

TEXTO PARA DISCUSSÃO

N° 153

**O comércio
exterior
brasileiro de
bens de capital:
desempenho e
indicadores por
grupos de
produtos**

**Fernando José
Ribeiro e Henry
Pourchet**

Julho de 2000

O comércio exterior brasileiro de bens de capital: desempenho e indicadores por grupos de produtos

**Fernando J. Ribeiro
Henry Pourchet**

Julho de 2000

SUMÁRIO

| | |
|--|------------|
| INTRODUÇÃO | 3 |
| 1. BREVE PANORAMA DO SETOR DE BENS DE CAPITAL | 5 |
| 1.1. <i>O contexto internacional</i> | 5 |
| 1.2. <i>Estrutura</i> | 11 |
| 1.3. <i>Desempenho</i> | 16 |
| 1.4. <i>Competitividade</i> | 22 |
| 2. INDICADORES DO COMÉRCIO EXTERIOR BRASILEIRO DE BENS DE CAPITAL | 27 |
| 2.1. <i>Histórico</i> | 30 |
| 2.2. <i>Indicadores de comércio exterior por grupos de produtos: 1989-2000</i> | 37 |
| 2.3. <i>Principais parceiros comerciais do Brasil</i> | 71 |
| 3. COMÉRCIO MUNDIAL DE BENS DE CAPITAL | 77 |
| 3.1. <i>Principais mercados</i> | 78 |
| 3.2. <i>Market-share do Brasil</i> | 82 |
| CONCLUSÃO | 86 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 88 |
| ANEXO I - CLASSIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS PRODUTOS DE BENS DE CAPITAL | II |
| ANEXO II - INDICADORES DO COMÉRCIO EXTERIOR BRASILEIRO DE BENS DE CAPITAL | III |
| ANEXO III - INDICADORES DO COMÉRCIO MUNDIAL DE BENS DE CAPITAL | IV |

INTRODUÇÃO

A profunda transformação enfrentada pela economia brasileira nos anos 90 refletiu-se de modo especialmente intenso sobre a indústria de bens de capital, principalmente por conta da abertura comercial e da ausência de uma política consistente de apoio à reestruturação do setor. Na verdade, as dificuldades haviam se iniciado já nos anos 80, quando a queda do crescimento e da taxa de investimento da economia, juntamente com a crise fiscal do Estado, minaram a posição competitiva de um setor que havia sido um dos carros-chefe do crescimento nas duas décadas anteriores. A grande instabilidade da demanda interna e a redução brutal dos investimentos estatais revelaram as heranças negativas do período de crescimento anterior, baseado na substituição de importações: uma estrutura industrial excessivamente diversificada, verticalizada e com baixa capacidade de inovação.

Além disso, os anos 80 marcaram o aprofundamento de um processo de reorganização da indústria de bens de capital ao redor do mundo, tendo como elementos fundamentais a rápida incorporação de inovações tecnológicas – principalmente relacionadas à informática e à microeletrônica –, a redução do número de empresas em cada segmento e a gradativa perda de importância das vantagens competitivas tradicionais, como as baseadas nas disponibilidades de recursos naturais ou de energia. Diante das dificuldades enfrentadas pelo país no período, a indústria nacional não foi capaz de acompanhar sequer à distância estas tendências. Com isso, a liberalização comercial do início dos anos 90 encontrou um setor com severas fragilidades competitivas, cuja conseqüência não poderia ser outra senão um forte aumento das importações e do déficit comercial do setor e uma contração da produção doméstica.

Este trabalho procura avaliar com mais detalhe a evolução do comércio exterior de bens de capital no Brasil nos últimos anos, lançando mão de uma desagregação elaborada pela própria Funcex que considera 12 principais grupos de produtos, para os quais são calculadas séries de valor FOB e índices de preço e *quantum* de exportações e importações, conforme metodologia desenvolvida pela Funcex (Guimarães *et alli* [1997a], Markwald *et alli* [1998a e 1998b] e Funcex [1999]). As séries são calculadas com periodicidade anual entre 1989 e 1999, e com periodicidade trimestral entre o primeiro trimestre de 1997 e o primeiro trimestre de 2000.

A fim de situar a discussão sobre o comércio exterior destes produtos, o **capítulo 1** apresenta um breve panorama do setor, descrevendo sucintamente sua evolução ao redor do mundo nos últimos anos, destacando-se as profundas transformações em sua estrutura

competitiva. Discute-se em seguida as principais características estruturais do setor no Brasil, remontando-se a análise aos anos 70, passando-se então para uma breve descrição de seu desempenho nas últimas décadas. O capítulo se encerra com uma análise dos principais aspectos relativos à sua competitividade, destacando-se suas fragilidades bem como os pontos positivos que podem alavancar a posição competitiva do país.

O **capítulo 2** destina-se propriamente a descrever e analisar os indicadores de comércio exterior – valor FOB, preço e *quantum* –, inicialmente discutindo-se o desempenho histórico do setor como um todo, desde os anos 70 até 1999. A seguir, realiza-se uma análise comparativa do desempenho dos 12 grupos de produtos ao longo do período 1989-primeiro trimestre de 2000, destacando-se primeiramente a evolução do saldo comercial em cada um deles, e em seguida as taxas de crescimento do valor FOB, do preço e do *quantum* de exportações e importações em todo o período e dentro de sub-períodos específicos. O capítulo se conclui com uma breve descrição, para cada um dos grupos de produtos separadamente, do comportamento dos índices de preço e *quantum* e do valor FOB das exportações e importações, bem como do saldo comercial.

O **capítulo 3** apresenta dados relativos ao comércio mundial de bens de capital, analisando-se o comportamento das importações totais, os principais importadores e exportadores do mundo, e a evolução do *market-share* do Brasil no mercado total e em cada um dos dez maiores mercados do mundo. A análise baseia-se nos dados compilados pela Conferência das Nações Unidas para o Comércio e o Desenvolvimento (UNCTAD).

Ao contrário do que se poderia imaginar, o desempenho exportador do setor foi bom durante o período 1989-99, embora insuficiente para fazer frente à forte expansão das importações e evitar um aumento do déficit comercial. Observa-se também que alguns grupos de produtos foram capazes de preservar uma razoável competitividade ao longo da década, registrando superávits comerciais consistentes. Entre os demais, contudo, nenhum foi capaz de alterar seu padrão competitivo, permanecendo deficitários em todo o período. Em termos da participação do Brasil no mercado mundial, observa-se que ela oscilou bastante durante a década e, embora o *market-share* não possa ser considerado muito baixo, o país não vem sendo capaz de ocupar os mercados mais dinâmicos, concentrando o crescimento de suas vendas nos mercados mais tradicionais, como Europa e Estados Unidos.

1. BREVE PANORAMA DO SETOR DE BENS DE CAPITAL

A indústria de bens de capital possui características bastante específicas que a distinguem do restante do setor industrial e a fazem ter uma importância crucial no processo de desenvolvimento econômico. Mais do que serem elementos essenciais à produção, os bens de capital têm também um papel central na determinação do ritmo de crescimento da produtividade do conjunto da economia. Com efeito, grande parte das inovações tecnológicas são introduzidas e disseminadas na economia através do uso de máquinas e equipamentos mais modernos, ou ainda de equipamentos totalmente novos e que provocam verdadeiras revoluções no sistema produtivo como um todo, não raro difundindo-se também para o setor de serviços. O exemplo mais claro é o dos computadores, a partir do final dos anos 70.

Neste sentido, os bens de capital são classificados como **setores difusores de progresso técnico** (Coutinho e Ferraz, 1994; Haguenaer, Kupfer e Ferraz, 1996) e, como tal, a análise de suas características fundamentais – estrutura, desempenho e competitividade – relacionam-se de forma direta à evolução do setor industrial como um todo, mais notadamente no que se refere à capacitação tecnológica. Este capítulo se destina a apresentar breves comentários e observações sobre a estrutura do indústria de bens de capital no Brasil, bem como de seu desempenho – fundamentalmente ao longo da última década – e aos aspectos que condicionam e determinam seu grau de competitividade, tendo em vista sempre as questões relacionadas ao comércio exterior, que serão analisadas no capítulo seguinte. A fim de situar a discussão, este capítulo se inicia com uma pequena discussão acerca da evolução recente da indústria de bens de capital no mundo.

1.1. O contexto internacional

A indústria mundial vem testemunhando, desde o final da década de 70, um amplo e vigoroso processo de mudança estrutural, centrado em estratégias empresariais de ajuste dos modelos de organização da produção a um novo cenário competitivo internacional. Este cenário tem como elementos fundamentais o rápido progresso tecnológico, principalmente relacionado à informática e à microeletrônica, e a crescente liberalização dos fluxos de comércio e capitais, motores de um processo mais amplo conhecido como globalização. O principal efeito destes processos sobre a capacidade competitiva das empresas e, em última instância, dos países, é a gradativa perda de importância das vantagens competitivas tradicionais, como as baseadas nas disponibilidades de recursos naturais ou de energia. No

seu lugar, vêm ganhando espaço outras fontes de competitividade de caráter mais dinâmico e menos determinista, criando ao mesmo tempo enormes riscos para as empresas e países – nos quais o desenvolvimento se fundamenta em vantagens competitivas estáticas e apresentem reduzida capacidade de acompanhar o ritmo de inovações tecnológicas – e também grandes oportunidades – para os produtores menos tradicionais e mais aptos a mudanças.

Na prática, a difusão acelerada das novas tecnologias de base microeletrônica e dos novos métodos gerenciais obrigaram a uma profunda revisão dos conceitos de planejamento e organização da produção na indústria como um todo, e em especial nos bens de capital (Coutinho e Ferraz, 1994, Parte III). Novas técnicas de gestão da produção proliferaram e se difundiram com impressionante rapidez pelo mundo desenvolvido nos últimos 30 anos, desde os conceitos de desverticalização do processo produtivo e de administração de estoque “*just-in-time*” até os sistemas de integração total entre empresas e fornecedores através de redes corporativas conectadas via Internet.

