecção	US\$ 50 milhões	US\$ 60 milhões	US\$ 65 milhões	EUA, EU, MERCOSUL
Abicalçados	Calçados	US\$ 1,3 bilhão	US\$ 1,5 bilhão	US\$ 1,8 bilhão	EUA, EU, América do Sul
	Artigos de couro e componentes	US\$ 700 milhões	US\$ 800 milhões	US\$ 800 milhões	

Fonte: Empresas e Associações de classe consultadas.

As principais empresas exportadoras prevêem expansão de suas exportações (tabela 28) e algumas delas diversificação de produtos e de mercados para os dois anos próximos, como a Alpargatas em direção ao México. A recuperação das exportações iniciou-se no segundo semestre de 1999, ano em que as indústrias têxtil e do vestuário exportaram US\$ 1,1 bilhão, o mesmo valor de 1998. As perspectivas da Associação Brasileira da Indústria Têxtil para 2000 são de expansão de 15% a 20% no valor exportado. Para os anos subseqüentes, o valor das exportações dependerão do dinamismo das economias européia e latino-americana, da evolução dos preços internacionais e nacionais e da capacidade de algumas empresas-líderes penetrarem novos mercados (Alpargatas) e diversificarem seus produtos para mercados de maior valor agregado (Vicunha, Karsten). A indústria de calçados é um mercado mundial dinâmico que vem crescendo em média 9,9% ao ano na última década, enquanto as exportações brasileiras expandiram-se, em média, apenas 4,8% ao ano no mesmo período. Com a paridade cambial vigente, a continuidade da modernização do porquê e medidas que desonerem as exportações do setor, pode haver expansão anual de 15% a 18% do valor exportado nos próximos dois anos.

## 6 AS INDÚSTRIAS PRODUTORAS DE VEÍCULOS DE TRANSPORTE

São indústrias em que cada vez mais as montadoras desenvolvem capacitação em projetos, design, escolha de fornecedores adequados, incorrendo em gastos de P&D significativos. São também indústrias que têm presenciado, nos últimos anos, um acirramento da concorrência, o qual se deve à redução da demanda global,<sup>54</sup> à capacidade ociosa e à conseqüente queda de rentabilidade das empresas em um contexto de convergência da produtividade e capacitação técnica dos principais players mundiais. Assim, não há mais, como nos anos 1980, possibilidades de auferirem quase-rendas derivadas da inovação de produtos ou processos. A diferença fundamental é a maior concentração da produção de aviões e de componentes em relação à de veículos automotivos.

No caso da indústria aeronáutica, a concorrência mais acirrada entre “montadoras” exige capacidade inovadora, excelência no design, em marketing e infra-estrutura tecnológica integrada. A concentração da oferta dos principais componentes em poucos fornecedores globais descarta a verticalização ou o domínio do ciclo completo da fabricação do produto final como estratégia virtuosa de competição. O que distingue competitivamente as empresas é o domínio do design, da fuselagem e da capacidade de articulação dos principais subsistemas no desenvolvimento dos projetos. Os fabricantes de aviões focalizam suas atividades na fase de agregação de valor: são integradores de sistemas – dominam completamente as diversas especificidades e

---

<sup>54</sup> A exceção é o mercado de aeronaves para linhas regionais.

---

fases técnicas dos subsistemas sem que os fabriquem, mas sabem combiná-los ou adaptá-los conforme as necessidades do projeto que desenvolvam.

Os fornecedores de peças e componentes têm papel estratégico nas indústrias de material de transporte. Responsáveis por mais da metade do valor agregado da produção final das montadoras, são afetados pelas mudanças tecnológicas e pelas que ocorrem nos mercados das montadoras. Os fornecedores de sistemas de componentes, blocos de motores, sistemas hidráulicos, etc. – enfim, os sistemistas de primeiro nível – desenvolvem, também, tecnologias de processo e de produtos, métodos de produção mais eficientes, geralmente em conjunto com as montadoras. Nesse sentido, são co-responsáveis pela geração de progresso técnico na fabricação dos produtos finais.

A diferença básica entre os fornecedores de primeiro nível da indústria automobilística e os da aeronáutica é também o maior grau de concentração prevaiente na indústria de componentes de aviões: duas empresas (GE e Rolls Royce) controlam o mercado global de motores. Os demais fornecedores produzem peças e componentes específicos e materiais usados pelas empresas de primeiro nível. Aqui, mesmo no caso da indústria aeronáutica brasileira, há margem para produtores nacionais menos qualificados e, desde 1999, tem havido expansão da produção local em detrimento de importações.

Além das similitudes em termos da configuração das indústrias, das articulações das cadeias produtivas e dos padrões de concorrência internacional, o tratamento em seção conjunta das indústrias de material de transporte na presente enquête justifica-se por seus impactos potenciais no balanço comercial brasileiro no futuro próximo, objeto central do levantamento a seguir. Não serão abordadas as indústrias ferroviária e de construção naval por causa de pouca relevância na pauta de exportações, muito embora exista potencial em ambas para responder à expansão da malha ferroviária brasileira ou reduzir os pagamentos de fretes ao exterior, caso esta seja a opção dos formuladores de política econômica.

---

## **6.1 A Indústria Automotiva e seus Fornecedores**

### **6.1.1 Vantagens Competitivas e Requisitos de Inserção Internacional das Empresas no Brasil**

Os setores de montagem e de autopeças brasileiros responderam defasadamente à reestruturação industrial dos países centrais.<sup>55</sup> Até 1994 as montadoras eram bastante verticalizadas, não alcançavam escalas adequadas de produção e apresentavam elevada diversificação de produtos (modelos) em relação às dimensões do mercado interno, alvo principal de suas inversões. O segmento de autopeças apresentava enorme heterogeneidade em termos da qualidade dos produtos fabricados, da capacitação técnico-produtiva, do porte e origem de capital das empresas. Os principais componentes – motores, transmissão, suspensão e sistema de freios – eram produzidos pelas próprias montadoras e por um número restrito de fornecedores com capacitação adequada. Na indústria de componentes só as peças fundidas e forjadas eram competitivas, em decorrência do baixo custo dos insumos siderúrgicos. Os segmentos de peças estampadas e carrocerias tinham produção pulverizada e escala não competitiva. As peças de plástico e borracha apresentavam problemas de qualidade e custo elevado. E os componentes eletrônicos não eram competitivos em função das restrições às importações.

segmento de autopeças apresentava enorme heterogeneidade em termos da qualidade dos produtos fabricados, da capacitação técnico-produtiva, do porte e origem de capital das empresas. Os principais componentes – motores, transmissão, suspensão e sistema de freios – eram produzidos pelas próprias montadoras e por um número restrito de fornecedores com capacitação adequada. Na indústria de componentes só as peças fundidas e forjadas eram competitivas, em decorrência do baixo custo dos insumos siderúrgicos. Os segmentos de peças estampadas e carrocerias tinham produção pulverizada e escala não competitiva. As peças de plástico e borracha apresentavam problemas de qualidade e custo elevado. E os componentes eletrônicos não eram competitivos em função das restrições às importações.

A retomada do crescimento da produção setorial em contexto de progressiva abertura comercial em 1993 e a estabilização de preços a partir de 1994 mostraram-se condições necessárias mas, ainda, insuficientes para a redefinição da posição do Brasil nas estratégias das principais montadoras. “Entre 1992 e 1995, a participação das exportações na receita operacional da VW, GM, Fiat e Mercedes Benz caiu, pois a queda das vendas externas de veículos foi, em muito, superior à expansão das de peças e componentes. (...) A importação de peças e componentes também expandiu-se consideravelmente. E estratégias de terceirização de etapas da produção e alianças

---

<sup>55</sup> As indústria automobilística e de autopeças dos países desenvolvidos passaram por reorganização radical de seus padrões de produção durante os anos 1980. Já no primeiro lustro da década de 1990, as montadoras líderes haviam conseguido convergência de seus indicadores de produtividade, de suas capacitações em design e certa homogeneidade em seus sistemas de compras de peças e componentes. E, desde o segundo, vêm ocorrendo joint ventures, fusões e aquisições de empresas automotivas americanas, européias e japonesas visando elevar a rentabilidade da indústria e adaptá-la a um mercado mais concentrado e com ritmo menor de expansão.

A produção de autopeças foi bastante afetada pela reestruturação das montadoras. Preço, padrão tecnológico, adequação de produtos, prazo de entrega de peças e componentes tornaram-se variáveis cruciais às decisões de compra das montadoras. A busca de eficiência e o tipo de relacionamento das empresas de peças e componentes com as montadoras implicaram especialização de fornecedores e maior conteúdo tecnológico dos produtos. No caso dos fabricantes de autopeças participantes de esquemas de suprimento hierarquizados, houve especialização por grupos de produtos, explorando economias de escopo derivadas do aprendizado e desenvolvimento tecnológico acumulados pelas firmas integrantes. Por sua vez, empresas articuladas aos esquemas de global sourcing das montadoras especializaram-se para ganhar escala, tornando seus preços mais competitivos.

---

com fornecedores tinham, naquele período, importância diminuta diante da possibilidade da substituição de fornecedores locais por importações.”<sup>56</sup>

Especificamente para o setor automobilístico, e tão importante quanto a estabilidade de preços, foi a aceleração da redução das tarifas de importação a partir do segundo semestre de 1994, que expôs os produtos das montadoras aqui instaladas à concorrência externa. As importações de veículos serviram de teste para a avaliação do mercado potencial para novos entrantes, sobretudo para as montadoras francesas já instaladas na Argentina. Paralelamente, os acordos setoriais do MERCOSUL, reconhecendo as diferenças de porte e produtividade setoriais entre Brasil e Argentina, abriram espaço no mercado brasileiro para empresas automobilísticas e de autopeças instaladas na Argentina. Essa abertura foi crucial para as exportações das montadoras e fabricantes de autopeças daquele país quando, por problemas de balanço comercial, as tarifas de importação de veículos de países fora do MERCOSUL foram novamente elevadas no Brasil e o Real estava valorizado em relação ao peso argentino.

Frente a tais desenvolvimentos as montadoras brasileiras reagiram, inicialmente elevando o conteúdo importado de seus produtos finais e importando carros de outras empresas do grupo. Em 1995 e 1996 explodem as importações de peças e componentes e parte das empresas brasileiras de autopeças não se mantêm no mercado. Tal cenário começaria a mudar de fato no fim de 1996, quando Fiat, GM e Ford definem os países-plataformas de fabricação dos carros “populares” ou “mundiais” e suas estratégias de escolha de fornecedores. No caso da GM, a nova geração Corsa 2000 teria o Brasil como um dos centros de produção e os fornecedores de peças e componentes seriam comuns para todas as subsidiárias fabricantes do modelo. A Fiat centraria a produção do Pallio no Brasil, na Polônia e na Índia e previa que 85% dos fornecedores teriam presença global. A Ford também previa fornecedores globais para o Fiesta por volta de 1999. Por fim, em 1997, a VW anunciou sua decisão de implantar em Resende uma nova fábrica modular, o que integraria uma cadeia de fornecedores de peças que participariam do desenvolvimento de seus projetos, gerenciariam estoques, suprimento dos componentes e arcariam com os investimentos necessários à implantação de suas plantas e à atualização tecnológica, como também responsabilizar-se-iam pela manutenção de métodos de produção eficientes.

Os anos de 1997 e 1998 concentrariam grande número de aquisições de empresas brasileiras e mesmo de subsidiárias de autopeças com capacitação técnica, sobretudo nos segmentos de peças de borracha e plástico, freios, radiadores e partes elétricas, por empresas internacionais. A Cofap, após haver adquirido a Kadron, foi comprada pela Magnetti Marelli da Fiat Spa; Dana Corporation adquiriu a Rockwell Braseixos; a AGCO Corporation comprou a Iochpe Maxion S/A; a Hawker Batteries adquiriu a Microlite; Freios Varga foi comprada pela inglesa Lucas Variety PLC; Borrachas Cas-

---

<sup>56</sup> GAP/Presidência da República do Brasil (1997) – Estratégias de algumas subsidiárias de corporações transnacionais no Brasil; mimeo, RJ.

---

tari pela Hutchinson Corporation, entre as principais transações das 27 aquisições realizadas naquele período.

As empresas de autopeças consultadas pela presente enquête avaliam que, desde então, seus planos de investimento têm sido guiados pela mudança de suas posições relativas nas estratégias globais de suas matrizes e das montadoras de que são sistematistas, pelas perspectivas do mercado interno e do MERCOSUL e por reação à entrada efetiva ou potencial de novos concorrentes. As montadoras investiram, também, como reação à entrada de novos concorrentes, mas, sobretudo, graças ao reposicionamento do Brasil nas estratégias de suas matrizes e à dimensão do MERCOSUL. Para responder a tais desafios, entre 1996 e 1999 a GM investiu US\$ 2,6 bilhões, a VW US\$ 1,8 bilhão e Mercedes Bez US\$ 1,1 bilhão em atualização tecnológica do parque industrial e construção de plantas.

A turbulência macroeconômica interna, iniciada com a crise do sudeste asiático e que culmina com a mudança do regime cambial brasileiro, bloqueou temporariamente a seqüência de redefinições por que passava a indústria. Em termos potenciais a flutuação do real confere graus de liberdade para a queda dos juros e para que as empresas, com custos de capital menores, revertam seus déficits comerciais com o exterior. As indicações das empresas acompanhadas são que, já no primeiro semestre de 1999, as decisões de investimento foram retomadas para instalação e ampliação de plantas. VW, GM, Ford, Fiat, Renault, Tritex, Volvo, MWM e Mercedes Benz terão conjuntamente capacidade instalada para produzir 4 milhões de motores no Brasil, 6% da demanda mundial, em 2002.

As vantagens competitivas declaradas foram a desvalorização cambial, a presença de fornecedores internacionais e a diminuição de custos. A Renault tinha a opção de instalar novas plantas na Argentina ou de concentrar seus investimentos no Paraná. Essa decisão foi tomada em função da maior presença de fornecedores de menores custos de produção no Brasil do que na Argentina. A decisão da Volvo, que começou a operar em 1999, fabricando motores eletrônicos para a Europa, é de tornar a subsidiária brasileira fabricante de produtos globais. No caso específico da VW, o Brasil concentrará 20% de sua produção global de carros, caminhões e motores em 2002. Parece claro haver mudanças de ênfase nos objetivos das inversões em andamento no setor automobilístico. Tornar o Brasil base de exportação para certos produtos e componentes globais é um objetivo que cresceu de importância frente à tradicional dimensão do mercado interno.