Estas tendências atingiram de forma especialmente intensa a indústria de bens de capital, cuja capacidade competitiva sempre esteve relacionada, em maior ou menor grau, à capacidade de agregar inovações que tornassem seus produtos mais eficientes – ou seja, capazes de produzir mais em menos tempo e com menos mão-de-obra. A evolução recente, contudo, agregou mais dois requisitos fundamentais à competitividade dos produtos deste setor. O primeiro é a capacidade de interagir eficientemente com um grupo bastante amplo de fornecedores, promovendo a horizontalização da produção sem perda de velocidade e confiabilidade no processo produtivo. E o segundo é a capacidade de oferecer aos clientes não apenas máquinas e equipamentos, mas um conjunto de bens e serviços que gerem soluções completas aos problemas apresentados pelos clientes (Haguenauer, Kupfer e Ferraz, 1996, cap. 6), transformando a empresa em uma verdadeira administradora de projetos de investimento. Na verdade, estes três aspectos constituem, no momento, os ativos mais valiosos que as empresas devem desenvolver de modo a alcançar ou manter uma sólida posição competitiva no mercado global de bens de capital.

O primeiro aspecto relaciona-se diretamente aos **investimentos em pesquisa e desenvolvimento tecnológico (P&D)**, única forma efetiva de obter e manter uma posição de liderança na geração de inovações em produtos e processos. Têm destacada relevância neste contexto os progressos da microeletrônica, cuja evolução é o principal condicionante da capacidade competitiva no segmento de máquinas e equipamentos eletrônicos (computadores, robôs). Mesmo na produção de máquinas convencionais, a capacitação

tecnológica pode tornar-se um atributo de grande importância, uma vez que elas cada vez mais incorporam sistemas de operação e controle eletrônicos. No caso de bens e capital sob encomenda, a capacitação tecnológica também assume grande importância no que tange às etapas de desenho e montagem de produtos, nas quais a utilização de sistemas de Desenho Auxiliado por Computador (CAD) e Manufatura Auxiliada por Computador (CAM) tem papel fundamental.

O segundo aspecto diz respeito à **relação entre produtores e fornecedores**, sendo especialmente relevante no caso dos bens de capital sob encomenda. Na verdade, duas tendências subjacentes comandam este processo: a desverticalização da produção e a “commoditização” de diversos componentes ou mesmo de máquinas inteiras. A primeira implica que os produtores de bens de capital concentrem esforços próprios nas fases produtivas que agreguem maior valor – fundamentalmente, as etapas de pesquisa e desenvolvimento dos produtos, e de produção de alguns componentes mais sofisticados. O restante do processo é deslocado para uma rede de fornecedores que podem se localizar em diferentes partes do mundo. Com isso, as firmas – tanto a principal quanto os fornecedores – podem aproveitar melhor as economias de escala e escopo, concentrando-se em um número menor de atividades. Além disso, busca-se reduzir os custos de produção através da exploração de diferenciais de custo de mão-de-obra entre diferentes localidades ao redor do mundo. Neste sentido, o surgimento de redes próprias de conexão entre empresas e fornecedores e o crescente uso da Internet para mantê-los em conexão “*on line*” têm papel fundamental, reduzindo sobremaneira o custo desta estratégia em termos de tempo e de controle de qualidade.

Este movimento foi acelerado pelo fato de diversos componentes das máquinas e equipamentos estarem se tornando verdadeiras “*commodities*”, no sentido de que o domínio da tecnologia de produção é simples e as barreiras à entrada no mercado são reduzidas. O melhor exemplo é o dos “chips” de computador. O fato destes mercados se tornarem altamente competitivos e serem crescentemente supridos por países de baixo custo, como os asiáticos, configura-se como um fortíssimo incentivo à horizontalização, especialmente quando se trata de grandes empresas multinacionais que dominam amplamente o primeiro fator competitivo, qual seja, a capacidade de inovação. Com efeito, vem se observando nos bens de capital um fenômeno já consolidado no caso da produção de bens de consumo: a transferência de etapas de montagem para países em desenvolvimento, ficando os desenvolvidos com as etapas de criação, desenvolvimento e produção de componentes de maior valor agregado.

O terceiro aspecto competitivo relevante é a **relação entre produtores e usuários** de bens de capital. Observa-se que empresas líderes do setor no mundo vêm migrando para uma nova configuração, na qual a atividade fundamental é a prestação de um serviço: a elaboração e o gerenciamento de um projeto de investimento completo, englobando desde o projeto técnico até o desenvolvimento de “softwares” operacionais, treinamento de mão-de-obra e assistência técnica, passando pelas etapas de especificação, desenho e montagem das máquinas e equipamentos necessários. Este padrão é cada vez mais dominante nos segmentos de bens de capital sob encomenda e de equipamentos eletrônicos. Neste contexto, a fase de produção propriamente dita das máquinas perde relevância, sendo distribuída pela empresa principal a um grupo de fornecedores dentro da lógica de desverticalização exposta nos parágrafos anteriores.

Uma conseqüência importante deste processo é a criação de uma hierarquia de fornecedores na cadeia produtiva, tal que a empresa que realiza o investimento se relaciona diretamente com apenas uma ou poucas empresas responsáveis pelo projeto. Estas por sua vez subcontratam outras empresas para fornecer máquinas ou outros componentes necessários ao projeto; e estas últimas podem ainda subcontratar outras empresas para o fornecimento de alguns componentes. Cria-se assim empresas de primeira, segunda e terceira gerações, em uma complexa cadeia cujo resultado final é maior especialização e custos mais baixos – em resumo, maior competitividade. Com o fato adicional de que, por lidarem diretamente com um grupo menor de fornecedores e clientes, cada uma das empresas da cadeia pode aproveitar melhor as sinergias com cada um deles. A conseqüência desta estrutura é um setor cujo grau de internacionalização da produção é um dos maiores dentro da indústria mundial – seja através do estabelecimento de subsidiárias no exterior por parte das grandes empresas mundiais, seja pela contratação de fornecedores autônomos localizados em diversas partes do mundo.

O segmento da indústria de bens de capital que mais evoluiu nas últimas décadas foi o de **equipamentos eletrônicos** (Haguenaer, Kupfer e Ferraz, 1996, cap. 6), beneficiário mais direto da ‘onda’ de inovações tecnológicas na microeletrônica e no que se convencionou chamar de “tecnologia da informação”. Os principais representantes deste segmento são os equipamentos de automação industrial e os equipamentos de telecomunicações, bem como os computadores propriamente ditos. O *boom* do setor ocorreu nos anos 80, mas apesar da consolidação posterior, o ritmo de introdução de inovações vem garantindo a estes produtos uma taxa de crescimento ainda bem superior ao restante dos bens de capital. Na verdade, os produtos eletrônicos se defrontam com uma verdadeira “corrida tecnológica”, onde o ciclo de vida dos produtos é bastante curto, exigindo um processo quase contínuo de atualização

de equipamentos. Mais recentemente, o crescimento explosivo da Internet surgiu como um importante indutor de novos investimentos, devendo garantir um rápido crescimento do setor ainda por muitos anos.

Neste segmento de equipamentos eletrônicos, os investimentos em P&D são, de longe, o principal fator de competitividade, embora os investimentos em marketing e fixação de marcas venham ganhando importância na estratégia de sobrevivência das empresas. As rápidas mudanças tecnológicas tornam este segmento também um dos mais velozes na incorporação de novas técnicas de gestão, ao mesmo tempo em que exigem das empresas grande flexibilidade e rapidez de resposta a demandas específicas dos usuários. Neste sentido, embora os ganhos de escala sejam importantes, abre-se espaço para o surgimento de empresas de médio porte ocupando nichos de mercado, atuando como fornecedores de produtos específicos, ocupando posições no segundo ou terceiro escalão da cadeia produtiva. A crescente padronização da arquitetura dos produtos e a “commoditização” de diversos componentes facilitam a atuação destas empresas, embora não excluam a necessidade de gerar inovações nas linhas de produtos ou, no mínimo, de assimilar rapidamente as tecnologias desenvolvidas pelas empresas líderes.

No segmento de bens de capital **eletromecânicos**, nos quais o ritmo de introdução de inovações tecnológicas é mais lento, observam-se características semelhantes aos eletrônicos no que tange à criação de redes de fornecedores, à internacionalização da produção, à importância das economias de escala e à coexistência de grandes e médias empresas. No caso dos equipamentos feitos **sob encomenda**, há ainda mais semelhanças no sentido de que as empresas precisam interagir de forma intensa com os clientes, na lógica de fornecimento de soluções completas, que envolvam produtos e serviços. Além disso, nestes produtos a capacitação tecnológica também tem extrema relevância, uma vez que a empresa deve ser capaz de gerar inovações nos produtos (mesmo que incrementais) e deve ter alta competência técnica na elaboração de projetos, baseando-se intensivamente em mão-de-obra de alta qualificação.

Quanto aos **bens de capital seriados**, por se tratar de produtos padronizados, a competição mundial continua se baseando no fator preço. Dadas as características da produção destes bens, em geral de ciclo longo e com produtos de alto valor unitário, as economias de escala e de escopo têm um papel fundamental na redução de custos. Por este motivo, nas últimas décadas intensificou-se o processo de fusões e aquisições no setor, bem como a redefinição de negócios das empresas e a crescente penetração em mercados externos, cujos objetivos são aumentar a escala de produção, concentrar esforços

de desenvolvimento em uma gama limitada de produtos de segmentos similares e diversificar as fontes de demanda. De qualquer forma, o acirramento da concorrência vem levando este segmento a adotar, de forma cada vez mais intensa, diversos sistemas automatizados de produção baseados em tecnologias microeletrônicas. O objetivo é obter ganhos de eficiência no seu próprio processo produtivo – lançando mão inclusive de sistemas de CAD/CAM – e aumentar a produtividade dos equipamentos por ele produzidos. Neste sentido, a padronização dos produtos não impede que a competitividade deste setor passe também a depender de requisitos mínimos de capacitação tecnológica, bem como da própria evolução dos segmentos mais dinâmicos de bens de capital.

Vale citar, ainda, outros aspectos importantes da evolução recente da indústria mundial de bens de capital. Quanto à distribuição geográfica, observa-se que os países desenvolvidos ainda mantêm uma posição competitiva dominante, respondendo pela maior parte do valor da produção mundial e ocupando maiores espaços exatamente nos segmentos mais dinâmicos, fruto dos maiores investimentos em P&D. Os principais produtores mundiais são Japão, Alemanha e Estados Unidos, e é também destes países que se origina a maior parte dos fluxos de investimento direto estrangeiro. Estes são direcionados a um grupo bastante restrito de países, basicamente outros desenvolvidos e alguns países em desenvolvimento cujos mercados são grandes o suficiente para permitir escalas de produção eficientes – entre os quais destacam-se alguns países asiáticos e outros como Índia, Rússia e Brasil (Dieese, 1998). Vale destacar também que boa parte da penetração das grandes empresas mundiais no mercado externo se dá através de associações com empresas locais, aproveitando-se de contatos consolidados com os clientes e de redes de assistência técnica já estabelecidas.

Um aspecto que marcou a evolução econômica dos principais países do mundo nas últimas décadas e que colaborou bastante para o crescimento do setor de bens de capital foi a **privatização**, processo que se iniciou nas economias mais desenvolvidas e na última década se disseminou pela maior parte do mundo em desenvolvimento. Este processo afetou positivamente a demanda por bens de capital não só no que tange à quantidade – destacadamente nos segmentos de telecomunicações e geração de energia – mas também na questão da qualidade. Boa parte das empresas do setor, não só nos países em desenvolvimento mas também nos desenvolvidos (notadamente na Europa), desenvolveu-se com base nas políticas de compras das empresas estatais de infra-estrutura, o que conferia maior solidez e estabilidade ao setor, mas que não privilegiava de forma tão intensa a eficiência. Com a privatização, o setor se viu diante de uma demanda mais exigente e menos disposta a dar preferência para fornecedores do próprio país, o que certamente

aprofundou a concorrência em nível mundial e acelerou os esforços de progresso tecnológico.

Por fim, deve-se destacar três elementos que afetam decisivamente a competitividade do setor de bens de capital e que estão relacionados a questões de política macroeconômica, a exemplo da privatização. São eles: a disponibilidade de financiamento; os esquemas especiais de tributação do setor; e as políticas de proteção à produção doméstica. O primeiro aspecto é um fator essencial na comercialização de máquinas e equipamentos, e tende a ser pouco problemático nos países desenvolvidos, dado o contexto de baixas taxas de juros e reduzidas restrições ao crédito. Contudo, para países em desenvolvimento, especialmente os que enfrentam instabilidades macroeconômicas recorrentes, a escassez de financiamento pode efetivamente eliminar a capacidade competitiva de diversas empresas, não só no mercado externo mas também nos próprios mercados locais. Esta questão é especialmente crítica no caso do Brasil.

Com relação à tributação, a praxe internacional é de reduzir-se ao máximo a incidência de tributos indiretos, seja na aquisição de componentes para a produção, seja na comercialização de bens de capital. Esta prática relaciona-se não só ao aumento da competitividade das exportações mas também à própria redução do custo do investimento no país. Com relação à proteção da indústria doméstica, o movimento de liberalização comercial tem provocado gradativa redução de esquemas tanto de proteção tarifária e não-tarifária quanto de subsídios à produção e à exportação. Contudo, ainda sobrevivem, em diversos países, regimes especiais para segmentos específicos de bens de capital, notadamente os programas de incentivo à P&D.

1.2. Estrutura

O desenvolvimento da indústria brasileira de bens de capital conheceu sua fase áurea nos anos 70, no âmbito do Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) implementado pelo governo Geisel. A estratégia deste plano priorizava três pontos fundamentais: a ampliação da infra-estrutura de energia; a ampliação da capacidade produtiva em setores produtores de insumos básicos, tais como o siderúrgico e o petroquímico; e a produção de bens de capital pesados. Estes elementos faziam parte de uma etapa avançada do processo de substituição de importações, cujo objetivo era ocupar todos os espaços da cadeia produtiva com a produção doméstica, reduzindo ao mínimo as necessidades de importação.

A despeito das eventuais distorções criadas por este processo, a verdade é que o apoio à indústria de bens de capital foi bem sucedido, estruturando um setor altamente diversificado e que apresentava-se como o mais avançado dentre os seus congêneres nos demais países em desenvolvimento (Resende e Anderson, 1999). Entre os principais instrumentos de incentivo estabelecidos nos anos 70 – e gradualmente eliminados ao longo dos anos 80 – estão os seguintes: (i) o aumento dos índices mínimos de nacionalização na fabricação de bens de capital (que chegaram a alcançar 85%) para tornar a empresa elegível à obtenção de incentivos fiscais pelo Conselho de Desenvolvimento Industrial (CDI), ao FINAME e à venda para empresas estatais; (ii) a política de preferência nas compras de empresas estatais, principalmente nos setores elétrico e siderúrgico (Tadini, 1993); (iii) os diversos incentivos fiscais e financeiros à produção e à exportação, inclusive com mecanismos de financiamento subsidiado; (iv) as restrições e o maior rigor na concessão de incentivos fiscais à importação de máquinas e equipamentos com base na análise de similar nacional. Dentre esses instrumentos, a política de compras públicas teve papel de destaque, uma vez que o II PND foi comandado por vultosos investimentos públicos, exatamente em setores demandantes de bens de capital pesados e que exigiam escalas elevadas de produção.

Este último fator, contudo, acabou por se revelar como a principal fragilidade da indústria nacional de bens de capital. A queda drástica do crescimento doméstico e a crise fiscal do Estado trouxeram uma brutal redução da taxa de investimento da economia, afetando de forma mais contundente o investimento público. A queda da demanda e a gradual eliminação de diversos mecanismos de incentivo – notadamente os mecanismos de financiamento e as compras públicas – expuseram as fragilidades estruturais do setor. A principal delas refere-se à capacitação tecnológica. De fato, conforme destacam Resende e Anderson (1999), o padrão de desenvolvimento da indústria até os anos 80 não viabilizou o desenvolvimento de um sistema endógeno de inovações que permitisse ao setor se manter próximo da fronteira tecnológica, aspecto cuja importância para a competitividade a longo prazo foi destacada na seção anterior. Com isso, o país não dispunha da principal fonte geradora e difusora de progresso técnico para o restante da economia, comprometendo a competitividade não só dos bens de capital, mas também do setor produtivo como um todo.

Este problema tornava-se ainda mais grave devido ao contexto internacional dos anos 80, caracterizado por profundas transformações estruturais nesta indústria, cujo ponto central era justamente a maior intensidade tecnológica da produção e o rápido crescimento do setor de bens de capital eletrônicos. A este problema adicionavam-se outras fragilidades estruturais importantes. A primeira delas refere-se à excessiva pulverização do setor e, conseqüentemente, a dificuldade de obtenção de economias de escala. De fato, o setor

conviveu ao longo das últimas duas décadas com níveis relativamente elevados de ociosidade, mesmo com um expressivo aumento das exportações. Este fator tornou-se ainda mais crítico diante das grandes oscilações da demanda doméstica observadas desde o início dos anos 80, em uma política de “*stop and go*” que prejudicava sobremaneira a programação de investimentos e produção de toda a economia – além, é claro, das incertezas geradas pela alta inflação.

Um outro problema diz respeito à excessiva diversificação de produtos na mesma empresa, fato que acabou por se aprofundar nos anos de crise, com as firmas buscando diversificar a oferta como uma estratégia de sobrevivência no mercado. Com isso, pulverizavam-se os esforços de desenvolvimento de produtos e reduzia-se a obtenção de economias de escopo, fatores que caminhavam na contramão das tendências internacionais. No mesmo sentido, a estratégia de substituição de importações e a reduzida interação entre empresas e fornecedores de componentes produziu uma estrutura produtiva altamente verticalizada, mantendo-se virtualmente inalterada esta situação até os anos 90 (Coutinho e Ferraz, 1994).

O resultado destas fragilidades foi uma profunda crise do setor, que adentrou os anos 90 com uma estrutura cuja capacidade competitiva se restringia a bens de menor conteúdo tecnológico. Os produtos mais sofisticados acabavam por ser importados ao abrigo de benefícios fiscais, com base na princípio do similar nacional. Menos nos produtos convencionais, o surgimento de novos países produtores e a “commoditização” de diversos produtos provocou uma acirramento da concorrência internacional, fragilizando ainda mais a situação do país. Neste sentido, com a abertura comercial dos anos 90, à qual se agregou a redução dos índices de nacionalização da produção e a eliminação dos principais incentivos e subsídios à produção que ainda restavam, o setor mergulhou de vez em uma crise que redundou em queda brutal da produção e geração de crescentes déficits comerciais (vide próxima seção).

Neste cenário, um radical ajuste estrutural era inevitável. E ele veio na forma de redução da linha de produtos, desverticalização, aumento da utilização de insumos importados, adoção de novas técnicas de gestão da produção e forte redução do quadro de pessoal. Na prática, o país adotava, com mais de uma década de atraso, o padrão de ajuste implementado nos países desenvolvidos. Mesmo assim, os primeiros esforços concentraram-se em estratégias meramente defensivas, seguindo-se basicamente a linha de menor esforço – com ênfase na importação de componentes, na redução de emprego e na racionalização de métodos produtivos. Um dos corolários de todo este processo era que os bens de capital nacionais e

importados deixavam de ser substitutos para se tornarem complementares na demanda interna, o que exigia crescente especialização da produção doméstica. Outra consequência inevitável era a aceleração das fusões e aquisições (principalmente entre empresas nacionais e estrangeiras), bem como a busca de associações com empresas similares no exterior, como forma de garantir o acesso a novas tecnologias. Na verdade, este processo foi mais fundo, sendo bastante comum a transformação de empresas brasileiras em meras representantes comerciais, aproveitando-se de seu conhecimento do mercado e de sua estrutura de assistência técnica.