Tais mudanças estratégicas das montadoras têm condicionado redefinições de foco dos fornecedores de peças e componentes, capitalização de empresas e instalação de novos produtores no Brasil. A fábrica da VW em São José dos Campos contará, a partir do fim de 2001, com uma rede de fornecedores (estratégicos) de primeiro nível, responsáveis futuramente pela montagem de módulos para linha PQ-24, plataforma que substituirá a da família Gol. O Focus Plant tem sido estratégia adotada por quase todas as montadoras recém-instaladas no Brasil, tem movimentado a concor-

---

rência no mercado de autopeças e induzido o desenvolvimento de empresas de logística. Por essa razão a DMC (antiga Degusa Hüls), fornecedora global de catalizadores exclusiva da VW, está investindo US\$ 10 milhões em sua fábrica de Americana para implantar nova linha de produção de catalizadores. A Usiparts S/A, única empresa a operar no setor de estamparia totalmente verticalizada da matéria-prima aos projetos de design, engenharia, montagem e pintura, está sendo capitalizada para elevar a capacidade de produção de cabines para Mitsubishi, VW, Scania, Volvo e tentar ser sistematista da Ford, da GM e da Mercedes Benz.

A subsidiária brasileira da Bosch tornou-se também um dos centros globais de exportação ao diversificar o foco em autopeças a partir das injetoras a diesel e velas e entrar no mercado de peças para motocicletas. Em 2002, passará a fornecer 1,1 milhão de unidades/ano de suportes de freio a disco e 1 milhão de freios a disco para a Ford dos EUA.<sup>57</sup> Filtros Mann, Mannesmann Sachs e Eaton vêm aumentando significativamente exportações para suas matrizes na Alemanha e nos Estados Unidos, respectivamente. E os projetos de investimento em estudo indicam maiores exportações. As subsidiárias alemãs e americanas são as que mais expandiram participação no setor de autopeças. No caso das subsidiárias alemãs houve, após a depreciação inicial do real, uma redução de 25% dos preços de produção, tornando os preços em dólar da subsidiária brasileira mais competitivos que os da matriz.

O processo de aquisições de empresas de autopeças continuou em 1998/1999, embora em ritmo mais lento que o dos anos anteriores. Em 1999, a novidade em foi o deslocamento de empresas de autopeças da Argentina para o Brasil, algumas para acompanhar a decisão das montadoras (Renault, Fiat), de quem pretendiam se manter sistematistas: Magnetti Marelli, MWV, Freios Varga, Delphi Len, Goodyear, Firestone. As vantagens competitivas declaradas por montadoras e fabricantes de autopeças no Brasil foram: a relação câmbio-custos favorável, tanto em relação aos custos totais, quanto ao custo unitário da mão-de-obra, hoje 30% superior na Argentina; ganhos de economia de escala; e maiores subsídios fiscais e creditícios no Brasil.

Em síntese, as principais montadoras aqui instaladas inseriram parte da produção brasileira em seus circuitos globais. A concentração e a desnacionalização do segmento de autopeças, combinadas às estratégias de escolha de sistematistas pelas diversas montadoras, estão inserindo melhor o Brasil no comércio mundial setorial. Após período inicial de forte impacto sobre as importações, está ocorrendo de novo substituição de importações, observável nos índices de renacionalização de componentes a partir de 1999.

---

<sup>57</sup> A Bosch Freios identifica, também, no Brasil fornecedores de fundidos de ferro para a Gosch Braking System dos EUA. A diretoria de vendas sublinha que as relações entre subsidiária brasileira e matriz baseiam-se em ganhos com economias de custo na matriz e de escala e de faturamento na filial.

---

### 6.1.2 Intenção, Decisão de Investimentos e Perspectivas de Exportação

As decisões de investimento das montadoras que tradicionalmente operavam no país objetivam atingir índices de produtividade capazes de especializar algumas de suas plantas em fornecedoras globais de automóveis populares e outras como fornecedoras globais de motores; concorrer com novos entrantes no mercado de veículos de passeio; responder à acirrada concorrência nos segmentos de ônibus e caminhões (vw, Mercedes e Volvo). As decisões dos fabricantes de autopeças estiveram marcadas pelo acirramento da concorrência nos mercados específicos de seus produtos como, por exemplo, em pneumáticos entre Goodyear, Firestone e Pirelli Pneus, bem como pela importância relativa das empresas no global sourcing das montadoras, como é o caso da DMC, e pela redefinição da posição estratégica das subsidiárias brasileiras no comércio internacional. A tais fatores estruturais ou estratégicos sobrepôs-se a mudança do regime cambial brasileiro, que melhorou significativamente as vantagens e os custos relativos do Brasil em detrimento da Argentina; mas, também, os de algumas subsidiárias brasileiras em relação aos de suas matrizes, mormente no caso da Alemanha.<sup>58</sup>

Os principais projetos de investimento das montadoras e empresas de autopeças para 2000 e 2002/2003 estão sintetizados nas tabelas 29 e 30. A pequena incidência de respostas no segmento de autopeças explica-se pela capacidade ociosa existente no segmento desde 1998, em média de 30% a 35% segundo o Sindipeças, e pela transferência da produção ou de plantas da Argentina sem custos de investimentos declarados. Firestone já transferiu sua linha de produção para São Paulo. Goodyear tem o mesmo projeto ainda para este ano. A concentração das atividades de produção de pneumáticos no Brasil acirra ainda mais a concorrência nos mercados interno e internacional entre Goodyear e Pirelli. Nesse segmento, as perspectivas são de superávits comerciais crescentes: de US\$ 302 milhões em 1999 para US\$ 325 milhões previstos para 2000 e crescimento de 10% a 15% ao ano até 2002.

Nos demais segmentos de autopeças, a substituição de importações tem sido responsável pelo aumento gradativo da capacidade instalada e pelas intenções de investimento para o futuro próximo. Os exemplos citados pelo Sindipeças são significativos: Engemet, fornecedora de aço para peças mecânicas, alavanca de câmbio, vareta de motor, etc. para empresas de autopeças e montadoras, prevê, para 2000, utilização de 80% de sua capacidade instalada, contra os 50% de 1999. Denso do Brasil, que produz sistemas de ar-condicionado e radiadores para veículos, nacionaliza vários sistemas e componentes, como é o caso dos radiadores de água e ar para os caminhões da Scania.

---

<sup>58</sup> Cabe ressaltar que a forte depreciação do euro e das moedas européias desde o início de abril afeta conjuntamente tais vantagens e torna menos competitiva as exportações brasileiras. Entre 01/99 e 07/00 o real apresenta apreciação real de 5% em relação ao euro, depreciação real de 15% em relação ao dólar e 19% em relação ao iene.

---

No segmento de faróis, lanternas, espelhos retrovisores, há intensa substituição de importações, com acordos de transferência de tecnologia sendo firmados (Scania e Raydyot). A Scania Latin America vem, progressivamente, nacionalizando vários componentes: em 1998 foram 256, em 1999, 500 e a perspectiva para 2000/2001 são de mais 250 itens, chegando a 90% de nacionalização. As subsidiárias alemãs e americanas têm expandido produção, sobretudo para atender ao crescimento do comércio entre filiais e matrizes (Filtros Mann, Sachs, Bosch Freios).

Em que pese a importância da substituição de importações para ativar utilização de capacidade nas fábricas de autopeças, cabe lembrar que a maior parte do processo está se verificando em produtos de baixo valor agregado. As exceções são algumas grandes subsidiárias alemãs, italianas e americanas que estão substituindo importações por fornecedores de primeiro nível instalados no Brasil. Conseqüentemente, embora as importações de peças e componentes tenham caído 13% em valor em 1999, é de se esperar que com o aquecimento da demanda interna esse quadro não se altere muito em 2002/2003. Por sua vez, o balanço comercial das montadoras só deverá alterar-se significativamente em 2001/2002, quando o projeto de transformar o Brasil em um dos centros globais de fornecimento de motores para veículos começar a concretizar-se em maiores exportações.

---

TABELA 29  
Indústrias Automotriz e a de seus Fornecedores

Empresa	Investimento	Objetivo/produtos	Produção	Exportação	Subst. pot. de Mercados-Alvo import.
GM	US\$ 2,6 bilhões (1997-2000)	Ampliação de capacidade: dobrar a produção da unidade de S.José; e consolidação da plataforma de carro popular e fornecedora global de motores	780 mil unidades de motores-ano	160 mil unidades ano (2001)	UE, Venezuela, Colômbia, Índia
VW	US\$ 1,8 bilhão (1997-2000)	Ampliação da capacidade de produção de automóveis, utilitários, e caminhões Plataforma PQ-24 (produção de famílias globais de carros)	Um milhão de veículos em 2000/01	250 mil unidades	América do Sul, EUA, UE.  América Latina, UE, México
Mercades Benz	US\$ 1,1 bilhão (1997-2000)	Ampliação da capacidade de produção de caminhões e ônibus Instalação de produção de carro popular			
Grupo Fiat <sup>1</sup>	US\$ 2,1 bilhões (1998/2001)	Modernização de fábricas e implantação de novas unidades  Peças fundidas (Tecksid)  Componentes eletrônicos e amortecedores	Freios, lanternas, faróis e amortecedores	US\$ 1,4 bilhão em 2000; US\$ 2 bilhões 2001/02 de veículos e motores 105 mil toneladas de peças fundidas de alumínio e ferro. Para 2000/2001 expansão de 30% Expansão de 10% em 2000, 15 a 20% até 2002	América do Sul, Europa  EUA, China, UE  EUA, UE, Ásia, América Latina
Pirelli-Pneus	US\$ 240 milhões (1998/2001)	Ampliar a unidade de Gravataí (RGS) Lançamento de pneu de high performance (P 7000)		Aumento de 10% em 2000; 15% até 2002	P 7000 América do Sul, UE, Ásia, Oriente Médio
Usiparts	US\$ 40 milhões (2000/01)	Ampliar capacidade de estampa-ria, pintura e montagem de cabines de caminhões e ônibus			interno e EUA
Bosch	US\$ 240 milhões (2000/01)	Diversificar a linha de autopeças Entrar no mercado de peças para motos			interno, MERCOSUL, EUA, Alemanha
Mannesmann Sachs	US\$ 80 milhões (1999-2001)	Nacionalização de componentes Substituir produção da matriz		Aumento de 15 a 20 até 2001	Embreagens interno, Argentina, UE
	US\$ 12 milhões (2000)	Triplicar a produção de revestimento de embreagens	De 5 milhões de unidades ano para 15 em 2001		interno e Alemanha

Fonte: Empresas consultadas e Sindipeças

Nota: <sup>1</sup>inclui a montadora, Tecksid e Magnetti Marelli.

TABELA 30  
Produção de Motores no Brasil

EMPRESA	Planta	Produção em Mil Unidades (1999)	Capacidade em Mil Unidades Ano (2001)	Capacidade para Exportação em Mil Unidades
VW	S. Carlos (SP)	360	630	40
	S. Barnardo (SP)	-	500	-
GM	S. José dos Campos (SP)	365	780	20
Ford	Taubaté (SP)	225	250	-
Fiat	Betim (MG)	330	550	-
	Iveco, 7 Lagoas (MG)	-	30	15
Renault	S. José Pinhais (RR)	-	400	50
Tritel	Campos Largo (PR)	-	400	100
Detroit	Curitiba (PR)	-	60	98
Volvo	Curitiba (PR)	-	12	-
Cummins	Guarulhos (SP)	26	50	10
MWM	S. Paulo (S)	38	110	20
Navistar	Canoas (RS)	-	70	25

Fonte: Sindipeças.

## 6.2 As Indústrias Aeronáutica e de Componentes Aviônicos

### 6.2.1 Embraer: uma História Bem-Sucedida de Geração de Tecnologia

Por ser a aeronáutica uma indústria intensiva em conhecimento, sua história no Brasil tem origens no dinamismo institucional do CTA, ITA, e IPT – instituições que formaram mão-de-obra especializada, organizaram o conhecimento acumulado da área e investiram em pesquisa e desenvolvimento tecnológico de processos e produtos – e no papel industrializante do Estado desde os anos 1950. No caso da indústria aeronáutica brasileira e, conseqüentemente, da constituição da Embraer no início da década de 1970, autonomia tecnológica e adoção contínua de políticas industrial e tecnológica para o setor não podem ser desassociadas do projeto nacional de Brasil potência. O Bandeirantes foi o símbolo e o eixo central de uma estratégia de conquista de poder tecnológico no cenário mundial, atendendo, também, à demanda preexistente no mercado nacional.

A Embraer, no início de suas operações, dedicou-se à produção de aeronaves tecnologicamente simples, adaptadas às necessidades do país, cujos projetos foram desenvolvidos pelo IPD do CTA (Bandeirantes, Ipanema e o planador Urupema) e, no caso do Xavante, pela italiana Aermacchi. O processo originário de transferência de tecnologia e conhecimento acumulado pelo CTA à Embraer foi integral e sem custos: projetos das aeronaves, competência em aerodinâmica e fuselagem, corpo técnico e administrativo e toda a divisão de aeronaves do IPD. Assim, desde sua origem, a Embraer pôde focalizar seus esforços em maior capacitação nas áreas de projetos (fuselagem e aerodinâmica) e de integração de peças e componentes de fornecedores (turbinas, motores, aviônicos) sem os elevados custos de aprendizagem e de investimentos em P&D característicos da implantação de firmas no setor. Pode, assim, acelerar o desenvolvimento de competência em engenharia de sistemas para combinar e integrar componentes aviônicos, peças, sistemas eletroeletrônicos e mecânicos, materiais e softwares de distintas procedências com a fuselagem fabricada pela própria empresa.