Quanto aos efeitos da abertura comercial sobre a especialização produtiva de bens de capital, Resende e Anderson (1999) argumentam que, de forma, geral, os benefícios serão maiores (para os consumidores) e os custos de ajuste serão menores (para os produtores) quanto maior for o comércio intra-indústria, uma vez que a variedade de produtos disponíveis em cada segmento industrial aumenta e os ajustes requeridos do lado da produção são menores do que se as empresas tivessem que deslocar sua capacidade de produção para um segmento diferente. Neste sentido, os autores mostram que o índice de comércio intra-indústria de bens de capital elevou-se de forma quase generalizada entre 1991 e 1995, tendo se reduzido um pouco desde então, mas mantendo-se ainda relativamente elevado. Da mesma forma, a análise da relação valor unitário de exportação/valor unitário de importação indica a dominância do chamado comércio intra-indústria vertical, que significa um comércio mais diversificado em termos de produtos dentro de um mesmo segmento da indústria. Estes indicadores evidenciam, segundo os autores, uma crescente especialização da indústria de bens de capital brasileira em produtos de menor qualidade e menor sofisticação tecnológica.

Com relação à estrutura dos principais segmentos da indústria de bens de capital, os **bens de capital metal-mecânicos seriados** compõem-se, em geral, de produtos de menor intensidade tecnológica e mais padronizados, nos quais o país foi capaz de preservar uma razoável capacidade competitiva. Neste segmento, a escala de produção é um fator competitivo crucial, o que colaborou para seu bom desempenho no Brasil, devido ao tamanho do mercado interno. Neste segmento convivem, no país, muitas empresas de porte médio e grande, as quais já apresentam (após diversos ajustes) uma razoável especialização em linhas específicas de produtos (Ex: equipamentos para indústria têxtil, para indústria alimentícia, para energia elétrica etc.), mas mantêm uma estratégia de diversificação dentro de cada linha. No entanto, a questão da disponibilidade de financiamento, a capacidade de prestar assistência técnica ao cliente e a necessidade de obtenção de economias de escala e de escopo vêm estimulando a redução do número de

empresas. Ainda assim, a falta de escala é um problema que continua comprometendo o desempenho do setor.

Um fato importante neste segmento, bem como nos bens de capital como um todo, refere-se a uma maior utilização de componentes importados, exatamente aqueles de maior conteúdo tecnológico e maior valor agregado – o que reduz a agregação de valor doméstico. Vale destacar ainda que as empresas deste segmento são, em geral, fornecedores de segunda ou terceira geração na cadeia do setor, o que vem incentivando a integração com os produtores de primeira geração

Este compõem basicamente o segmento de **bens de capital metal-mecânicos sob encomenda**. Neste caso, o fato mais relevante é a mudança do papel das empresas, de produtoras de equipamentos para supridoras de todo o projeto operacional, como empresas de primeira geração. Os fatores fundamentais de concorrência neste segmento são o domínio de tecnologias, tanto de produtos quanto de elaboração de projetos, e a disponibilidade de financiamento, que cada vez mais é incorporado como um dos elementos de competição dos projetos. Neste sentido, tem sido inevitável a entrada crescente de empresas estrangeiras no país, por vezes estabelecendo plantas próprias de produção de equipamentos menos sofisticados, mas geralmente atuando através de uma rede de fornecedores, muitos dos quais localizados no país. Neste segmento, um dos ramos onde o Brasil possui maior capacidade competitiva é a produção de equipamentos para geração de energia elétrica, aproveitando o “*know-how*” desenvolvido à época da construção de Itaipu e outras hidrelétricas. Como exemplo típico deste segmento, A SIEMENS (multinacional) ganhou recentemente a concorrência para o fornecimento de parte dos equipamentos da hidrelétrica de Três Gargantas (a maior do mundo), contando com suporte financeiro da FINAME (Santana, 1997).

A maior fraqueza da indústria nacional de **bens de capital sob encomenda** situa-se no segmento de **eletroeletrônicos**. Neste caso, a capacidade de inovação é o aspecto competitivo fundamental, o que torna-o um campo de atuação basicamente para as multinacionais, como de fato se verifica no país. A possibilidade de atuação das empresas brasileiras se restringe, no momento, a incorporar-se na estratégia mundial das grandes empresas mundiais, fornecendo alguns componentes e máquinas nos quais os atributos do país (fundamentalmente mão-de-obra e disponibilidade de capacidade instalada) sejam relevantes, ou ainda servindo como plataforma de montagem de produtos para servir o mercado local e regional (Santana, 1997). Este fenômeno vem se observando de forma cada vez mais intensa nos últimos anos, inclusive na produção de computadores.

Uma das questões fundamentais relativas ao desempenho da indústria de bens de capital na última década refere-se à ausência de instrumentos efetivos de apoio à reestruturação do setor, principalmente no que tange à especialização e à capacitação para explorar mercados externos – dentro da lógica de globalização da produção. Entre as dificuldades cruciais das empresas destacam-se a escassez de financiamento e a incidência de impostos em cascata dentro do processo produtivo (como CPMF, Cofins etc.). As linhas de financiamento de longo prazo resumem-se à FINAME/BNDES e ao financiamento das exportações (FINAMEX, PROEX), mesmo assim com reduzida disponibilidade de recursos, grande dificuldade de acesso e taxas ainda superiores aos níveis internacionais, reduzindo sobremaneira a competitividade do setor. Quanto aos impostos, o setor ainda aguarda uma reforma tributária mais ampla, que desonere diversas etapas da produção e reduza os encargos, principalmente, sobre a atividade exportadora. O único avanço nos últimos anos refere-se à desoneração de ICMS nas exportações, modificação introduzida pela chamada Lei Kandir.

Um grande alento recente diz respeito à privatização, cujo potencial de demanda para os bens de capital é enorme, principalmente em se tratando dos setores de telecomunicações e energia elétrica. O setor tem lutado para obter tratamento preferencial por parte das novas empresas privatizadas, através da ação das agências reguladoras oficiais. No entanto, as fragilidades tecnológicas e a manutenção do esquema de ex-tafirários¹ diminuem o efeito multiplicador dos novos investimentos privados.

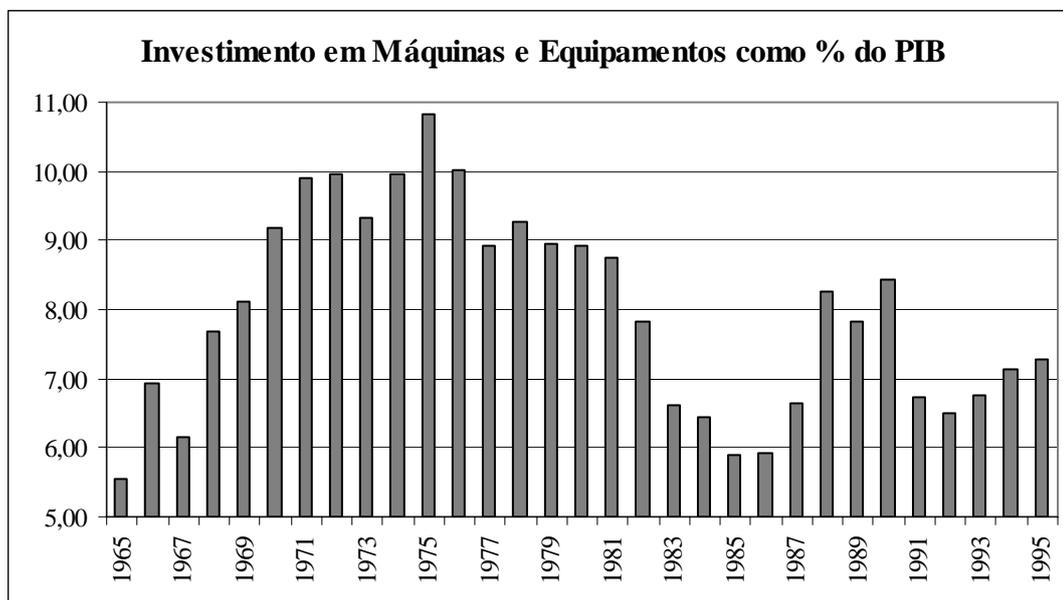
1.3. Desempenho

A indústria de bens de capital brasileira registrou sua fase de maior dinamismo nos anos 70, quando o nível da produção física cresceu a um ritmo acelerado e atingiu níveis que não voltaram a ser alcançados até hoje. De fato, esta indústria foi a mais afetada pela crise econômica dos anos 80, a qual foi marcada, entre outras coisas, por uma expressiva queda da taxa de investimento agregado da economia. O **Gráfico 1.1** ilustra a evolução da participação dos investimentos em máquinas e equipamentos no PIB entre 1965 e 1995, de acordo com dados das Contas Nacionais do IBGE, evidenciando que o final dos anos 60 e toda a década de 70 foram marcados por uma expansão constante desta participação, alcançando o pico de quase 11% em 1975 e mantendo-se quase todo o tempo acima de 8%. Já a década de 80 registrou movimento inverso, com queda constante desta

¹ Criado em 1990 e tendo sofrido diversas alterações ao longo da década, este sistema permite a importação de bens de capital com alíquota reduzida, diante da inexistência de similar nacional. Devido à grande diversidade de especificações de produtos, a análise de similaridade torna-se complicada, acabando por facilitar a entrada de importados.

participação até 1985 – quando atingiu o percentual mínimo de 5,9% – e uma razoável recuperação até o final da década, retornando ao patamar de 8%. Na primeira metade da década de 90, contudo, a participação voltou a cair para níveis próximos de 7%.