A elevada densidade tecnológica do setor e a concentração dos mercados de oferta de motores e de alguns componentes aviônicos fazem da competência em projetos de fuselagem e aerodinâmica e da capacitação em integração de sistemas o núcleo estratégico dos fabricantes de aviões. Ao mesmo tempo, o desenvolvimento de versões derivadas dos modelos básicos, planejadas originalmente pelo CTA, possibilitou redução de custos e rapidez no ciclo de produção, levando à produção de “famílias” de aviões, como faziam a Boeing e o consórcio Airbus.<sup>59</sup>

---

<sup>59</sup> “O eixo central da estratégia tecnológica da Embraer não foi estruturado na importação de ‘pacotes tecnológicos’ a serem posteriormente abertos, adaptados às condições locais e eventualmente otimizados pela ‘engenharia reversa’. Os investimentos e esforços visavam adquirir competência por meio de sólida capacitação em pesquisa básica aplicada e contínua preocupação com a formação de recursos humanos capazes de se apropriarem de soluções tecnológicas específicas, objeto

Outros componentes do êxito da Embraer destacados pela atual Gerência de Planejamento Corporativo foram: as formas de aprendizado decorrentes da contratação de serviços e de associações com parceiros internacionais, viabilizadas pela atuação do Ministério da Aeronáutica, com o licenciamento para fabricação dos Aermashi 236 – pela Embraer para reequipar a FAB; e o aprendizado em comercialização decorrente do acordo com a americana Piper. Tal contrato incluía compra, venda, entrega e assistência técnica, na época novidades para Embraer. Os benefícios desse acordo foram mais visíveis nas áreas de estratégia de marketing, comercialização e assistência técnica aos produtos fabricados pela Piper do que na de tecnologia de produção.

O sistema de distribuição da Embraer teve como ponto de partida o da Piper. Logo em 1979, a Embraer, tendo assimilado o aprendizado em assistência técnica e comercialização de aeronaves, pôde inaugurar a subsidiária Embraer Aircraft Corporation na Flórida, com o objetivo de fornecer apoio técnico e operacional a operadores de suas próprias aeronaves, intermediar vendas e realizar leasing de seus produtos. Logo após, criou a Embraer Aviation International, em Paris, para atender aos operadores de seus produtos na Europa, no Oriente Médio e na Ásia.

O fim da década de 1970 marcaria, ainda, o início da produção de novos aviões militares, cujos projetos foram desenvolvidos integralmente pelo corpo técnico da Embraer. O turbo-hélice Tucano surgiu como substituição de importação de aviões para treinamento militar. O alto desempenho, a economia de combustível e as condições técnicas acima dos concorrentes transformaram o modelo em um dos maiores responsáveis pelas receitas de exportação da empresa nos anos 1980.

O programa AMX foi o maior desafio da empresa para desenvolver um jato de combate para suceder o Xavante, tecnologicamente ultrapassado. Seguindo, mais uma vez, a estratégia de associações internacionais, a Embraer realizou acordo de cooperação com a Aermachi e Aeritalia para desenvolvimento do projeto. A grande contribuição desse projeto foi a assimilação, pela Embraer, de novas tecnologias de materiais compostos, de software embarcado, de aviônicos (trem de pouso), enfim, da fabricação de jatos. Foi, de fato, o primeiro grande projeto de cooperação internacional entre a montadora brasileira e fornecedores internacionais que, então, consagrava-se como a grande tendência do setor para o desenvolvimento de produtos. Essas novas tecnologias foram, em parte, introduzidas no Brasília, sucessor do Bandeirantes. Não obstante, as externalidades do projeto AMX revelar-se-iam integralmente no programa ERJ-145/ERJ-135. Mesmo as atuais famílias de jato ERJ-190 e ERJ-170, que serão lançadas a partir de 2002, ainda beneficiam-se dos efeitos do tipo *spil over* daquele projeto.

No interregno, a Embraer passou por uma fase crítica que abrange o período 1986/1994. Como uma empresa que, nos anos 1970 e 1980, consagrara-se como caso

---

de consultorias e acordos de cooperação. Esse foi o caminho privilegiado para aumentar o potencial inovativo da empresa” [Dagnino, 1993].

---

atípico de autonomia e capacitação tecnológica de países em desenvolvimento em um setor intensivo em conhecimento e difusor de progresso técnico, pôde colapsar?

Um conjunto de fatores respondeu pela desestruturação e crise da Embraer. O primeiro é de natureza macroinstitucional: o desequilíbrio financeiro do setor público, a inflação crônica e os diversos planos malsucedidos de estabilização determinaram o não cumprimento de encomendas por parte do governo e bloquearam as políticas industriais setoriais, tornando-as mesmo incompatíveis com as sucessivas políticas de ajuste macroeconômico. A abertura comercial do governo Collor, a indefinição do papel do Estado em suas funções de produtor e planejador, a ausência de crédito interno para financiamento de suas vendas e a ênfase em políticas industriais horizontais foram alterações cruciais para uma empresa que, ao longo de sua curta história, obteve do Estado um amplo conjunto de apoios – isenções fiscais e tributárias, reserva de mercado e encomendas governamentais – como políticas estruturantes de uma indústria nascente.

Tais mudanças coincidiram com o período de recessão internacional nos mercados de aeronáutica civil e militar. E quando a demanda internacional restabeleceu-se, as condições de financiamento de projetos de inversão e das exportações no mercado de crédito haviam mudado em relação àquelas operadas pela empresa de 1975 a 1985. Assim, as restrições externas viriam a agravar os impactos macroinstitucionais internos no desempenho da empresa. Conseqüentemente, a empresa chegou ao início dos anos 1990 com situação financeira crítica. Não gerava fluxos de caixa capazes de preservar sua atualização tecnológica nem de amortizar o principal e honrar o serviço de sua dívida (tabela 31). As condições macroeconômicas e as reformas estruturais haviam convertido a Embraer no que H. Minsky qualifica de agente Ponzi.

TABELA 31  
Desempenho Econômico-Financeiro da Embraer (1990/1999)

	(US\$ milhões)									
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Faturamento bruto	582	402	333	261	177	295	380	833	1581	3378
Mercado externo ( )	37	32	32	38	40	39	35	84	73	95
Mercado interno ( )	63	68	68	62	60	61	65	16	27	5
Ativo total	1092	1435	1227	1125	1067	1107	1219	1570	2056	3461
Patrimônio líquido	126	324	86	156	281	188	281	341	417	697
Prejuízo/lucro bruto	(265)	(241)	(258)	(116)	(310)	(253)	(42)	220	440	975
Endividamento total	620	804	877	758	410	470	535	NI	NI	NI
Curto prazo	502	241	309	394	221	226	214	NI	NI	NI
Longo prazo	118	563	568	364	189	244	321	NI	NI	NI
Investimentos em P&D	128	48	24	35	55	53	75	70	147	151

Fonte: Embraer

NI: Não informado.

Desde sua origem, a gestão da Embraer tinha sido direcionada por critérios tecnológicos, sem maiores preocupações com engenharias financeiras. Os impactos das opções macroeconômicas domésticas e a recessão internacional manifestaram-se na Embraer como crise financeira. A saída foi uma gestão financeira de três anos (1991/1994) que prepararia a privatização da empresa. Mesmo privatizada, a Embraer continuou, por algum tempo, em situação de extrema fragilidade financeira. As vendas do Brasília não se recuperaram com a melhora da conjuntura internacional, uma vez que o ciclo de vida daquele avião estava se esgotando. O programa ERJ-145 encontrava-se ainda em desenvolvimento e as vendas do AMX esbarravam na exigüidade do orçamento do Ministério da Aeronáutica. Por fim, o programa de privatização do governo federal não contemplou mecanismos capazes de viabilizar investimentos para reestruturar e ampliar a competitividade das empresas privatizadas.

### **6.2.2 Vantagens Competitivas Atuais e Requisitos de Inserção Internacional**

A crise financeira por que passou a Embraer, embora tenha ensejado dispensa de mão-de-obra qualificada, não desestruturou o conhecimento tecnológico acumulado nas áreas de aerodinâmica, estrutura, fuselagem, projeto, fabricação e sistemas de integração de componentes. O desafio era, sobretudo, de catch up seus concorrentes internacionais, superando os efeitos limitativos das restrições financeiras sobre sua trajetória evolutiva – e, obviamente, efetivar uma reestruturação organizacional e produtiva de forma a adaptar a empresa às novas exigências de mercado e facilitar a introdução de novas tecnologias.

Durante os primeiros anos da década de 1990 o recurso à venda de serviços, inicialmente visto como forma de minimizar prejuízos operacionais, constituiu, também, fonte de atualização tecnológica. O fornecimento de flaps para a aeronave MD 11 da McDonnell Douglas tornou-se estratégico para que a Embraer evoluísse nas pesquisas sobre sustentação de aeronaves e rendeu-lhe certificação de qualidade pelo Sistema de Total Quality Supplier Team. Da mesma forma, a fabricação da dorsal fin (superfície aerodinâmica vertical para aumentar a estabilidade dos aviões) e da wing tip (ponta da asa) para Boeing inseriu-se na estratégia de catching up da empresa, rendendo-lhe, também, o certificado D1900 (Advanced Quality System for Supplier). Em 1995, foi assinado contrato com a empresa americana Sikorsky Aircraft, com prazo de vencimento em 2014, para realização de projeto e desenvolvimento do sistema de combustível, de trem de pouso e de estrutura de suporte do helicóptero S-92 Helibus. O resultado foi positivo para a Embraer: evoluiu seu conhecimento sobre manipulação de materiais compostos (liga invar) e passou a utilizar o software CATIA da Dassault, muito mais poderoso e com mais recursos que o sistema CAD. O CATIA reproduz no computador as condições necessárias à realização de quase todos os testes de ajustes requeridos para a certificação de aeronaves, implicando economias de tempo e redução de custos significativos.

---

O plano de recuperação da empresa centrou-se, no entanto, lançamento, certificação e vendas do projeto ERJ-145/135. Para tal, os novos acionistas (Sistel, Bozano Simonsen, BB – Banco de Investimento) investiram, entre 1995 e 1996, US\$ 500 milhões. Com o objetivo de dar suporte às atividades de comercialização e de financiamento das operações da Embraer, foi constituída a Embraer Finance Ltda. nas ilhas Cayman, e o BNDES aprovou linha de financiamento de US\$ 120 milhões para a finalização da pesquisa básica aplicada do projeto ERJ-145. Posteriormente, a Embraer utilizaria os recursos do PROEX e do FINAMEX para financiar suas vendas externas. Os recursos da FINEP, por meio do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Empresa Nacional, também foram fundamentais para o atual desenvolvimento tecnológico com aplicações civil e militar. O investimento médio anual em P&D<sup>60</sup> voltou, progressivamente, a seus níveis pré-crise, US\$ 130 milhões. E, para 2000, já estão decididos US\$ 155 milhões.

Para a certificação e seriação dos novos modelos, a estrutura organizacional e produtiva da firma perdeu a rigidez e a verticalização anterior. E as novas diretrizes reforçaram o envolvimento de parceiros e clientes ao longo de todo o ciclo de desenvolvimento de produtos.<sup>61</sup> A política de alianças da empresa e suas parcerias têm se revelado cruciais à implementação dos projetos recentes: viabilizam a melhor solução para o cliente, diminuem o risco e os custos dos novos projetos e reduzem o ciclo time to market dos produtos. Os parceiros de projetos são hoje stakeholders da Embraer (GE, Rolls Royce, Honeywell, Collins, Mitsubishi, Gamesa, Sonaca, etc.). Cada um dos participantes desenvolve parte do produto final, empenhando-se, também, em assegurar seu desempenho comercial. A recuperação do capital investido e o lucro do empreendimento de cada um dos sistemistas e da Embraer tornam-se, assim, uma função do êxito comercial do projeto. O desenvolvimento de um projeto de aviões é hoje de 38 meses contra 60 meses nos anos 1970 e 1980. E o ciclo médio de produção do ERJ-145 e ERJ-135 é de aproximadamente 5,5 meses, e para a nova família de jatos, o ERJ 170 e o ERJ 190-100/200 será de 6 meses aproximadamente. Hoje isto significa uma entrega mensal de nove aeronaves com plena utilização de capacidade.

Afirma-se, assim, o padrão empresarial que consagrara a Embraer como núcleo da indústria aeronáutica brasileira. Sua competência é conceber, desenvolver e integrar componentes aviônicos minimizando custos e maximizando segurança. Na integração de seus fornecedores é que a evolução foi mais nítida. O modelo de organização empresarial é mais integrado e flexível, articulado em redes de desenvolvimento,

---

<sup>60</sup> As atividades de P&D da Embraer têm três dimensões: sistemas de engenharia de produção e de avaliação de novas tecnologias (centro de realidade virtual); desenvolvimentos tecnológicos aplicados a programas ERJ145/135, ERJ 190 e ERJ 170; e capacitação tecnológica em engenharia de sistemas.

<sup>61</sup> Os produtos passam por quatro fases: estudos preliminares, concepção, desenvolvimento, seriação e phase out.

---

aprendizado, inovação tecnológica e financiamento de projetos, o que potencializa os ganhos de produtividade e dilui parte dos riscos e incertezas de mercado.

Mesmo assim, o elevado nível de concentração do mercado de oferta de aeronaves e a acirrada concorrência por clientes implicam constante atualização tecnológica e busca de redução de preços. Em conseqüência, as alianças estratégicas que conectam a Embraer às industriais internacionais difusoras de progresso técnico são condição necessária à continuidade de sua atual trajetória. Nesse sentido, mesmo privatizada, a Embraer e seus fornecedores beneficiar-se-iam de políticas tecnológicas que criem ou ampliem externalidades e vínculos de interdependência entre fornecedores e usuários de tecnologia; e que contemplem fundos de investimento e linhas de financiamento de longo prazo destinadas à inovação e capacitação tecnológica. O governo brasileiro poderia, também, exercer seu poder de pressão política para negociar a participação da indústria aeronáutica e aeroespacial brasileira nos programas internacionais de cooperação técnica, ainda muito restritos aos países desenvolvidos. Tais participações abrem espaço para os contratos de parceria e acesso às novas tecnologias setoriais, sendo um dos caminhos para assegurar padrões competitivos a longo prazo.

A curto prazo, o potencial exportador da Embraer poderia ser expandido com maior apoio aos “painéis” junto à OMC, mobilizando embaixadas e consulados no esforço de vendas internacionais e ampliando linhas de crédito para financiamento das vendas externas a taxas de juros competitivas internacionalmente. Em termos mais amplos, a definição de uma política de compras pelo governo incentivaria maior desenvolvimento da indústria aeronáutica como um todo, principalmente se incluísse o mecanismo de offset e índices de nacionalização como requisitos de compras destinadas ao sistema de defesa nacional, à exemplo dos EUA. Esses seriam, da perspectiva da Embraer, elementos que contribuiriam para elevar suas atuais vantagens competitivas.

### **6.2.3 Intenção, Decisão de Investimentos e Perspectivas de Exportação**

avançado para treinamento militar e patrulhamento de fronteiras, versão tecnologicamente atualizada do Tucano. A nova família de jatos comerciais constituída de aeronaves para 70, 98 e 108 passageiros, será equipada com motores da General Electric e com aviônica das Primus Epic da Honeywell. Foram ainda selecionados como parceiros de risco do programa a C&D Interiors, Libhers, Parker Hannign, Kawasaki e Sonaca. A fase de definição conjunta do projeto é realizada em São José dos Campos com a participação de engenheiros e técnicos de todas as empresas de aviônicos envolvidas. Seu encerramento está previsto para agosto de 2000, quando os engenheiros voltarão para suas empresas para o detalhamento da parte do projeto que compete a cada uma delas. As primeiras entregas do ERJ 170 (70 lugares) estão previstas para dezembro de 2002 e do ERJ 190 (98 e 108 assentos), para junho de 2004. Em

A Embraer e seus parceiros investirão, entre 1999 e 2003, US\$ 850 milhões nos programas ERJ 170, ERJ 190-100/20 e no desenvolvimento do projeto LX, avião

janeiro de 2000, para o ERJ 170 já existiam 40 ordens firmes (30 da Crossair e 10 da francesa Regional Airlines) e 55 opções de compra, e para o ERJ 190-200, 30 ordens firmes e 40 opções de empresas de aviação estrangeiras.

No caso do ERJ 145, as vendas externas atingiram, em janeiro de 2000, 206 ordens firmes, das quais 181 já haviam sido entregues e existiam ainda 55 opções de compra; e do ERJ 135, 22 ordens firmes com 16 entregas e 124 opções de compra do exterior. Em seu conjunto, a carteira de pedidos em janeiro de 2000 era de US\$ 17 bilhões<sup>62</sup> ou 370 contratos, dos quais US\$ 6,5 bilhões – ou 201 contratos – de ordens firmes. A execução desses pedidos tem gerado exportações crescentes pela empresa desde 1997 (tabela 32). Dadas as características da produção aeronáutica, o volume das importações também tem crescido, sendo a diferença entre faturamento e importações apropriada na forma de salários e lucros, e usada na compra de componentes de empresas nacionais e nos pagamentos de serviços de terceiros no país.

Por fim, cabe mencionar que a formação de alianças estratégicas com as empresas francesas Aeroespaciale Matra, Dassault Aviation, Snecma e Thompson–CSF implicará transferência de tecnologia e desenvolvimento de novos produtos também no segmento aeroespacial; e com a alemã Liebhers International, nos segmentos de equipamentos hidráulicos e mecânicos. Tais alianças representam, assim, potencial de expansão e diversificação de produtos e mercados com boa perspectiva de inserção internacional. Em síntese, a indústria aeronáutica brasileira é um dos poucos setores inseridos em mercado mundial dinâmico (linhas regionais), de alta densidade tecnológica e com perspectivas concretas de geração de receitas crescentes de exportação, o que pode ser evidenciado pela tabela 33.

TABELA 32  
Embraer: Comércio Exterior

	(US\$ milhões)				
	1997	1998	1999	2000 <sup>1</sup>	2002/05
Exportação	708	1 173	1 691	2 100	30 a.a.
Importação	442	880	1 177	1 350	-
Saldo comercial	266	293	514	750	-

Fonte: Embraer

Nota: <sup>1</sup>Estimado pela empresa.

Por fim, cabe mencionar que a formação de alianças estratégicas com as empresas francesas Aeroespaciale Matra, Dassault Aviation, Snecma e Thompson–CSF implicará transferência de tecnologia e desenvolvimento de novos produtos também no segmento aeroespacial; e com a alemã Liebhers International, nos segmentos de equipamentos hidráulicos e mecânicos. Tais alianças representam, assim, potencial de expansão e diversificação de produtos e mercados com boa perspectiva de inserção

<sup>62</sup> Em julho de 2000, os pedidos em carteira atingiram US\$ 25 bilhões.

internacional. Em síntese, a indústria aeronáutica brasileira é um dos poucos setores inseridos em mercado mundial dinâmico (linhas regionais), de alta densidade tecnológica e com perspectivas concretas de geração de receitas crescentes de exportação, o que pode ser evidenciado pela tabela 33.

TABELA 33  
Concorrência no Mercado Regional de Aviões (1999)

Empresas	Assentos	Vendas		Entregas		Contratos em Carteira	
		Quantidade	(%)	Quantidade	(%)	Quantidade	(%)
Embraer							
ERJ 135	37	6	1,1	16	7,4	124	13,6
ERJ 145	50	125	22,5	81	37,3	176	19,3
ERJ 170	70	40	7,2	-	-	40	4,4
ERJ 190-200	108	30	5,4	-	-	30	3,3
Total		201	36,2	97	44,7	370	40,5
Bombardier							
CRJ 100/200	50	172	30,9	82	37,8	253	27,7
CRJ 700	70	3	0,5	-	-	99	10,8
Total		175	31,5	82	37,8	352	38,5
Fairchild Dornier							
328 JET	32	78	14,0	15	6,9	82	9,0
428 JET	44	40	7,2	-	-	40	4,4
728 JET	70	60	10,8	-	-	60	6,6
Total		178	32,0	15	6,9	182	19,9
British Aerospace							
RJ 85				11	5,1	7	0,8
RJ 100	100	2	0,4	12	5,5	3	0,3
TOTAL		2	0,4	23	10,6	10	1,1
<b>Total</b>		<b>556</b>	<b>100,0</b>	<b>217</b>	<b>100,0</b>	<b>914</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Embraer.

## 7 AS INDÚSTRIAS DE BENS ELETROELETRÔNICOS E SEUS FORNECEDORES

### 7.1 Vantagens Competitivas e Requisitos de Inserção Internacional

Os eletroeletrônicos podem ser agrupados em quatro segmentos: aparelhos elétricos (inclusive linha branca de eletrodomésticos, máquinas e aparelhos para escritório); receptores de TV, rádio e equipamentos de som; aparelhos e equipamentos eletrônicos e de telecomunicação; e condutores e demais materiais elétricos, exclusive para veículos. Em cada um deles prevalecem configuração industrial, intensidade tecnológica e articulação das cadeias produtivas específicas, e os quatro segmentos inserem-se em mercados internacionais com dinamismos diferenciados. Os equipamentos de informática, de telecomunicações e suas partes e componentes, os aparelhos de TV e suas peças e acessórios são segmentos de alta intensidade tecnológica para os quais o comércio internacional é atualmente muito dinâmico. Os equipamentos elétricos e de circuito elétrico são segmentos de média intensidade tecnológica mas com grande dinamismo do comércio internacional. Os gravadores, vídeo-cassetes e aparelhos de som, embora sejam setores de alta intensidade tecnológica, têm evidenciado expansão intermediária

do comércio internacional. Os demais equipamentos eletrodomésticos têm comércio dinâmico mas média intensidade tecnológica.

A opção de tratá-los em seção única deriva da tendência à convergência tecnológica das firmas dos três primeiros segmentos, pois compartilham a mesma base técnica, o que dilui, cada vez mais, as fronteiras entre a produção de microcomputadores, aparelhos de telecomunicação e da linha marrom dos eletrônicos de consumo. Esses segmentos compartilham, também, a mesma lógica de expansão centrada na introdução de novos processos e produtos, em ciclos de famílias de produtos e na obtenção de escalas competitivas na fabricação de produtos finais, partes e componentes. Finalmente porque os segmentos de aparelhos elétricos, receptores de TV, equipamentos de som e os de aparelhos e equipamentos eletrônicos e de telecomunicações apresentaram, durante a década de 1990, queda de produção, aumento importante de suas importações e expansão irrelevante das exportações, o que faz deles, em conjunto com as indústrias química e de bens de capital, os maiores responsáveis pela deterioração do balanço comercial brasileiro nos últimos anos. Parte significativa dos bens eletroeletrônicos constituíram oportunidades perdidas do Brasil no comércio internacional, apontando a necessidade de políticas orientadas para esses setores como uma das condições para expandir e melhorar a especialização da pauta de exportações brasileiras.

Entre 1989 e 1999<sup>63</sup> o valor da produção dos quatro setores acima mencionados caiu de US\$ 21,7 bilhões para US\$ 16,7, em 1994, atingindo US\$ 8,2 bilhões, em 1999. As importações passaram de US\$ 1,8 bilhão, em 1989 para US\$ 4,2 bilhões, em 1994 e para US\$ 8,4 bilhões, em 1999. As exportações mantiveram, em média, em US\$ 1,5 bilhão ao ano entre 1989 e 1994, expandindo-se para US\$ 2,1 bilhões em 1999. Houve nitidamente perda do valor agregado internamente pelos setores, desinvestimento em algumas cadeias e substituição de produção local por importações em outras. Tais resultados explicam-se pela combinação de vários fatores.

Com a liberalização comercial, as fragilidades constituintes do setor, durante o processo de substituição de importações, tornaram-se explícitas: escalas inadequadas, custos elevados, desatualização tecnológica, baixa produtividade e, conseqüentemente, falta de competitividade. Em tal contexto, decidiu-se manter, até 2013, os incentivos fiscais à Zona Franca de Manaus, onde concentra-se a produção de eletrônicos de consumo, e promulgar a Lei nº 2 248/91, que vinculou benefícios fiscais aos segmentos de informática, automação e telecomunicações às empresas que desenvolvessem processos produtivos básicos, investindo 5% de seu faturamento bruto em P&D. Pretendia-se, assim, definir um conjunto mínimo de produção industrial que deveria ser realizado no país em termos de produtos ou conjunto de produtos eletrônicos e de telecomunicações.

---

<sup>63</sup> Em dólares correntes, segundo o BNDES.

---

A avaliação dos efeitos dessa nova institucionalidade setorial em termos de balanço comercial setorial não é positiva: segundo a Gerência Setorial do Complexo Eletrônico do BNDES, embora ela houvesse ensejado a instalação de novas montadoras de produtos finais nos segmentos de eletrônica de consumo, informática e telecomunicações, não foi capaz de garantir níveis desejáveis de agregação interna de valor. Tampouco despertou interesse pela instalação de uma indústria de componentes, verticalizando os segmentos de eletrônicos de consumo e de informática que redundassem em elevação das exportações.

A partir de 1993/1994, assistiu-se à ampliação das importações de produtos finais e de componentes, que reforçou os processos de reestruturação dos negócios de empresas nacionais e estrangeiras então em curso no sentido de melhor explorar sinergias em termos de processos produtivos e de tecnologias de produtos. Essa reestruturação foi mais fácil e exitosa no caso das filiais, pois beneficiavam-se do comércio intrafirmas, de redes de fornecedores internacionais e, geralmente, operavam com escalas de produção mais adequadas. Lograram, assim, diversificação de linhas de produtos finais elevando o conteúdo importado de seus produtos. Para as brasileiras houve retração da diversificação de produtos e concentração da produção em nichos de mercado, tanto no segmento de bens de consumo da linha marrom, quanto em informática e telecomunicações. Algumas delas tornaram-se montadoras de peças e componentes e outras foram vendidas a players internacionais.

No caso específico das empresas de informática, as nacionais, que subsistiram, buscaram associar-se a marcas e tecnologias consagradas para ofertar gamas de produtos atualizadas a preços competitivos, sobretudo para competirem com novos entrantes. Por fim, no que se refere ao segmento de equipamentos de telecomunicações, as transacionais que sempre operaram no setor (Ericsson, NEC e Siemens) diversificaram seus segmentos de produção, principalmente para telefonia celular, elevando significativamente o conteúdo importado dos bens finais. As novas entrantes têm adotado os mesmos expedientes, pois a competição por preços nessas indústrias é acirrada. E as nacionais, que restaram, operam em nichos específicos como os de modems, terminais telefônicos e PABX, nos quais vêm progressivamente adquirindo competência e maior produtividade.

Em síntese, contrariamente à indústria automobilística – que, após curto período de substituição de fornecedores locais por peças e componentes importados, reverteu tal estratégia –, os produtores de bens eletroeletrônicos vêm ampliando tanto a importação de peças e componentes comoditizados, fabricados na Ásia a custos mais competitivos, quanto a dos que têm maior valor agregado. Na visão de alguns empresários nacionais entrevistados, sem a reversão dessa tendência é impossível ajustar o balanço comercial do setor.

O segmento de eletrônicos de consumo está concentrado na Zona Franca de Manaus, que tem hoje 14 montadoras operando. A reestruturação realizada pelas firmas

---

que lá operam assentou-se em crescente automação de seus processos de montagem e elevação considerável do conteúdo importado dos bens finais, ambos os fatores determinam uma queda média de preços de 50% nos últimos sete anos. Segundo a gerência setorial do complexo eletrônico do BNDES, a tecnologia de surface mounting device, a mais recente inovação adotada pelas montadoras, elevará ainda mais o conteúdo importado em função da inexistência, no Brasil, de fornecedores para tal processo. Aponta, ainda, a participação crescente, no mercado brasileiro, dos televisores com telas superiores a 21 polegadas e a decorrente importação de cinescópios como outro fator de deterioração do balanço comercial setorial. Também sublinha que se a produção de eletrônicos de consumo na Zona Franca de Manaus não se fizer acompanhada de internalização progressiva da fabricação de componentes, não desfrutará de custos competitivos nem sequer para concorrer com importados, muito menos para exportar. Uma das maiores dificuldades atuais para a internalização de produção de componentes são as linhas de crédito dos países produtores para a comercialização de seus produtos, com prazos adequados e baixos custos. Assim, mesmo para aqueles componentes produzidos internamente, o direcionamento da compra das montadoras para o mercado interno torna-se problemático, uma vez que as linhas de crédito do BNDES não são competitivas internacionalmente. Essa visão é também compartilhada pelos empresários consultados.

Em função da concentração dos eletrônicos de consumo na Zona Franca de Manaus, qualquer possibilidade de ajuste no balanço comercial setorial passa por sua completa reestruturação para transformá-la em plataforma de exportações, o que requer escalas competitivas, sobretudo das empresas nacionais (Gradiente, CCE, Philco, Sharp), produção doméstica de cinescópios de mais de 21 polegadas, instalação de fornecedores para as plantas de surface mounting device, revisão dos incentivos para empresas com processos produtivos básicos para adequá-los ao adensamento das cadeias produtivas de eletroeletrônicos e política de financiamento à compra de componentes fabricados no Brasil.