Gráfico 1.1

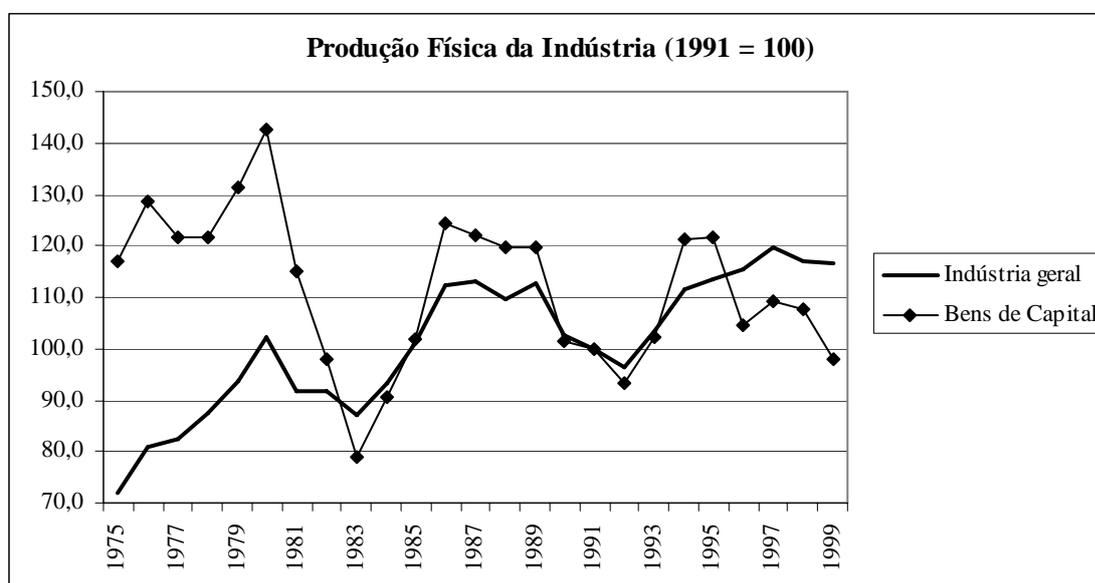


Como destaca Tadini (1993), o principal mecanismo através do qual operou-se a retração do setor foi o seguinte: a crise da dívida do início dos anos 80 afetou de forma mais intensa as empresas estatais, através das quais o setor público acumulou a maior parte de seu endividamento externo no âmbito do II PND. Vale lembrar que as estatais eram a principal fonte de investimentos da economia na época. As dificuldades financeiras destas empresas afetaram diretamente a demanda da indústria de bens de capital, especialmente no segmento de produtos sob encomenda. Com isso, o setor viu-se rapidamente em uma situação de elevada ociosidade, sem perspectivas de melhoria a curto ou médio prazo, dado que a crise das estatais refletia um movimento mais estrutural de desequilíbrio das contas públicas. O resultado foi uma expressiva redução dos níveis de produção e de emprego, assim como uma piora generalizada dos indicadores econômico-financeiros do setor de bens de capital. Paralelamente, a redução do apoio estatal comprometeu os esforços de modernização tecnológica que haviam se intensificado nos anos 70, levando a uma gradual perda de competitividade, especialmente nos setores mais avançados.

O **Gráfico 1.2** ilustra a evolução da produção física do setor, com base no indicador da produção industrial do IBGE, pelo qual fica evidente a tendência de estagnação – na verdade, de retração – da produção nas últimas duas décadas. Observa-se que o nível de pico da série histórica foi alcançado em 1980, registrando-se então uma queda de nada

menos que 45% até 1983, reflexo direto da crise da dívida e da recessão doméstica no período. Com a recuperação do crescimento em meados dos anos 80, a produção de bens de capital também se recupera, embora o novo pico atingido em 1986 (reflexo do crescimento explosivo induzido pelo Plano Cruzado) ainda fosse 13% inferior ao de 1980. Os primeiros anos da década de 90 testemunharam nova retração da produção do setor, agora não só por conta da recessão doméstica mas também como reflexo da abertura comercial. A recuperação de 1994-95 (agora induzida pela Plano Real) logrou trazer o nível de produção a patamares similares ao de 1986, mas esta expansão não se sustentou, de forma que em 1999 a produção já se reduzira novamente, para um nível 19% inferior ao de 1995 e 31% inferior ao de 1980.

Gráfico 1.2

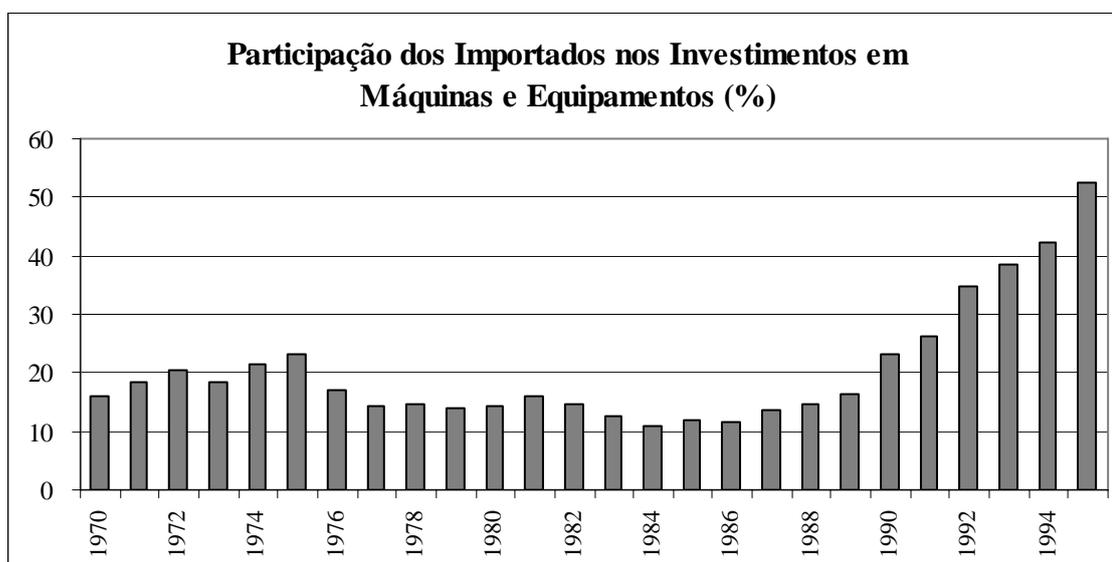


Dois aspectos devem ser destacados nesta evolução. Primeiro, o Gráfico ilustra que a produção de bens de capital mostrou-se bem mais volátil do que a da indústria geral ao longo do período analisado, o que reflete o fato de que o investimento é muito mais sensível aos ciclos econômicos do que os demais componentes da demanda agregada. Segundo, a evolução da economia brasileira nos últimos 20 anos foi caracterizada por ciclos curtos de expansão e retração, sendo que as fases de expansão foram induzidas por planos de estabilização – tradicionalmente caracterizados por um crescimento da demanda doméstica muito rápido mas não sustentável.

Neste quadro, deve-se destacar que as importações sempre tiveram uma participação importante na demanda doméstica de bens de capital, sendo que nos anos 70 a participação dos importados no total dos investimentos domésticos em máquinas e

equipamentos (dados das contas Nacionais do IBGE) alcançava algo em torno de 20%, embora a política econômica enfatizasse a substituição de importações. Estes dados, apresentados no **Gráfico 1.3**, corroboram a hipótese de uma significativa complementaridade entre bens de capital nacionais e importados², até porque o país precisava importar equipamentos para poder equipar a própria indústria nascente de bens de capital. Nos anos 80, com o virtual desaparecimento do crédito externo – essencial quando se trata da aquisição de máquinas e equipamentos –, a participação dos importados se reduziu para patamares pouco superiores a 10%, acirrando-se a substituição por produtos nacionais. Isto refletiu também a grande capacidade ociosa existente na indústria doméstica de bens de capital, e também o fato destacado anteriormente, de que os produtores domésticos passaram a diversificar sua linha de produtos como estratégia de sobrevivência à crise.

Gráfico 1.3



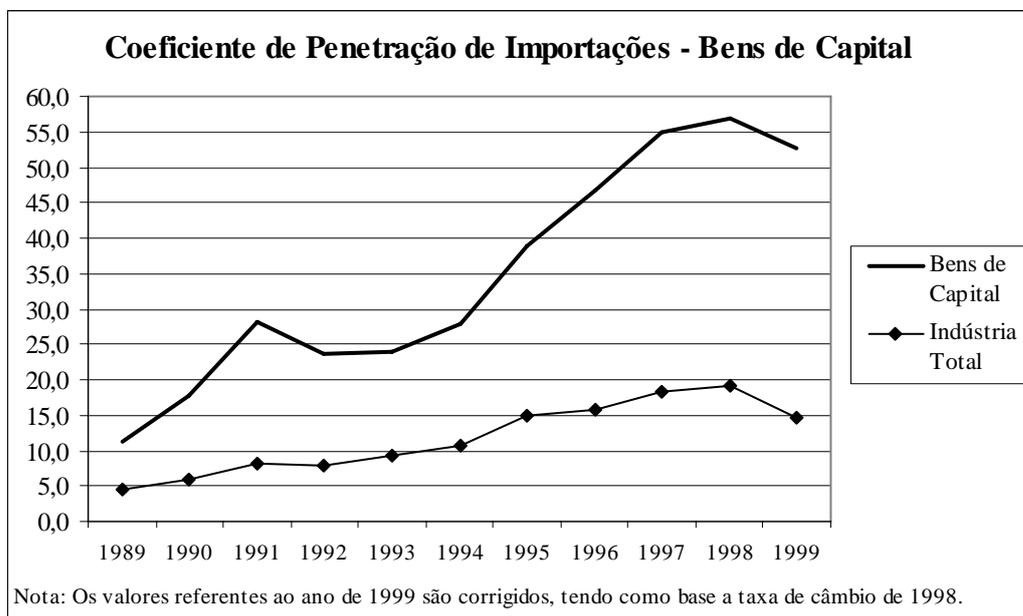
Nos anos 90, porém, a abertura comercial provoca uma ruptura nesta série, de forma que a participação dos importados nos investimentos cresce de forma acelerada, alcançando mais de 50% em 1995. Não se dispõe de dados comparáveis para os anos seguintes, mas a evolução das importações e da produção doméstica indica que, embora este percentual deva ter se reduzido em relação a 1995, mantém-se ainda em patamares bem superiores aos de décadas passadas.

Este raciocínio encontra sustentação em outro indicador relevante, referente ao coeficiente de penetração das importações, que mede a participação dos produtos importados no

² Ponto enfatizado por Resende e Anderson (1999).

consumo aparente doméstico de bens de capital. A evolução deste indicador nos últimos anos é apresentada no **Gráfico 1.4** a seguir.