A expansão das exportações da Zona Franca de Manaus dependerá ainda da efetivação de acordos bilaterais ou multilaterais que favoreçam a ampliação do mercado latino-americano para produtos brasileiros. Não se trata apenas de negociar preferências tarifárias, como as obtidas pelo México dos países andinos. Há, também, que integrá-la ao MERCOSUL uma vez que tem, hoje, status de “terceiro país”, não se beneficiando de tratamento tarifário preferencial e ficando excluída de acordos comerciais mais vantajosos. Por fim, seria necessário melhorar a infra-estrutura de transporte, distribuição e logística para a América Latina, diminuindo os custos e o tempo de comercialização. Voltar-se ao mercado externo seria condição necessária para que as empresas ganhassem escala, lograssem maior integração de suas cadeias e substituíssem importações, tornando-se assim mais competitivas. O modelo seria substituir importações para exportar maior valor agregado.

---

Nos segmentos de equipamentos de telecomunicação existem, segundo alguns dos empresários consultados, oportunidades de investimento ligadas à banda C e à definição do novo padrão de transmissão por televisão. Tais investimentos poderiam constituir marco para a inserção internacional do setor. Segundo a Philips do Brasil, eles serão portadores de uma nova onda tecnológica assentada em dois pilares: Internet e comunicação sem fio. Nesse contexto, haveria dois tipos de players: os que detêm os meios (equipamentos e aparelhos) e os que fornecem o conteúdo. Gradiente e Philco apostam na compra de tecnologia, embora reconheçam que as transnacionais tenham maior facilidade de iniciar o processo de digitalização em função de desenvolvimento tecnológico próprio e de maiores escalas de produção. Todos concordam que a digitalização será a grande oportunidade para o setor eletrônico brasileiro criar um mercado regional na América Latina. Não se trata mais, agora, de entrar nas commodities industriais, mercado dominado pelos asiáticos e altamente contestável. Tratar-se-ia de aproveitar a nova onda tecnológica, fazer um upgrade das pautas de produção e exportação setoriais e diminuir progressivamente o GAP do balanço comercial a partir do segmento de aparelhos eletrônicos e de telecomunicações.

## 7.2 Intenção, Decisão de

### Investimentos e Previsões de Exportação

O montante dos investimentos produtivos declarados pelas empresas consultadas é de US\$ 190 milhões, o menor entre todas as indústrias avaliadas (ver tabela 34). As razões alinhadas são diversas. A conjuntura recessiva do último ano fez que algumas plantas operassem com ociosidade de até 50%. Por exemplo, na Zona Franca de Manaus há capacidade instalada para fabricação de 10 milhões de cinescópios ao ano e a demanda nacional atingiu somente 5 milhões em 1999, levando a Samsung a adaptar suas plantas para produção de cinescópios para monitores.

TABELA 34  
Eletroeletrônicos

Empresa	Investimento	Objeto/produtos	Produção	Exportação	Subst. Potencial de Importações	Mercados-Alvo
ERICSSON	US\$ 80 milhões (2000/01)	Triplicar a produção de telefones CDMA e TDMA	4,5 milhões em 1999 para 12 milhões, em 2001	De 2,6 milhões para 6,5 milhões em 2001		América Latina
SANSUG	US\$ 70 milhões (1999/2001)	Monitores para computadores	600 mil unidades ano	500 mil monitores ano ou US\$ 70 milhões		América Latina
PHILIPS	US\$ 4 milhões (2000/01)	Adequação da distribuição na América Latina				
PHILIPS	US\$ 25 milhões (2000/02)	Arrancada digital em Manaus		Expansão de 40% em 2000 (US\$ 100 milhões)		Europa e Ásia (Consórcio intra-firma) e MERCOSUL
GRADIENT E/NOKIA	US\$ 10 milhões (2000)	Aumentar a produção de celulares e expandir índice de nacionalização de componentes				
WHIRLPOOL	US\$ 250 milhões (2000)	Compra de ações da Brasmotor e Multibrás				
COMPAQ	US\$ 25 milhões (1999/2000)	Internalização da produção de placas de circuitos internos		Expansão de 20% em 2000	10% dos componentes usados em placas de circuito interno	

Fonte: Empresas consultadas, SUFRAMA.

O grau elevado de ociosidade, embora tenha aspectos conjunturais, revela a necessidade de fusões, incorporações ou associações nessas indústrias – tanto para adequarem-se a um mercado interno menos dinâmico, quanto para elevar o percentual exportado. A necessidade de consolidação patrimonial do setor parece também explicar os baixos níveis de investimento da Gradiente. Outro conjunto de fatores diz respeito às indefinições político-institucionais e econômico-financeiras que têm adiado as decisões de inversão: incertezas sobre o futuro da Zona Franca de Manaus, sobre a definição do novo padrão de transmissão por TV. A definição recente da frequência PCS para a banda C no Brasil ainda não se fez sentir em termos de novos investimentos.

As projeções de exportações para 2000 são otimistas quando comparadas às de 1999. A Suframa prevê expansão de US\$ 430 para US\$ 800 milhões; a Philips São José dos Campos prevê exportar US\$ 100 milhões; a Samsung, US\$ 70 milhões; e a Compaq, US\$ 245 milhões. A maior perspectiva de exportações são os aparelhos celulares de telefonia, cujo montante previsto é de US\$ 1 bilhão. Cabe considerar, entretanto, que as exportações, em 1999, foram inferiores às de 1998 e que as exportadoras do setor são grandes importadoras. Entre as 250 maiores exportadoras brasileiras em 1999, só constam Compaq (US\$ 206 milhões), Motorola (US\$ 151 milhões), Ericsson (US\$ 130 milhões), Philips do Brasil e da Amazônia (US\$ 145 milhões) e Multibrás (US\$ 56 milhões) pertencentes a indústria eletroeletrônica. Entre as 250 maiores importadoras do setor<sup>64</sup> destacam-se Ericsson (US\$ 664 milhões), Motorola (US\$ 547 milhões), Compaq (US\$ 250 milhões), Philips do Brasil e da Amazônia (US\$ 207 milhões), LG (US\$ 146 milhões), Itautec Philco (US\$ 115 milhões), Samsung (US\$ 121 milhões), Sony (US\$ 105 milhões), CCE (US\$ 86 milhões), Gradiente (US\$ 62 milhões), Semp Toshiba (US\$ 67 milhões). Só nessa pequena amostra percebe-se um déficit de US\$ 1,3 bilhão. Em tal contexto, mesmo que as exportações se expandam a um ritmo de 20% em relação a 1999 e as importações a 15%, conforme as previsões médias das grandes empresas do setor, não haverá mudanças substantivas no balanço comercial setorial.

## 8 AS INDÚSTRIAS DE BENS DE CAPITAL

### 8.1 Vantagens Competitivas e Requisitos de Inserção Internacional

A indústria de máquinas e equipamentos no Brasil conseguiu diversificar-se nos segmentos de máquinas agrícolas e de terraplanagem, equipamentos para geração e transmissão de energia elétrica e em softwares para automação bancária. O mesmo não ocorreu com as máquinas e os equipamentos industriais. De modo geral, o Brasil adquiriu vantagens competitivas

---

<sup>64</sup> Nos casos da Ericsson, da Motorola e da Compaq, os dados referem-se às importações totais, portanto, estão contabilizadas aquelas referentes às atividades de produção e montagem de máquinas e equipamentos, e não somente as do setor eletroeletrônico.

---

nos setores que operavam sob encomenda derivada das demandas das antigas empresas estatais de energia e telecomunicações e da PETROBRAS.

As máquinas e os equipamentos agrícolas têm experimentado importantes transformações nos últimos anos, as quais vêm acompanhando a introdução de novas técnicas agrônômicas, de novos sistemas de irrigação, etc. As máquinas mais modernas são maiores, mais pesadas, têm maior capacidade de tração e incorporam tecnologia eletrônica de última geração, o que as torna adaptáveis, em tempo real, a diferentes tipos de solo, cultivos e condições climáticas. Tais avanços permitem fazer melhor uso dos solos, abrem a possibilidade de cultivos simultâneos e mudam os ritmos de rotatividade das terras cultiváveis, ampliando, assim, a fronteira de possibilidades agrícolas. A indústria do Brasil está aquém dos padrões internacionais, sobretudo em relação à tecnologia numérica embarcada e ao uso de leitores ópticos. Uma forma de superar esse atraso seria estender os benefícios fiscais que têm as empresas de informática e telecomunicações, que investem 5% de seu faturamento em P&D, ao segmento de máquinas agrícolas, definindo-se, a partir da política de incentivos, um conjunto mínimo de produtos eletrônicos que deveria ser incorporado aos produtos do segmento.

Nos equipamentos estandarizados, a defasagem tecnológica em processos e produtos, a insuficiência de escalas técnica e econômica das empresas nacionais e a ausência, no Brasil, de produção de subsidiárias relevantes, são explicações estruturais para déficits no segmento que aumenta em fases de atualização tecnológica das indústrias. O aparecimento da demanda por bens de capital e serviços de engenharia para indústria siderúrgica em 2000 ilustra a tese. Obras de US\$ 1,6 bilhões em andamento e decisões de futuras inversões de outros US\$ 2,6 bilhões têm como fornecedores principais de equipamentos consórcios liderados pelos grupos alemães SMS – Demag, pelo austríaco Voest Alpina em associação com a brasileira Bardella e pela italiana Danieli. Atlas, Inepar e Usiminas Mecânica, tradicionais operadores do segmento de equipamentos industriais, começam a reagir à perda de mercado, especializando-se mais e tornando seus produtos e serviços mais competitivos.

O dinamismo futuro do segmento de bens de capital sob encomenda depende dos projetos de investimento das empresas de energia e telecomunicações, agora em sua maioria privadas e algumas já operando internacionalmente com determinados fornecedores de equipamentos. Nesse segmento a única novidade da pauta de exportações são as plataformas submarinas. As oportunidades abertas pela exploração e produção de petróleo têm propiciado acordos e joint ventures de grupos internacionais da construção naval<sup>65</sup> com estaleiros brasileiros para a realização de contratos com petroleiras globais. Esse é um segmento em que poucas empresas detêm capacitação em projeto e engenharia de sistemas, com comércio mundial dinâmico e com potencial de apropriação de valor agregado elevado.

---

<sup>65</sup> O grupo norueguês Aker, Felo de Cingapura e Friede Goldman Halter dos Estados Unidos.

---

Especificamente em relação ao setor de telecomunicações, existiam, até o início de 2000, definições cruciais pendentes sobre a faixa de frequência de operação da banda C e do novo padrão de transmissão das TVs que dificultavam prognósticos sobre o comportamento da produção de aparelhos e componentes no Brasil e sobre o resultado líquido setorial do balanço comercial. Em relação à frequência da banda C, havia duas visões antagônicas: Nokia, Alcatel e Siemens defendiam a utilização de 1,8 GHz para PCS, compatível com a tecnologia GSM. Lucent, Ericsson e Nortel, embora também detivessem a tecnologia GSM, preferiam que o Brasil mantivesse os padrões CDMA e TDMA, para evitar a entrada de concorrentes no mercado brasileiro. No plano político, a disputa era sobre integrar as Américas à faixa 1,9 GHz, seguindo a orientação da Comissão Interamericana de Telecomunicações,<sup>66</sup> ou operar como Europa, Ásia, África e Oceania, em 1,8 GHz. A opção brasileira acabou recaindo sobre esta última: redefiniram-se as decisões de investimento das firmas que já estavam no mercado e de novos entrantes, o que posicionou o Brasil como produtor global de equipamentos de telefonia móvel. Quanto à indefinição do padrão de transmissão, é este um dos fatores que postergam o dinamismo potencial do segmento de cinescópios.

O setor de equipamentos para termelétricas e hidrelétricas instalado no Brasil responde hoje por um terço do valor dos investimentos em máquinas para geração de energia; os outros dois terços correspondem, grosso modo, à importação de turbinas. Dada a prolongada ociosidade do setor, caso retomem-se as encomendas, haverá necessidade de investimentos em atualização tecnológica do parque fabril. Em termos de exportação, as desvantagens competitivas do setor dizem respeito à infraestrutura portuária inadequada para escoar sua produção, recursos para financiamento das exportações, seguros de crédito a exportação mais abrangentes e com preços mais competitivos e redução do custo de capital, segundo declaração de algumas das empresas consultadas.

## 8.2 Intenção, Decisão de

### Investimentos e Previsões de Exportação

O montante de investimentos realizados, entre 1999 e 2001, pelas empresas consultadas foi de US\$ 250 milhões (ver tabela 35). Sua exigüidade explica-se tanto pela ociosidade das indústrias de bens de capital desde 1998, quanto pela indefinição de investimentos significativos de expansão nas áreas de telecomunicações e energia nos últimos anos. Desde 1996 a produção e o consumo aparente de bens de capital são cadentes, embora as importações só tenham registrado queda a partir de 1998 (ver tabelas 36, 37 e 38). Para 2000, as projeções da Abimaq são de crescimento de 10% da produção e de até 30% das exportações, para um crescimento do PIB de 3,5%. Para as importações, o prognóstico é mais complexo. É observável o processo de substituição de importações decorrente da depreciação cambial. Não há, entretanto, grandes inversões declaradas para

---

<sup>66</sup> Até agora os países com PCS que operam em 1,9 GHz são: Estados Unidos, Canadá, México, Argentina, Chile, Uruguai, Paraguai e República Dominicana.

---

tal finalidade, o que pode ser indicativo de que a substituição esteja sendo realizada na margem. Reforçando o indício, em 1999 – ano de vale da produção de bens de capital e já sob câmbio flutuante –, as importações equivaleram a 42% da produção local e a 30,5% do consumo aparente. Também o volume de fechamento de contratos de câmbio para importações, no primeiro trimestre de 2000, cresceu 20% em relação a igual período de 1999, retornando ao valor médio do terceiro trimestre de 1998. Os contratos são, basicamente, para importação de máquinas e equipamentos para telecomunicações, energia elétrica, siderurgia e automobilística – setores que registram expansão interna.<sup>67</sup>

TABELA 36  
Bens de Capital (US\$ Bilhões)

	Produção	Consumo aparente	Exportação	Importação	Saldo Comercial
1996	20,19	24,27	3,54	6,82	(3,28)
1997	19,99	26,32	3,90	8,99	(5,09)
1998	18,77	24,51	3,73	8,35	(4,62)
1999	16,81	21,64	3,22	7,11	(3,88)
2000 <sup>1</sup>	18,40	-	5,00	-	-

Fonte: Abimaq.