Gráfico 1.4



Segundo estes dados³, os importados respondiam por apenas pouco mais de 10% do consumo aparente em 1989, percentual que representava pouco mais do dobro daquele referente ao total da indústria. Como reflexo da abertura comercial, este indicador cresceu de forma expressiva ao longo de toda a década, atingindo o pico de 57% em 1998, quase o triplo do indicador relativo ao total da indústria. Com efeito, as importações de bens de capital cresceram 16% ao ano, em média, entre 1989 e 1999 (em dólares correntes), ao passo que a produção doméstica se reduziu, em média, 2% a.a. no período (em termos reais). Na verdade, não só os importados ocuparam espaço cada vez maior na demanda doméstica, como também seu peso cresceu de forma mais intensa do que nos demais setores industriais. Pode-se inferir disto que este setor era relativamente menos competitivo do que os demais quando do início da liberalização comercial.

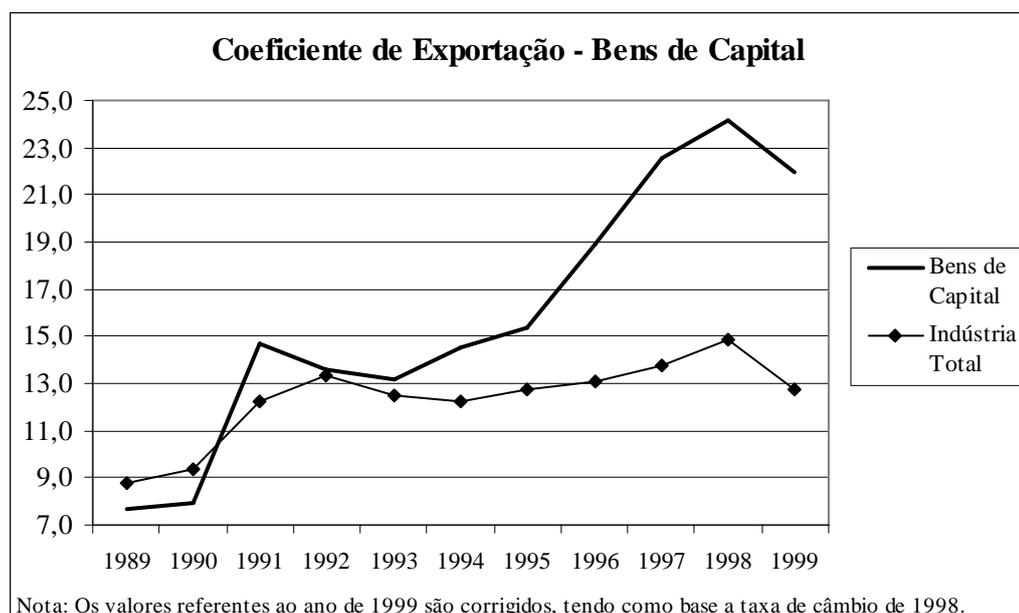
Outro indicador importante para analisar a importância do comércio exterior na indústria de bens de capital refere-se ao coeficiente de exportações, que mede a participação das vendas externas no valor total da produção do setor.⁴ A evolução deste indicador nos

³ Estes dados foram calculados pelo economista Maurício Mesquita, do Departamento Econômico do BNDES, que também calculou os coeficientes de exportação (exportação/produção doméstica) e de importação (importação/produção doméstica). A classificação usada pelo economista não inclui os materiais de transporte, como ônibus e caminhões, os quais são classificados em uma categoria à parte, juntamente com os automóveis.

⁴ Dados também calculados por Maurício Mesquita, do Departamento Econômico do BNDES. Vide nota de rodapé anterior.

últimos é apresentada no **Gráfico 1.5** a seguir, juntamente com a evolução do indicador para o total da indústria. Vale destacar que, historicamente, as exportações não tinham um peso expressivo na demanda do setor, embora nos anos 80 a crise doméstica tenha gerado um significativo deslocamento da produção para outros mercados. Neste sentido, o coeficiente de exportações de bens de capital era de apenas 7,7% em 1989, valor um pouco inferior ao do total da indústria (8,8%), fato que mais uma vez reforça a baixa competitividade do setor diante do restante da indústria e que evidencia o viés pró-mercado interno de sua produção.

Gráfico 1.5



Ao longo dos anos 90, contudo, a situação se modifica bastante, de tal forma que o coeficiente de exportações triplica, alcançando o pico de 24% em 1998 – ficando bem acima do total da indústria, de 14,8%. Com efeito, as exportações cresceram a uma taxa média anual de 7,8%, bem superior à das exportações totais. Infelizmente, deve-se reconhecer que boa parte deste aumento do coeficiente reflete a queda do valor da produção doméstica, de cerca de 2% ao ano, em média – o que deprime o denominador do coeficiente.

De qualquer forma, não se pode negar que o aumento do coeficiente de exportações também seja uma consequência positiva do processo de abertura comercial, através do reconhecimento, por parte das empresas, da importância estratégica da exploração de mercados externos. Além disso, este é um bom indicador dos ganhos de competitividade que o setor logrou obter nos últimos anos, a despeito de todas as dificuldades e fragilidades estruturais descritas na seção anterior. Bonelli e Fonseca (1998) estimam que os ganhos médios anuais de produtividade da mão-de-obra entre 1990 e 1996 foram de 6,3% no caso

da indústria mecânica, 12% na indústria de material elétrico e de 10,4% na indústria de material de transporte. Estes três gêneros, aliás, estão entre os que registraram os maiores ganhos de produtividade dentro da indústria de transformação, para o qual o ganho médio de produtividade foi de 8,3% no período. Embora não se disponha de dados específicos para os bens de capital, estes produtos estão, via de regra, inseridos nestes três gêneros industriais. Vale destacar que estes ganhos foram obtidos basicamente através de expressiva redução do emprego de mão-de-obra.

De qualquer forma, as grandes deficiências competitivas da indústria de bens de capital brasileira (vide próxima seção) e a situação de defasagem tecnológica que a caracterizava no final dos anos 80 se conjugaram a uma conjuntura macroeconômica que se revelou bastante desfavorável à competitividade nos anos 90 – devido à política de juros elevados, fortes restrições ao crédito e valorização real do câmbio (Dieese, 1998, pág. 53). Tudo isso fez com que o impacto da abertura comercial fosse ainda mais intenso, trazendo de volta déficits comerciais ainda mais expressivos do que os observados na década de 70. Este assunto será tratado em maior detalhe no próximo capítulo deste trabalho.

1.4. Competitividade

A análise desenvolvida nas seções anteriores deixa evidente que, a despeito do seu tamanho e diversidade, bastante expressivos para o padrão das economias em desenvolvimento, a indústria brasileira de bens de capital possui uma série de fragilidades que redundam em uma baixa capacidade competitiva. A herança das primeiras fases de desenvolvimento do setor no país, baseadas no princípio da substituição de importações, foi uma estrutura industrial excessivamente diversificada, verticalizada e com baixa capacidade de inovação. Mais grave do que isso, o país não foi capaz de acompanhar sequer à distância as principais tendências competitivas mundiais, expondo-se a uma profunda crise que efetivamente se estabeleceu com a liberalização comercial dos anos 90.

Por serem difusores de progresso técnico (Coutinho e Ferraz, 1994), a falta de competitividade destes setores tende a prejudicar toda a cadeia industrial, sendo que as dificuldades competitivas enfrentadas por diversos outros setores sempre foram, em maior ou menor grau, atribuídas ao atraso tecnológico e à dificuldade de acesso a máquinas e equipamentos mais modernos. Não por acaso, após a abertura comercial o país enfrentou um verdadeiro “boom” de importações de bens de capital, facilitando o ajuste estrutural do restante da economia, mas dificultando ainda mais a situação dos produtores destes bens.

Para ilustrar o tamanho do choque sofrido por esse setor nesta década, vale observar que a tarifa nominal de importação de bens de capital se reduziu de 36% em 1990 para 19% em 1994 (McQuerry, 1996, pág. 35), tendo se mantido no mesmo patamar nos anos seguintes. No caso dos equipamentos convencionais, a queda foi de 40% em 1990 para 20% em 1994, e para os equipamentos com controle numérico, a queda foi relativamente mais forte: de 65% para 25%. Com efeito, pode-se argumentar que a tarifa efetiva nestes setores é mais elevada, devido à facilidade de importação de componentes. Contudo, também é verdade que a tarifa nominal acaba por ser pouco relevante, uma vez que o sistema de ex-tarifários permitiu a importação de grande parte dos bens de capital com alíquotas muito reduzidas. Segundo os dados da Receita Federal, a alíquota real média das importações de bens de capital⁵ foi de apenas 7,7% em 1997.

Diante deste quadro, é importante destacar onde estão as principais fraquezas competitivas da indústria e quais são as perspectivas de superação, bem como identificar os pontos fortes onde o setor pode e deve se apoiar para sobreviver no novo cenário, tendo em vista os principais fundamentos da competitividade referentes ao setor (Coutinho e Ferraz, 1994, parte III): a existência e o estímulo ao desenvolvimento de mercados internos dinâmicos; a contínua elevação do conteúdo tecnológico dos produtos; o desenvolvimento de uma estratégia exportadora consistente, garantindo presença sistemática no mercado internacional; e a adoção de estratégias competitivas mais agressivas, de forma a não ter que atuar apenas “a reboque” do mercado.

No atual quadro da economia brasileira, é fundamental que se considere como hipótese básica de trabalho a irreversibilidade da abertura comercial. De fato, as empresas nacionais não podem prescindir de acesso a bens de capital de qualidade e preço similares ao padrão internacional, sob pena de prejudicar a competitividade de toda economia, e a adoção de um padrão competitivo cada vez mais próximo do que domina o mercado internacional é essencial para o país e para o setor. Neste sentido, a abordagem mais realista parece ser a de aprofundar a complementaridade entre bens de capital nacionais e importados, com a produção nacional concentrando esforços em uma gama mais reduzida de produtos.

Neste processo de especialização, é fundamental que o país saiba aproveitar um conjunto de ativos que, a despeito de estarem relacionados a vantagens competitivas estáticas, não são de modo algum desprezíveis. Entre estes pode-se destacar o baixo custo relativo da mão-de-obra; o grande potencial de crescimento do mercado consumidor doméstico;

⁵ Calculada pela divisão entre o valor do imposto de importação arrecadado e o valor importado dos bens. Vide “Relatório de Importações – Secretaria da Receita Federal”, vários números.

a existência de um grande parque produtivo já instalado, que opera com escalas reduzidas e grande ociosidade; e a existência de uma indústria siderúrgica competitiva, especialmente importante no que tange aos equipamentos mecânicos. Além destes, há que se considerar um ativo cuja importância é cada vez maior, especialmente em um momento em que as empresas do setor buscam direcionar-se para a prestação de serviços, e não apenas para o simples fornecimento de equipamentos. Este refere-se à relação com os usuários e a existência de redes de assistência técnica. Neste aspecto talvez recaia a grande vantagem das empresas nacionais, o que tem incentivado, inclusive, a entrada de empresas estrangeiras no país via associações ou aquisições de empresas nacionais.

De qualquer forma, é evidente que estas vantagens podem não significar muito em uma indústria caracterizada por constantes avanços tecnológicos – caso mais específico do segmento de equipamentos eletroeletrônicos. Nestes casos, apesar do país ainda dispor de um parque industrial relativamente amplo, a defasagem tecnológica é patente, exigindo grandes esforços de reestruturação e especialização. Ainda assim, a sobrevivência é bastante difícil pela ausência do principal fator de competitividade em nível internacional: os investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D). Na verdade, a falta de base tecnológica no país e as más perspectivas quanto à superação desta restrição praticamente inviabilizam a sustentação de uma indústria nacional competitiva nos segmentos mais avançados da indústria de bens de capital.

Com efeito, a conjunção de uma crise que se prolongou por mais de uma década (entre o início dos anos 80 e meados dos 90) com o fechamento da economia para o exterior na década de 80 foi crítica no que tange à competitividade do setor de bens de capital, por conta da queda dos investimentos provocada pela instabilidade macroeconômica. As conseqüências foram ainda mais graves devido a que esta crise coincidiu no tempo com uma verdadeira revolução no setor em nível mundial (vide seção 1.1), período em que a indústria nacional não foi capaz de reestruturar-se e acelerar a introdução de inovações tecnológica, distanciando-se rapidamente do padrão internacional, principalmente no que diz respeito à automação dos processos produtivos baseada na microeletrônica (Tadini, 1993, pág. 23).

Mesmo nos bens de capital seriados, de menor intensidade tecnológica, a automação de processos não acompanhou o ritmo observado nos principais países produtores. A este quadro se agregou a virtual eliminação de qualquer indício de política industrial, bem como dos incentivos à exportação, além do que os problemas relativos ao financiamento se tornaram ainda mais críticos nos anos 90, como resultado de políticas macroeconômicas centradas em elevadas taxas de juros reais e fortes restrições ao crédito.

Neste quadro geral, é natural que o papel da produção nacional, no que concerne aos segmentos mais avançados da indústria de bens de capital, venha se restringindo cada vez mais a fornecer alguns componentes de equipamentos produzidos por grandes empresas estrangeiras – de menor conteúdo tecnológico –, fazendo parte de sua cadeia de fornecedores espalhada pelo mundo. De resto, a substituição de produtos nacionais por importados é uma tendência irreversível nestes segmentos.

Em outros segmentos, como o de equipamentos de geração de energia elétrica e equipamentos para exploração e produção de petróleo, a indústria conseguiu manter uma razoável capacidade competitiva, mais uma vez com base nas compras governamentais – leia-se Eletrobras e Petrobras. Mas a evolução do contexto internacional exige que as empresas aumentem cada vez mais sua escala de produção, e para isso é fundamental recorrer-se às exportações não somente como alternativa ao mercado doméstico em momentos de crise – como tem sido a regra historicamente –, mas como espaço a ser conquistado e mantido dentro de uma estratégia de longo prazo.

O aumento do coeficiente de exportações também se faz necessário em segmentos de bens de capital eletromecânicos, nos quais a tecnologia não é tão fundamental – pode ser obtida com facilidade por meio de licenciamentos ou engenharia reversa –, mas a escala de produção é um ponto-chave para redução de custos e preços. Neste caso, a diversificação de mercados é uma estratégia essencial à sobrevivência, sendo que no caso brasileiro existe a opção de ocupar o mercado latino-americano, aproveitando-se da proximidade geográfica e de preferências comerciais.

Por fim, vale destacar algumas importantes questões em aberto, cujas respostas são essenciais às perspectivas futuras do setor no Brasil. A primeira refere-se à capacidade de satisfazer a demanda das empresas recém privatizadas, especialmente as que atuam na infra-estrutura – telecomunicações, saneamento, energia elétrica etc. O grande volume de investimentos projetados abre uma enorme janela de oportunidade para a indústria doméstica, mas exige dela grande flexibilidade e capacidade de acesso às tecnologias necessárias, seja através de licenciamento, seja por meio de uma maior integração com as empresas demandantes.

O segundo aspecto refere-se ao desenvolvimento de mecanismos eficazes de financiamento ao setor, tanto para investimentos quanto para vendas, seja para o mercado doméstico, seja para exportações. Neste caso, o país possui alguns programas especiais, como Proex e o Finamex, este último voltado especialmente para o setor de máquinas e equipamentos. Mas o volume de recursos é ainda relativamente reduzido e as condições

gerais, em termos de facilidade de acesso e de taxa de juros, não são ainda suficientemente atrativas aos potenciais exportadores.

O terceiro aspecto diz respeito à política de apoio à P&D, no qual o país ainda não vislumbra perspectivas favoráveis de reversão do quadro geral – marcado por baixos gastos públicos e reduzidíssimos investimentos privados, bem como pela pequena integração entre empresas e centros de pesquisa. Na verdade, o país ainda deve permanecer, por muito tempo, dependente do exterior para obtenção de tecnologias mais modernas. Sendo assim, reveste-se de especial importância a adoção de estratégias adequadas de licenciamento e formação de *joint ventures* com firmas estrangeiras, procurando desenvolver uma estrutura mínima local de desenvolvimento de produtos e serviços.

Por fim, pode-se destacar ainda a antiga pendência relativa à desoneração do setor, havendo uma demanda histórica pela eliminação da tributação em cascata (ICMS, PIS e COFINS), o que reduziria custos e estimularia a desverticalização da produção. No caso das exportações, a demanda é por uma desoneração completa, evitando a exportação de impostos e permitindo uma competição mais igualitária no mercado internacional, já que a prática nos principais países é a baixa incidência de impostos indiretos sobre este tipo de produtos.

2. INDICADORES DO COMÉRCIO EXTERIOR BRASILEIRO DE BENS DE CAPITAL

Neste capítulo são apresentados os indicadores de comércio exterior relativos ao setor de bens de capital, quais sejam: dados de valor FOB e índices de preço e *quantum* de exportações e importações. São apresentadas, primeiramente, as séries históricas destes dados, com dados anuais que abrangem o período de 1974 a 1999. A seguir, apresenta-se uma desagregação do setor em 12 grupos de produtos, cuja classificação encontra-se no Anexo I ao final deste trabalho. Para estes grupos, calculou-se os mesmos indicadores, com dados anuais que abrangem o período de 1989 a 1999, bem como dados trimestrais desde o primeiro trimestre de 1997 até o primeiro trimestre de 2000. O capítulo termina com uma breve análise dos principais países e blocos de países para os quais se destinam as exportações brasileiras de bens de capital, bem como dos principais países e blocos dos quais se originam as importações brasileiras destes produtos, lançando-se mão de uma série anual de dados em valor FOB que abrange o período de 1989 a 1999. Todas estas séries de dados descritas são apresentadas de forma completa no Anexo II deste trabalho.

As séries em valor FOB são calculadas pela Funcex a partir dos dados originais da Secretaria de Comércio Exterior (Secex) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio. Para obter as agregações utilizadas, a Funcex partiu dos dados básicos de exportação e importação, classificados a oito dígitos da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), e utilizou diversos tradutores desenvolvidos ao longo dos últimos anos no âmbito da própria Funcex. Vale destacar que o tradutor utilizado para chegar-se à série de bens de capital – bem como às séries para as demais categorias de uso de exportação e importação – é diferente daquele elaborado pela Receita Federal, comumente utilizado em outros trabalhos do gênero.

A partir dos dados em valor FOB, calculou-se os índices de preço e *quantum* de exportações e importações com base em uma metodologia desenvolvida pela própria instituição, a qual é descrita com mais detalhe em Guimarães *et alli* (1997a), Markwald *et alli* (1998a e 1998b) e Funcex (1999). Estes índices, relativos ao total das exportações e importações brasileiras, às classes de produtos e categorias de uso e aos setores da matriz insumo-produto do IBGE, são divulgados regularmente pela Funcex, e uma análise detalhada das séries históricas destes indicadores é encontrada em Funcex (1999).

Por sua vez, a desagregação dos bens de capital em 12 grupos de produtos foi desenvolvida pela Funcex especialmente para este trabalho, tomando por base a classificação das

exportações e importações segundo os produtos nível 100 da matriz insumo-produto do IBGE. Esta classificação também foi desenvolvida pela própria Funcex, como passo intermediário para obter-se a classificação por setores produtivos. Neste sentido, foram seguidos os seguintes passos para a obtenção das séries por grupos de produtos:

- (i) Foram levantadas todas as posições da NCM a oito dígitos que compõem a classificação de bens de capital, relacionando-se cada posição com sua respectiva classificação de produto 100; com isso, obteve-se um tradutor entre produto 100 e bens de capital com 32 diferentes produtos.
- (ii) Estes produtos foram classificados em ordem decrescente de participação na pauta total de bens de capital, tanto de exportações quanto de importações, na média do período 1997-99.
- (iii) A partir da observação de que a maior parte dos produtos tinha peso muito reduzido em ambas as pautas – menos de 1% do total –, foi feita uma reagregação de produtos de forma a obter-se um grupo menor de produtos com peso mais expressivo.