Nota: <sup>1</sup>Estimados.

TABELA 37  
Máquinas Agrícolas (unidades/ano)

Produtos	1998	1999	Variação (%)
Tratores de rodas	18676	19205	2,83
Tratores de esteira	795	593	(25,41)
Cultivadores motorizados	587	629	7,16
Colheitadeiras	2524	2913	15,41
Retorescavadeiras	2270	1194	(47,40)
<b>Total de Vendas</b>	<b>24852</b>	<b>24534</b>	<b>(1,28)</b>

Fonte: Anfaven.

TABELA 38  
Máquinas Rodoviárias (unidades/ano)

	1997	1998	1999	2000 <sup>1</sup>
Produção	9 648	9 840	5 420	1 472
Vendas Internas	6 381	6 887	4 111	1 009
Exportação	3 673	3 192	2 338	532
Importação	695	803	382	49

Fonte: Abimaq.

Nota: <sup>1</sup> 1<sup>o</sup> trimestre.

<sup>67</sup> Deve-se considerar que, pelas últimas sondagens conjunturais da CNI e do IBRE/FGV, algumas indústrias (papéis para impressão, embalagens, tecidos de algodão, equipamentos industriais para instalação hidráulica e fibras e fios artificiais sintéticos) estão próximas à plena utilização e, para atender a novos pedidos, terão que adquirir equipamentos. Há indicações por parte dos empresários de que a lista de bens de capital sem similar nacional, sujeitos assim a tarifas de 5%, estaria defasada, precisando ser flexibilizada. As pressões empresariais para flexibilizá-la podem ser indícios de que a viabilidade de expandir produção, no menor lapso de tempo possível, estaria ligada ao suprimento externo, confirmando a tendência pró-cíclica à expansão das importações.

Em países de dimensões continentais, as indústrias de máquinas industriais, agrícolas e de terraplanagem e os equipamentos de energia e telecomunicações têm suas dinâmicas definidas pela demanda doméstica – quanto esta se expande, as importações de peças, componentes e produtos finais das indústrias de bens de capital elevam-se e suas exportações caem. À recessão no mercado interno, não reagem imediatamente as importações. E o comportamento das exportações depende do crescimento da renda em seus principais mercados importadores – a América do Sul, no caso do Brasil.

Nesse contexto, pode ocorrer que a expansão simultânea das demandas interna e externa faça que o ritmo de crescimento das importações seja maior que o das exportações, ampliando o déficit setorial. Ao se tomar, entre as firmas produtoras de máquinas e equipamentos, as onze que, em 1999, estavam entre as 250 maiores exportadoras,<sup>68</sup> verifica-se que são superavitárias em US\$ 787 milhões. As maiores contribuições para tal resultado foram da Embraco, Weg, Voith, Caterpillar, Prensas Schüller e Bosch. Quando se observa a importação dos maiores produtores de bens de capital o resultado modifica-se: das onze maiores exportadoras só cinco estão entre os 250 maiores importadores do país: Compaq, Bosch, Caterpillar, Xerox e Hewlett Packard e somente Bosch e Caterpillar são exportadoras líquidas. Os demais são importadores líquidos: Lucent, Nec, Siemens, IBM, LG e Alcatel, todos do setor de telecomunicações. Considerando conjuntamente exportações e importações desses grupos de produtores de máquinas e equipamentos, temos importações de US\$ 1,9 bilhão e exportações de US\$ 1,5 bilhão. Passa-se de um superávit de US\$ 784 milhões para um déficit de US\$ 400 milhões.

Em 2000, a produção doméstica deverá expandir-se 10% – retornará ao nível de 1998. As exportações deverão crescer a um ritmo mais acelerado, embora suas cifras finais dependam da demanda interna por máquinas e implementos agrícolas e do desempenho das economias latino-americanas, principalmente da Argentina. Um crescimento de 20% das exportações implicaria retornar ao nível de 1997 (US\$ 4 bilhões). As indicações são de que as importações terão taxas de expansão maiores que as da produção interna, sobretudo as dos segmentos de equipamentos de telecomunicações e de máquinas industriais. Crescendo 19%, em 2000, voltaríamos à faixa de 1997, US\$ 8,9 bilhões.

O comportamento externo do setor em 2002/2003 dependerá da política de encomendas e compras das empresas de energia e telecomunicações e das estratégias de fornecimento das grandes empresas internacionais produtoras de equipamentos e componentes – assim como dependerá do crescimento sustentado da agricultura e das obras de construções pesada, indicando aos produtores de equipamentos que a hora de investir é chegada. Até agora não há indicações de grandes projetos para o setor. Depende, ainda, da redução do custo do capital e da redução dos impostos em

---

<sup>68</sup> Bosch, Caterpillar, Embraco, Compaq, Xerox, Ericsson, Weg, Voith, Confab, Prensas Schuller, Hewlett Packard, nessa ordem.

---

casca sobre exportações. Por fim, dependerá da adoção de políticas estruturantes para o setor, sobretudo para os segmentos de produção de equipamentos e componentes para telecomunicações.

TABELA 35  
BENS DE CAPITAL

Empresa	Investimento	Objetivo/Produtos	Produção	Exportação	Substituição Potencial de Importações	Mercados-Alvo
Camberra Pumps do Brasil <sup>1</sup>	US\$ 330 mil (2000)	Ampliar produção de bombas centrífugas	Expandir 20%			Indústrias de papel e celulose
OTIS	US\$ 100 milhões (1999/2001)	Geração Gen 2 de elevadores				MERCOSUL
WEG	US\$ 120 milhões (1997/2000)	Expansão e modernização de plantas de motores elétricos		Expansão de 40 em 2000: de US\$ 120 milhões para US\$ 168 milhões		MERCOSUL
BOSCH	US\$ 10 milhões (2000)	Ferramentas elétricas	Expansão de 10%	35% da produção	65% de produção	América do Sul, México
ABB ALSTOM POWER	US\$ 42 milhões (1998/2000)	Modernização e ampliação da produção de equipamentos de energia				América do Sul e Brasil

Fonte: Empresas consultadas.

Nota: <sup>1</sup>GM 27/03/00, A-4.

## 9 CONCLUSÕES

### 9.1 Balanço e Perspectivas das Exportações Brasileiras

A mudança do regime cambial constituiu por si só fator de competitividade das exportações brasileiras. Desde o terceiro trimestre de 1999, o quantum exportado das principais commodities minerais (não metálicos, não ferrosos e siderúrgicos) e agrícolas (madeira, celulose, carnes, café e açúcar) iniciou trajetória expansiva. No caso dos industrializados, apenas o quantum exportado de equipamentos eletrônicos (telefones celulares e microcomputadores), autopeças e aviões expandiu-se. Em 2000, superados os problemas conjunturais de racionamento do crédito à exportação e de elevada volatilidade da taxa de câmbio, as vendas externas vêm sendo comandadas pela indústria de transformação com destaque especial para os setores eletrônico, automobilístico e de autopeças, aeronáutico, têxtil, vestuário e calçados. No primeiro semestre do ano, o crescimento acumulado do quantum total exportado foi de 15,3%, com a seguinte composição: 25%, para os industrializados, 8,5% para os básicos e queda de 4,6% para os semimanufaturados. Tal retração indica a insuficiência de capacidade instalada em alguns setores de insumos industriais como, por exemplo, pasta química de madeira, alumínio bruto, semimanufaturados de aço e fundidos de ferro, para simultaneamente atender à expansão do consumo doméstico e aumentar o volume de suas exportações.

O desempenho das exportações em valor não está sendo tão dinâmico quanto em volume por causa da evolução dos preços internacionais, sobretudo das commodities agrícolas, minerais e industriais ainda muito aquém dos prevalecentes em 1996/1997. Aqui se faz sentir a primeira restrição da composição da pauta de exportações do Brasil à expansão do valor das vendas externas: é demasiadamente concentrada em setores resource seeking e em produtos industriais com base em recursos naturais, de baixo valor agregado, cujos preços são influenciados pela dinâmica cíclica da economia internacional e suas flutuações determinadas por tradings internacionais que controlam a comercialização das commodities.

A segunda restrição à expansão do valor e do volume exportados é a baixa propensão a exportar de grande parte das empresas market e efficiency seeking no Brasil, o que é evidenciado pela perda progressiva de participação dos produtos que ganham market share ou competitividade nas exportações mundiais de suas respectivas indústrias na pauta brasileira. Entre 1991 e 1994, 61% da pauta de exportações eram realizados por setores em que o Brasil obtinha ganhos de competitividade em relação a seus concorrentes dos demais países; entre 1994 e 1998 tal participação reduziu-se para 52%. A terceira limitação refere-se à predominância de produtos cujas demandas são declinantes no comércio internacional. Entre 1991 e 1994, tais produtos per-

---

faziam 48% do total exportado, aumentado para 64% entre 1994 e 1998.<sup>69</sup> Essa é uma medida importante da desatualização da pauta de exportações brasileira em relação às demandas e preferências internacionais.

Cruzando-se as informações sobre ganhos setoriais de competitividade com as de dinamismo das exportações mundiais, observa-se que:

*i)* entre 1991 e 1994, 28% da pauta brasileira de exportações eram constituídos de produtos que exibiam ganhos de competitividade e se defrontavam com demanda crescente no comércio internacional; entre 1994 e 1998, tal participação reduziu-se para 18%;

*ii)* entre 1991 e 1994, 15% da pauta correspondiam a vendas de produtos cujos setores produtores perdiam competitividade e market share nas exportações mundiais e enfrentavam demanda internacional cadente; entre 1994 e 1998, tais produtos passaram a representar 31%;

*iii)* entre 1991 e 1994, 24% da pauta de exportações eram compostos de produtos cujas demandas eram crescentes no mercado internacional e, mesmo assim, o Brasil perdeu participação nas exportações mundiais; entre 1994 e 1998, passou para 18%. Constituíram-se oportunidades perdidas;

*iv)* os 33% restantes de pauta são de produtos que ganham competitividade mas situam-se em setores cujas exportações mundiais são decrescentes. Tal participação manteve-se constante ao longo da década de 1990.

A última restrição estrutural da pauta de exportações diz respeito à pequena participação de produtos com elevada intensidade tecnológica. Perde-se a oportunidade de exportações de alto valor agregado, de participar de mercados em que as empresas têm maior autonomia de fixar preços e de construir relações de trocas mais estáveis para o país. Em 1998, 24% das exportações totais brasileiras eram de produtos com alta e média/alta intensidade tecnológica. Para ter-se grandeza comparativa, no mesmo ano, 47% de nossas importações eram de produtos de elevada e média/alta intensidade tecnológica.

Essas evidências revelam fragilidades estruturais da pauta de exportações: participação elevada de produtos com demanda internacional decrescente, concentração em setores intermediários ou em regressão no comércio mundial, em produtos com baixa intensidade tecnológica, em commodities agrícolas minerais e manufaturadas a partir de recursos naturais. Sem upgrade e diversificação das exportações em direção a produtos dinâmicos no comércio internacional, o valor exportado não se expandirá significativamente. Os superávits comerciais serão exíguos, sobretudo porque há des-simetria das pautas de exportação e importação. Esta última concentra-se em produtos cujas demandas são crescentes no comércio internacional, em setores dinâmi-

---

<sup>69</sup> Esses dados foram elaborados pelo IEDI, conforme exposto na subseção II.1.

---

cos e de elevado conteúdo tecnológico: eletrônicos, químicos, máquinas, equipamentos e material de transportes.

Quais as evidências obtidas a partir da amostra de empresas acompanhadas acerca de suas vantagens competitivas atuais e futuras, da alocação de seus investimentos, de maior e melhor inserção no comércio internacional?

**9.1.1 Commodities Minerais** *i)* maior focalização das exportações em pelotizados, um upgrade em relação ao minério de ferro aglomerado e refinado, mas em um setor cujas exportações mundiais estão em declínio;

*ii)* ampliação de capacidade das unidades de laminação, pó e perfis de alumínio. Esse é um setor dinâmico do comércio internacional, mas submetido ao trade off mercados interno e internacional. Dada a insuficiência de capacidade instalada, os investimentos declarados objetivam atender à demanda interna;

*iii)* há projetos de substituição de importações nos segmentos de zinco e cobre;

*iv)* o volume das exportações das empresas acompanhadas não se alterará significativamente nos próximos três anos e seu resultado em valor dependerá da evolução dos preços internacionais.

**9.1.2 Produtos Siderúrgicos e Metalúrgicos** *i)* ferro e aço em formas primárias, barras e ligas de ferro são setores cujas exportações mundiais vêm crescendo significativamente abaixo do crescimento médio das exportações totais. São, também, setores fornecedores de insumos básicos para metalurgia. A queda das exportações no primeiro semestre de 2000, em relação ao mesmo período de 1999, revela que ampliação de capacidade desses setores é condição sine qua non para expandir a produção de chapas de ferro e aço, de galvanizados e inoxidáveis, produtos com comércio internacional dinâmico. Os investimentos declarados caminham na direção de ampliar progressivamente a capacidade desses insumos industriais para corresponder às expectativas de demanda crescente do mercado interno;

*ii)* os produtos siderúrgicos não comoditizados – aços galvanizados e inoxidáveis – com exportações mundiais dinâmicas e de valor agregado mais elevado serão produzidos para atender à demanda doméstica, havendo, assim, substituição de importações relevante desses insumos, sobretudo para atender às indústrias automobilística e de construção civil.

**9.1.3 Produtos Químicos** *i)* na petroquímica básica e intermediária a expansão da produção ocorre para atender à demanda doméstica. Os segmentos que expandiram quantum e valor exportado são os de resinas termoplásticas e de fibras artificiais e elastômeros. Esses são segmentos com demanda internacional em declínio e dinâmico, respectivamente;

---

*ii)* substituição de importações em resinas e tintas mas com produção prevista ainda aquém do consumo doméstico;

*iii)* início da fabricação de ácido acrílico nos próximos dois anos, primeira etapa de instalação da cadeia de superabsorventes, cujos elos finais situam-se em um mercado internacionalmente dinâmico e de alta intensidade tecnológica (química de especialidades);

*iv)* não há interesse manifesto de as transnacionais diversificarem suas produções de químicos orgânicos e inorgânicos no Brasil a médio prazo, assim, permanece assim, o déficit brasileiro nesses segmentos de densidade tecnológica mais elevada e comércio internacional dinâmico.

#### **9.1.4 Celulose e Papéis**

*i)* os investimentos previstos em celulose implicarão aumento da capacidade de exportação de 1,4 milhão de toneladas ano a partir de 2003. Trata-se de um produto com crescimento do comércio internacional bem abaixo da expansão média total, mas no qual o Brasil tem vantagens competitivas de recursos naturais;

*ii)* substituição de importações em papel de imprensa – chegando-se, nos próximos dois anos, a uma produção equivalente a 60% do consumo aparente doméstico – e em papéis revestidos;

*iii)* upgrade da produção de papéis especiais para exportar e substituir importações.

#### **9.1.5 Agroindústria de Exportação**

*i)* a expansão da produção e exportação de suco de laranja será marginal nos próximos anos;

*ii)* as sementes para óleo e os óleos vegetais têm mercados internacionais em regressão, mas presencia-se processo de difusão de novas biotecnologias que poderão ter impacto importante na dinâmica e na organização dos mercados de insumos agrícolas e produtos agropecuários. Os novos insumos, derivados da manipulação genética de sementes, têm produção concentrada em grandes firmas transnacionais. A propriedade intelectual constitui barreira à entrada nesse segmento, o que leva ao reposicionamento dos agentes econômicos envolvidos com a agroindústria a partir do controle das tecnologias e dos processos de difusão a que tenham acesso. O Brasil perde participação no mercado de óleo e farelo de soja para Argentina e Estados Unidos, e não há indicações de investimentos suficientes para recuperá-la;

*iii)* na agroindústria de carnes o Brasil tem nítidas vantagens competitivas no segmento de frangos e as perspectivas são de ampliação do quantum exportado a curto e médio prazo. Em valor, os resultados são menos significativos, pois houve uma queda acentuada dos preços do frango nos últimos cinco anos e as previsões são de que essa tendência se mantenha a médio prazo;

---

**9.1.6 Têxtil e Vestuário** As indústrias têxtil e do vestuário passaram por intenso processo de modernização de seus parques fabris, com expansão de capacidade e redefinição do mix de produtos. As previsões são de expansão média das exportações de 15% nos próximos três anos. Entretanto, tais expectativas são condicionadas ao dinamismo das economias latino-americana e européia nos próximos anos, da evolução dos preços internacionais e da capacidade de algumas empresas líderes penetrarem novos mercados e diversificarem seus produtos para mercados de maior valor agregado. Um upgrade da produção de tecidos e produtos têxteis especiais significa participar em mercados internacionais muito dinâmicos, nos quais o Brasil perdeu oportunidades de expansão desde os anos 1980.

**9.1.7 Calçados** A indústria de calçados tem mercado mundial dinâmico e as exportações brasileiras têm se expandido a um ritmo bem menor que o das exportações mundiais. A reestruturação fabril em curso pode garantir expansão contínua do valor e quantum exportado nos próximos três anos.

**9.1.8 Indústrias Automobilística e de Autopeças** *i)* as montadoras de veículos de passageiros estão inseridas em mercado internacional muito dinâmico e em uma indústria de média-alta intensidade tecnológica. Os investimentos prevêm exportações crescentes de carros populares e motores sobretudo a partir de 2002;

*ii)* as empresas de autopeças situam-se em mercado internacional dinâmico e sinalizam a continuidade de substituição de importações e exportações crescentes sobretudo por aquelas que são fornecedoras globais;

*iii)* as perspectivas são de redução progressiva do déficit em material de transportes, tanto por expansão das exportações, quanto por redução das importações.

**9.1.9 Aeronáutica** A indústria aeronáutica brasileira, especializada em jatos de pequeno porte para rotas regionais, é líder internacional desse mercado, que é muito dinâmico e de alta intensidade tecnológica. As perspectivas são de exportações crescentes e elevação do valor agregado internamente com o fornecimento de componentes aviônicos de menor intensidade tecnológica por empresas localizadas no Brasil.

**9.1.10 Indústrias Eletroeletrônicas** *i)* os segmentos de aparelhos domésticos e de escritório estão inseridos em mercados internacionais dinâmicos (gravadores, vídeo-cassetes) e de média-alta intensidade; e muito dinâmicos (aparelhos de TV acima de 21 polegadas, transistores, aparelhos elétricos de escritório e suas peças) e de alta intensidade tecnológica. Nesses segmentos, exceto no de refrigeradores e suas partes e peças, o Brasil perdeu oportunidades no comércio internacional ao longo da década de 1990, embora tivesse havido expansão de capacidade, isso ocorreu em produtos com demanda cadente (TVs

---

de até 21 polegadas) em detrimento de bens mais atualizados e situados em mercados dinâmicos. Apesar das perspectivas de crescimento das exportações a curto prazo, a médio prazo elas dependerão de uma consolidação patrimonial nos segmentos de aparelhos domésticos que seja capaz de viabilizar a produção de produtos mais adequados às preferências atuais dos consumidores e de componentes de maior valor agregado, redimensionando, assim, a atual capacidade produtiva instalada. Como as exportações brasileiras têm crescido bastante aquém das exportações mundiais nesses segmentos, constituíram-se oportunidades perdidas em nosso comércio internacional;

*ii)* o segmento de microcomputadores, suas peças e componentes é de alta intensidade tecnológica e tem comércio internacional muito dinâmico, constituindo, assim, uma inserção desejável para o Brasil. Observa-se, desde 1999, exportações crescentes do setor, sendo esta uma das novidades da pauta de exportação brasileiras. As perspectivas são de crescimento da produção para exportação para América Latina a médio prazo;

*iii)* os equipamentos de telecomunicação, suas partes e acessórios também são de alta intensidade tecnológica e defrontam-se com comércio internacional muito dinâmico. No caso brasileiro, sobretudo após a definição da faixa de frequência de operação da banda C, as decisões de investimento e produção indicam exportações crescentes de celulares. A digitalização poderá ser uma grande oportunidade para o setor eletrônico brasileiro criar um mercado regional na América Latina. Não se trata mais de entrar nas commodities industriais, mas de aproveitar a nova onda tecnológica e diminuir o GAP do balanço comercial a partir dos segmentos de aparelhos eletrônicos e de telecomunicações.

#### **9.1.11 Indústrias de Bens de Capital**

*i)* as indústrias de máquinas e equipamentos agrícolas e de terraplagem têm experimentado importantes transformações tecnológicas: as máquinas são maiores, têm maior capacidade de tração e incorporam tecnologia eletrônica de última geração, o que as torna adaptáveis, em tempo real, a diferentes tipos de solo, cultivo e condições climáticas. A indústria brasileira está aquém dos padrões internacionais, sobretudo em relação à tecnologia numérica embarcada e ao uso de leitores ópticos. A médio prazo, a expansão das exportações e a redução das importações passam necessariamente pela atualização tecnológica e pela redução de preço dos produtos;

*ii)* a indústria de máquinas industriais só conta com comércio internacional dinâmico nos segmentos de máquinas especiais e estandarizadas com tecnologia embarcada de última geração. Essas são quase inexistentes na indústria brasileira e não há perspectivas de que transnacionais do setor fabriquem tais máquinas no Brasil.

#### **9.1.12 Síntese**

Em síntese: os resultados da sondagem realizada, embora parciais, em função de tamanho da amostra pesquisada, não indicam redefinição substancial da pauta de exportações brasileira. Há indícios de

---

recuperação das oportunidades perdidas na década de 1990 nos setores automobilístico, de autopeças, têxtil, de vestuário, calçadista, de alumínio e celulose. Emergem três novos produtos de alta intensidade tecnológica e com mercados internacionais muito dinâmicos: aviões, telefones celulares, microcomputadores, suas partes e peças, e inicia-se a instalação da cadeia de superabsorventes com a produção, no futuro próximo, de ácido acrílico. Esses são resultados ainda insuficientes para expandir e melhorar significativamente a inserção do Brasil nas exportações mundiais.

## 9.2 O que fazer?

A redefinição da pauta de exportações é tarefa de longo prazo. As decisões de alocação setorial de investimentos são descentralizadas, balizadas pelas taxas esperadas de retorno dos diferentes projetos, pelo custo de uso do capital a ser imobilizado e fortemente condicionadas pelas políticas adotadas e pelo funcionamento das instituições econômicas relevantes. Estas funcionam como vetores de coesão das decisões descentralizadas dos agentes, moldando convenções acerca do risco e da rentabilidade prospectiva de seus projetos de investir, produzir e exportar.

A trajetória macroinstitucional do Brasil nas duas últimas décadas foi muito instável, não favoreceu escolhas empresariais ótimas da perspectiva da geração de superávits comerciais: excesso de especialização em produtos com demanda decrescente no mercado internacional, em indústrias de baixa intensidade tecnológica, em alimentos, matérias-primas e em manufaturados derivados de recursos naturais. De forma assimétrica, as importações brasileiras estão concentradas em produtos com demanda crescente no comércio internacional, de alta intensidade tecnológica e de maior valor agregado. Tal dessimetria evidencia, nitidamente, que a geração de superávits consistentes a longo prazo não decorrerá somente de uma reestruturação da pauta de exportações. Haverá que se substituir importações para exportar mais e melhor. E, para tal, é imprescindível adotar políticas e reformular instituições econômicas no sentido de moldar novas expectativas empresariais e, assim, viabilizar mudanças em suas decisões de investir, produzir e exportar.

A atuação dos formuladores de políticas econômicas deve se dar em três níveis: macroinstitucional, políticas industriais horizontais e políticas industriais e tecnológicas verticais datadas e vinculadas a metas pré-estabelecidas. Na esfera macroinstitucional duas providências constituem condição necessária à diversificação e à expansão das exportações: reforma tributária e constituição de mercados de capitais e de crédito de longo prazo eficientes e capazes de financiar o desenvolvimento do país.

Da perspectiva da competitividade dos produtos brasileiros no exterior, o recurso aos impostos em cascata (PIB/COFINS, CPMF) oneram as exportações, o que constitui desincentivo à propensão a exportar das empresas. De forma mais geral, faz-se mister harmonizar a sistemática tributária brasileira ao padrão internacional, tanto em termos de equalização das incidências impositivas quanto de estímulos ao investimento e à competitividade (atividades de P&D). Esses pontos são consensuais, fal-

tando apenas decisão política para concretizá-los. A segunda restrição macroinstitucional parece de maior complexidade. Por financiar pouco a longo prazo – exceto BNDES, CEF e BB – o sistema bancário e o mercado de capitais no Brasil são um fator de bloqueio ao investimento industrial. O crédito no Brasil é caro e concentrado no curto prazo, e a possibilidade de financiamento interno por emissão de ações, debêntures e demais títulos de dívida é restrita pela dimensão do mercado de capitais. Tais restrições não afetam igualmente as decisões das empresas em investir – aquelas poucas que têm rating e acesso aos mercados de crédito e de capital internacionais substituem a ausência de financiamento doméstico por captações internacionais. Cria-se, assim, um círculo vicioso em que a ausência de financiamento doméstico de longo prazo estimula a extroversão das operações de endividamento dos agentes relevantes, a qual, por sua vez, inibe o desenvolvimento do mercado doméstico de crédito de longo prazo.

A estabilidade de preços e, mais recentemente, a mudança de regime cambial, que vem propiciando redução importante da taxa de juros de curto prazo, não têm induzido nem redução proporcional dos juros para o tomador final, nem ampliação das linhas de crédito de longo prazo por parte dos bancos privados. Tampouco a maior internacionalização do sistema bancário no Brasil mudou esse panorama. Embora em seus países de origem os bancos aqui recém-instalados dediquem-se também a operações longas, o mesmo não ocorre no Brasil. Mesmo no que tange ao financiamento interno às exportações, os recursos disponíveis são insuficientes, os prazos curtos e os custos elevados. Nesse aspecto, o mecanismo de equalização de taxas de juros deveria ser revisto para torná-lo mais amplo e compatível com as exigências do comércio internacional. Também o segmento de seguros deve ser mais abrangente e diversificado, contemplando prêmios diferenciados por áreas ou blocos comerciais com riscos distintos e com custos menores que os atuais. Esses foram pontos sublinhados por várias empresas entrevistadas.

As políticas horizontais devem centrar-se em minimizar o custo Brasil e em buscar isonomia de tratamento das exportações e importações brasileiras de produtos agrícolas e industriais. Além disso, é preciso negociar a abertura do mercado internacional, sobretudo o europeu e o americano, – além de explorar os acordos no âmbito de OMC sobre subsídios à produção de tecnologia, às atividades de P&D e sobre o financiamento às exportações e aos investimentos, principalmente em setores com intensidade tecnológica e característicos de países desenvolvidos, com o objetivo de minimizar o GAP de competitividade entre o Brasil e seus concorrentes. Ainda em relação às medidas horizontais, a competitividade das exportações brasileiras vem sendo negativamente afetada pela insuficiência de infra-estrutura viária, pelo preço elevado dos transportes e das operações de embarque e desembarque de mercadorias na maioria dos portos brasileiros. O setor de energia constitui ponto de estrangulamento da produção e exportação potencial. A ausência de investimentos e de um programa nacional para o setor vem, ademais, elevando o custo do investimento pri-

---

vado por unidade de produto. A Alcoa, para viabilizar incremento de sua produção de alumina e de perfis de alumínio, investirá US\$ 400 milhões em ampliação de capacidade e US\$ 700 milhões na instalação de termelétrica.

O ambiente macroinstitucional e as políticas horizontais, embora sejam vetores importantes à competitividade sistêmica, não são suficientes para aumentar e diversificar as exportações brasileiras. Parte dos fatores determinantes da competitividade de um país são setor-específico. Configurações industriais diferentes, dinamismos diversos de mercado, capacidade inovativa, produtiva e de absorção de choques exógenos diferenciadas requerem intervenções específicas de política industrial e tecnológica. Dado o escopo deste trabalho, os critérios de escolha dos setores e das políticas prioritárias decorrem do diagnóstico da pauta de exportações realizado no terceiro capítulo e das deficiências competitivas setoriais apontadas nos capítulos 4 a 8. Do diagnóstico emergem dois critérios não excludentes de corte: empresas efficiency e market seeking que têm potencialidades para elevar seus coeficientes de exportação e empresas cujos setores exibem elevado dinamismo do comércio internacional, mas o Brasil perde market share. Ao combinarem-se ambos os critérios, os setores que deveriam ser focalizados por políticas industrial e tecnológica verticais seriam o químico, eletroeletrônico e o de máquinas e equipamentos.

A indústria química brasileira requer, para expandir seus investimentos e diversificar suas exportações, consolidação patrimonial do Pólo de Camari, sem o qual a redefinição do Pólo Sul e a decisão de investimentos no Rio de Janeiro ficam postergadas. Havia proposta de que o BNDES participasse, do grupo Ultra em sociedade em propósito específico, trazendo aporte de capital que permitiria ao grupo nacional assumir o passivo decorrente da aquisição da COPENE sem ter seu balanço consolidado afetado. Como nessa operação de compra estavam incluídos ativos da petroquímica básica e de algumas resinas termoplásticas, consolidar-se-ia uma empresa de porte internacional integrando os segmentos de insumos e resinas, o que abriria perspectivas de diversificação futura de linhas de produto e melhoria da inserção setorial nas exportações mundiais. Recentemente o Banco Central do Brasil pronunciou-se contra tal solução, mas não encaminhou proposta alternativa à opção de oferta pública de ações e à participação do BNDES nesse processo. Ainda no caso da petroquímica básica, o não equacionamento de sua interface com a PETROBRAS faz que as incertezas sobre a precificação da nafta e do gás natural e sobre o próprio futuro institucional da PETROBRAS desestimulem investimentos no setor.

De modo geral, o desafio competitivo da indústria química brasileira é combinar diversificação de sua pauta de produtos com integração das diversas etapas de produção e distribuição, garantindo, dessa forma, acesso às matérias-primas e aos mercados mais dinâmicos. São, assim, pressupostos da competitividade escalas adequadas das plantas para a obtenção de custos médios de produção próximos aos internacionais e esforço tecnológico para diferenciar produtos. Os investimentos em P&D da química brasileira são da ordem de 0,6% do faturamento bruto, muito aquém dos internacionais.

---

Nesse sentido, políticas de incentivo ao desenvolvimento tecnológico envolveriam: subsídios às atividades de P&D, criação de fundos públicos para financiar pesquisa básica e aplicada de novos produtos e coordenação das políticas de desenvolvimento tecnológico e de exportações. Outra linha de atuação refere-se às parcerias que a PETROBRAS poderia desenvolver com empresas privadas destinadas a instalar, no país, cadeias de produtos de maior valor e com mercado internacional dinâmico, a exemplo do que está realizando com a Basf para fabricação de ácido acrílico. Tais associações implicam assimilação ou desenvolvimento de novas tecnologias e deveriam estar focadas na internalização de cadeias de produtos cujas diferentes etapas produtivas contemplem os segmentos mais dinâmicos do comércio mundial. Poderiam ser desenvolvidos, em paralelo, programas de incentivo para estimular tais parcerias sempre que envolvam o desenvolvimento de processos produtivos básicos em novos segmentos ou atividades de P&D para diversificação e upgrade das cadeias já existentes.

Por fim, em relação à indústria química, cabe ressaltar que a manipulação genética de sementes está hoje concentrada em poucas empresas químicas transnacionais e podem, no futuro próximo, afetar a organização e rentabilidade das agroindústrias no Brasil. Caberia, assim, a definição de uma nova agenda pública incumbida de avaliar os impactos econômicos, ambientais e para a saúde humana da produção de transgênicos, bem como de redefinir o papel da Embrapa na geração de novas tecnologias genéticas, e de averiguar a estratégia das transnacionais de sementes, defensivos e fertilizantes, de produção ou estabelecimento de redes de distribuição de seus produtos no Brasil.

As indústrias eletroeletrônicas e seus fornecedores têm lógica de expansão centrada na introdução de novos processos e produtos, em ciclos de famílias de produtos e na obtenção de escalas competitivas na fabricação de produtos finais, partes e componentes. Indústrias desse tipo beneficiam-se de políticas tecnológicas que criem ou ampliem externalidades e vínculos de interdependência entre fornecedores e usuários de tecnologia. Instrumento adequado a tal finalidade são fundos de investimentos e linhas de financiamento de longo prazo destinadas à inovação e à capacitação tecnológica das empresas. A intervenção pública poderia dar-se pela adoção de incentivos fiscais para investimentos em segmentos intensivos em tecnologia e capital por prazo determinado a partir de objetivos ou metas pré-estabelecidas. Outra iniciativa importante seriam parcerias entre governo e empresas para criar centros de P&D cujas agendas de pesquisas básica e aplicada teriam como prioridade melhorar a qualidade das exportações brasileiras, e seriam implementadas conjuntamente por universidades e pelo corpo técnico das próprias empresas envolvidas.

Especificamente no caso dos eletrônicos de consumo, há necessidade de consolidar os ativos das empresas brasileiras do setor, para o que linhas especiais de financiamento de longo prazo vinculadas a reestruturação e refocalização de empresas seriam instrumentos adequados. Neste item merece destaque a Zona Franca de Manaus, que concentra grande parte da produção dos eletrônicos de consumo. Qualquer possibilidade

---

de ajuste na pauta de exportações setorial passa por sua completa reestruturação para transformá-la em plataforma de exportações, o que requer escalas competitivas das empresas nacionais, produção de cinescópios de mais de 21 polegadas, instalação local de fornecedores para plantas de surface mouting device, a definição do novo padrão de transmissão por televisão, enfim, adensamento da cadeia eletro-eletrônica e redefinição de seu mix de produtos para torná-lo mais adequado às exigências do comércio regional e internacional. Dois instrumentos de política industrial e tecnológica poderiam ser utilizados para tais finalidades: incentivos fiscais para empresas com processos produtivos básicos que os adequassem às metas de diversificação da produção local e das exportações e garantia de linhas de crédito para financiar a compra de componentes fabricados no Brasil com volumes, prazos e juros equivalentes aos dos nossos atuais fornecedores internacionais. Tendo perspectivas concretas de voltarem-se ao mercado externo, as indústrias ganhariam escala mais adequadas, lograriam maior integração de suas cadeias produtivas e gerariam maior valor agregado interno.

No segmento de equipamentos de telecomunicações existem oportunidades significativas, ligadas às bandas C, D e E para o setor brasileiro criar a médio prazo um mercado regional na América Latina. Trata-se de aproveitar a tecnologia digital para fazer um upgrade de pauta de exportações. Aqui, nitidamente, as transnacionais têm vantagens associadas ao uso de tecnologia própria e ao comércio intragrupo. Tais características, até agora, têm implicado aumento desproporcional das importações em relação às exportações.

Os controladores das ex-estatais de telecomunicações têm investido, em média, US\$ 12 bilhões por ano, desde 1998, visando principalmente à expansão da rede fixa e de celulares. A partir de 2001, a estratégia de investimentos deverá centrar-se no equilíbrio tecnológico de toda a rede, principalmente no sistema digital, com gastos médios anuais previstos em US\$ 600 mil por cada uma das grandes operadoras para lançamento de novos produtos, como por exemplo, as bandas D e E da telefonia celular. Até agora os investimentos realizados têm aumentado a importação de equipamentos, peças e componentes e, também, a exportação de aparelhos de telefonia móvel. No primeiro semestre de 2000, as duas maiores exportadoras de celulares realizaram US\$ 469 milhões de vendas externas e importaram US\$ 848 milhões. Aqui, os formuladores de política econômica poderiam antecipar-se às novas regras da Anatel para a concorrência das bandas D e E, lançando programas de incentivos à agregação interna de valor pelas empresas que atuarão nesses segmentos como fornecedores potenciais e linhas de financiamento subsidiado para atrair inversões em segmentos com relação capital-produto elevada, como o de equipamentos de telecomunicações.

A competitividade das indústrias de equipamentos eletromecânicos e de máquinas agrícolas depende da atualização tecnológica de seus produtos, de seus preços, do financiamento à inversão, produção e exportação setorial e da tributação. A atualização dos produtos está intimamente relacionada à tecnologia numérica

---

embarcada e, especificamente no caso das máquinas agrícolas, ao uso de leitores ópticos. Sendo setores intensivos em tecnologia e difusores de progresso técnico para as demais indústrias, a ênfase da orientação governamental deveria centrar-se no financiamento de laboratórios de pesquisa básica/aplicada nos centros universitários de excelência, no estímulo a parcerias entre empresas e universidades para o desenvolvimento de tecnologia numérica, leitores óticos, etc. A eficiência desses programas dependerá do nível de articulação, que se possa conseguir, entre dispêndio público, gasto privado e pesquisa científica para promover projetos que impliquem maior atualização tecnológica da indústria brasileira e melhor inserção das exportações setoriais no comércio internacional.

Enfim, as indústrias eletroeletrônicas e de bens de capital devem ter políticas específicas centradas em três eixos básicos: fundos de investimento e linhas de financiamento de longo prazo subsidiado destinadas à inovação e à capacitação tecnológica; incentivos fiscais para inversões nos segmentos de equipamentos e componentes eletrônicos e de telecomunicações com metas e prazos pré-estabelecidos; e parcerias entre governo, empresas e universidades para implantação de centros de P&D. No caso específico de telecomunicações, a Anatel poderia incluir em seus futuros editais de concessão das bandas D e E, exigências das concessionárias em termos de suas futuras políticas de compras, de investimentos em P&D, enfim, de elementos estruturantes do tecido produtivo setorial.

As principais conclusões dessa pesquisa evidenciam claramente que a lenta recuperação dos superávits comerciais em 2000 relaciona-se tanto à composição da pauta de exportações quanto ao crescimento pró-cíclico das importações. A dessimetria das pautas de importação e exportação leva as sugestões de políticas industrial e tecnológica a centrarem-se em instrumentos que viabilizem a recuperação de oportunidades perdidas nas exportações mundiais e a inserção brasileira em segmentos mais dinâmicos do comércio internacional. Em alguns setores, tais possibilidades implicam substituir importações, maior agregação interna de valor, como requisito para exportar mais e melhor. Em outros, já existem níveis de eficiência produtiva em suas cadeias, mas, mesmo assim, há raios de manobra para elevação do valor agregado da produção final. Em ambos os casos, a experiência internacional bem-sucedida sugere políticas de competitividade que articulem políticas horizontais focadas nos fatores sistêmicos que gravam o custo-Brasil e políticas verticais que priorizem setores e atividades.

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAUMANN, R. *Brasil: uma década em transição*. Rio de Janeiro: Ed.Campus, 1999.
- BAUMANN, R., NEVES, L.F. Abertura, Barreiras Comerciais Externas e Desempenho Exportador Brasileiro. In: Cepal. *Notas sobre as Relações Intra-setoriais no Comércio Exterior Brasileiro de 1980 a 1996*. 1998.
- BONELLI, R. *Estratégias dos Grandes Grupos Industriais Brasileiros*. Rio de Janeiro: IPEA, 1998. (Texto para Discussão n. 569).
- \_\_\_\_\_. *Ganhos de Produtividade na Economia Brasileira na Década de 90: um retrato de corpo inteiro*. Rio de Janeiro: IPEA, 2000. mimeo
- CHANDLER JR., A *Scale and Scope: the dynamics of industrial capitalism*. London: Harvard University Press, 1990.
- CNI/CEPAL. *Investimentos na Indústria Brasileira 1995/96 – características e determinantes*. Rio de Janeiro, 1996. mimeo
- DAGNINO, R. *A Indústria Aeronáutica*. Campinas: UNICAMP, 1993. mimeo
- FERRAZ, J.C., KUPFER, D., HAGUENAUER, L. *Made in Brasil: desafios competitivos para a indústria*. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1996.
- FONSECA, R., CARVALHO, M., POURCHET, H. *A Orientação Externa da Indústria de Transformação Brasileira Após a Liberalização Comercial*. Rio de Janeiro: FUNCEX, 1998. (Texto para Discussão n. 135).
- GAP/Presidência da República do Brasil. *Estratégias de Algumas Subsidiárias de Corporações Transnacionais no Brasil*. Rio de Janeiro: 1997. mimeo
- \_\_\_\_\_. *Estratégias de 14 Filiais de Transnacionais no Brasil*. Rio de Janeiro, 1998. mimeo
- GAP/Presidência da República do Brasil; BNDES. *Grupos Econômicos Brasileiros*. Rio de Janeiro: 1998. mimeo
- HAGUENAUER, L., MARKWALD, R., POURCHET, H. *Estimativas do Valor da Produção Industrial e dos Coeficientes de Exportação e Importação*. Rio de Janeiro: FUNCEX, 1997.
- IE/UNICAMP. *Estudo de Grupos Econômicos Brasileiros Selecionados*. São Paulo, 1994. mimeo
- IE/UNICAMP; IE/UFRJ. *Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira*. Campinas: Ed. UNICAMP, 1994.
- IEDI. *Abertura, Política Cambial e Comércio Exterior Brasileiro*. São Paulo, 2000. Versão Preliminar. mimeo
- KATZ, J. *Tranquenos, Organización Industrial y el Sector Agroalimentario: hacia un diseño de investigación*. Chile, CEPAL, 2000. mimeo.
- LAPLANE, M., SARTI, F. *O Investimento Direto Estrangeiro no Brasil nos Anos 90 – determinantes e estratégias*. São Paulo: PNUD/CPC Consultoria Internacional, 1998. mimeo
-

- MICT. *Levantamento das Oportunidades, Intenções e Decisões de Projetos Industriais no País*. Brasília, 1997. mimeo
- MIRANDA, J.C. Reestructuracion Industrial en un Contexto de Inestabilidad Macroeconômica: el caso de Brasil. In: Jorge Katz ( ed.). *Estabilizacion Macroeconômica, Reforma Estructural Y Comportamiento Industrial*. Buenos Aires: Alianza Editorial, 1996.
- MIRANDA, J.C., TAVARES, M.C. Brasil: estratégias de conglomeração. In: *Estados e Moedas no Desenvolvimento das Nações*. Rio de Janeiro: Ed. Vozes, 1999.
- MOREIRA, M., CORERA, P. *Abertura Comercial e Indústria: o que se pode esperar e o que se vem obtendo*. Rio de Janeiro: BNDES, 1997. (Textos para Discussão n.49).
- PEREIRA, T.R. *Endividamento Externo e Ajuste Financeiro da Grande Empresa Industrial nos Anos Noventa*. Dissertação de Mestrado. Campinas: IE/UNICAMP, 1999. mimeo.
- PEREIRA, T., CARVALHO, A. *Abertura Comercial, Mark Ups Domésticos e Rentabilidade das Exportações*. Brasília: IPEA, 1998. (Texto para Discussão n. 571).
- UNCTAD. *FDI Determinants and TNC Strategies : the case of Brasil*. Genebra, 1996. mimeo.
-

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)