Chegou-se então à classificação apresentada nas **Tabelas 2.1 e 2.2** a seguir, com 11 grupos de produtos e um grupo Demais.⁶ Estas tabelas apresentam a participação de cada grupo no total da pauta de exportações e importações. É possível identificar nesta classificação os produtos relativos aos três gêneros mais importantes da indústria de bens de capital, quais sejam, a indústria mecânica (grupos 101 a 104), a de material elétrico e de comunicação (grupos 105 a 109) e a de material de transporte (grupos 110 e 111). Entre os demais produtos encontram-se também alguns relacionados a estes três gêneros, bem como produtos da agropecuária, da indústria metalúrgica e de mobiliário (vide Anexo I).

⁶ Os produtos nível 100 que fazem parte de cada um dos grupos são apresentados no Anexo I.

Tabela 2.1
Participação dos Grupos nas Exportações de Bens de Capital (%)

| | | Média 1989-92 | Média 1993-96 | Média 1997-99 |
|-----|--|---------------|---------------|---------------|
| 111 | Demais veículos de transporte | 20,9 | 13,6 | 24,6 |
| 110 | Caminhões, ônibus e outros veículos | 18,8 | 16,8 | 16,1 |
| 101 | Máquinas e equipamentos industriais | 16,7 | 21,9 | 14,9 |
| 104 | Tratores e outras máquinas rodoviárias | 11,9 | 11,2 | 10,8 |
| 112 | Demais produtos | 10,3 | 11,1 | 7,9 |
| 106 | Compressores p/ refrig. e outros apar. elétricos | 8,2 | 8,7 | 7,0 |
| 105 | Equip. para prod. e dist. de energia elétrica | 4,2 | 6,4 | 4,8 |
| 107 | Máquinas p/ proc. de dados e suas unid. | 3,5 | 3,3 | 4,5 |
| 102 | Máquinas e equipamentos de uso geral | 3,9 | 5,3 | 3,6 |
| 109 | Aparelhos transmissores, receptores e comp. | 0,1 | 0,2 | 3,1 |
| 103 | Moldes, ferram. e outros acess. p/ máq. e equip. | 0,6 | 1,2 | 1,4 |
| 108 | Aparelhos elétricos para telefonia, telegrafia | 0,9 | 0,6 | 1,1 |

Fonte: Funcex.

Quanto à pauta de exportação, a **Tabela 2.1** mostra que os produtos da indústria de material de transporte têm predominância, com destaque para os demais veículos de transporte – grupo que inclui os aviões, produtos cuja participação na pauta de exportações vem subindo rapidamente nos últimos anos. A seguir vêm os produtos da indústria mecânica, cuja maior parte refere-se a produtos de menor conteúdo tecnológico, nos quais o país têm posição competitiva mais sólida. Entre os produtos com menor peso na pauta estão os relativos à indústria de material elétrico e de comunicações, cuja maior intensidade tecnológica prejudica a competitividade do país. De qualquer forma, vale notar o aumento da participação de produtos como máquinas de processamento de dados e aparelhos transmissores e receptores, indicando que o país já possui alguma competitividade nestes setores mais avançados, mesmo que seja apenas na fase de montagem final dos produtos.

Tabela 2.2
Participação dos Grupos nas Importações de Bens de Capital (%)

| | | Média 1989-92 | Média 1993-96 | Média 1997-99 |
|-----|--|---------------|---------------|---------------|
| 101 | Máquinas e equipamentos industriais | 38,0 | 36,2 | 31,2 |
| 112 | Demais produtos | 20,0 | 16,5 | 13,9 |
| 102 | Máquinas e equipamentos de uso geral | 10,5 | 11,5 | 12,7 |
| 107 | Máquinas p/ proc. de dados e suas unid. | 8,6 | 10,6 | 8,0 |
| 109 | Aparelhos transmissores, receptores e comp. | 2,3 | 5,0 | 6,2 |
| 111 | Demais veículos de transp. | 6,8 | 3,7 | 6,1 |
| 110 | Caminhões, ônibus e outros veículos | 1,4 | 5,3 | 6,0 |
| 105 | Equip. para prod. e dist. de energia elétrica | 4,8 | 3,5 | 5,8 |
| 108 | Aparelhos elétricos para telefonia, telegrafia | 0,7 | 2,5 | 4,6 |
| 103 | Moldes, ferram. e outros acess. p/ máq. e equip. | 5,0 | 3,1 | 3,2 |
| 104 | Tratores e outras máquinas rodoviárias | 1,0 | 1,3 | 1,5 |
| 106 | Compressores p/ refrig. e outros apar. elétricos | 0,9 | 0,9 | 0,7 |

Fonte: Funcex.

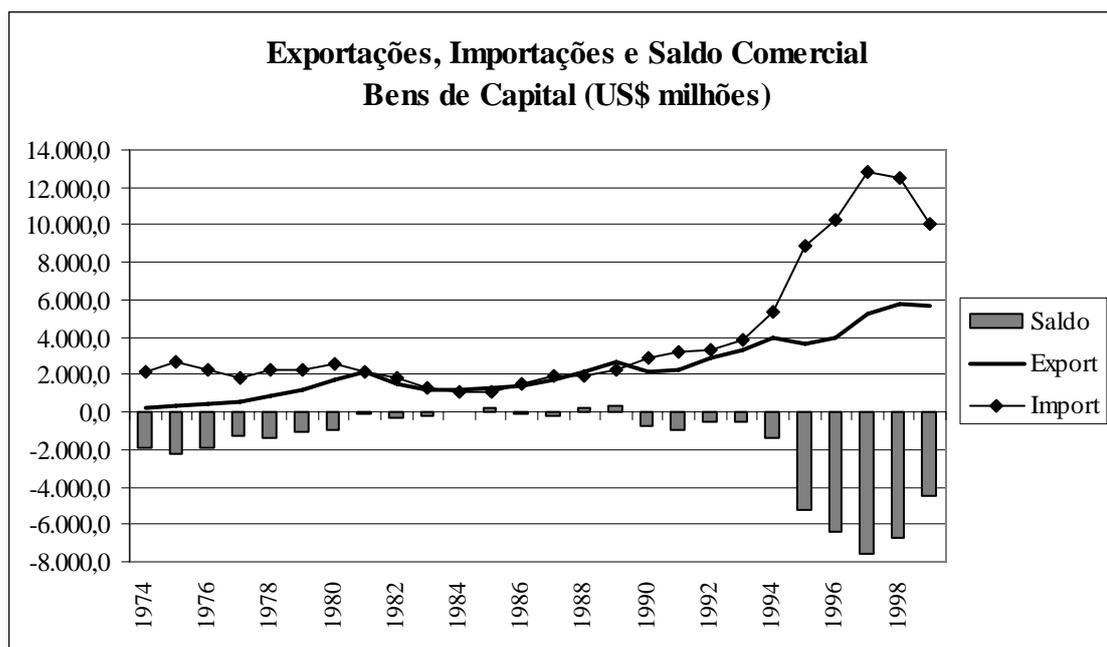
Como seria de se esperar, a pauta de importações de bens de capital do país possui uma estrutura distinta das exportações, sendo que as maiores participações são de produtos da indústria mecânica (máquinas e equipamentos industriais e de uso geral) e da indústria de telecomunicações e de informática, sendo que os primeiros vêm perdendo importância ao longo da década enquanto os demais vêm aumentando rapidamente sua participação. O peso dos materiais de transporte também é bastante significativo, embora bem menor do que no caso das exportações, e os materiais elétricos têm menor peso, embora este venha crescendo de forma expressiva na década, especialmente os aparelhos elétricos para telefonia.

Visto isso, pode-se passar agora para a análise da série histórica do comércio exterior de bens de capital, voltando-se em seguida para uma análise mais detalhada do desempenho dos principais grupos de produtos.

2.1. Histórico

A evolução do comércio exterior brasileiro de bens de capital nos últimos 26 anos pode ser dividida em três fases com características bem distintas em termos de desempenho das exportações, importações e do saldo comercial. Conforme ilustra o **Gráfico 2.1** a seguir, o país registrava déficits consecutivos na balança comercial destes produtos entre 1974 e 1980, embora a magnitude destes déficits tivesse uma trajetória claramente decrescente. Neste período, o saldo comercial médio anual foi negativo em US\$ 1,65 bilhão, resultado de exportações de US\$ 650 milhões e importações de US\$ 2,3 bilhões, em média. De 1981 a 1993 a balança comercial do setor oscilou entre pequenos déficits e pequenos superávits, sendo que o saldo comercial médio do período foi negativo em US\$ 200 milhões. Tanto as exportações quanto as importações tiveram um período inicial de redução em relação aos níveis observados no final dos anos 70, retomando uma suave trajetória de crescimento a partir de meados dos anos 80 até 1993.

Gráfico 2.1



Finalmente, o período mais recente, entre 1994 e 1999, foi marcado por elevados déficits comerciais no setor – em média, de US\$ 5,3 bilhões. Isto porque as importações registraram um verdadeira “boom”, passando de US\$ 5,4 bilhões em 1994 para US\$ 12,8 bilhões em 1997, reduzindo-se em 1999 para US\$ 10,1 bilhões. Ao mesmo tempo, as exportações também se expandiram, passando de US\$ 3,9 bilhões em 1994 para US\$ 5,2 bilhões em 1997 e US\$ 5,7 bilhões em 1999, mas este crescimento foi absolutamente insuficiente diante do vigor das importações.

Conforme discutido no capítulo anterior, os anos 70 forma caracterizados por rápido crescimento da economia, com base em vultosos projetos de investimento que pressionaram sobremaneira a demanda por bens de capital. Embora a indústria nacional destes produtos tivesse tido uma expressiva expansão da produção no período, sua capacidade era insuficiente para suprir a demanda, exigindo volumes expressivos de importação. De acordo com a **Tabela 2.3**, contudo, este crescimento foi de apenas 2,9% em média, sendo que, quando se considera apenas as quantidades importadas, observa-se que houve uma queda considerável, de 9,4% a.a.. O crescimento do valor FOB deveu-se a um aumento de 13,6% dos preços de importação. Neste mesmo período, o valor das exportações cresceu nada menos que 37,1% a cada ano, em média, crescimento este comandado pelo aumento do *quantum* (26% a.a.), com uma colaboração também importante dos preços (crescimento de 8,8% a.a.).

É certo que as exportações tiveram estas taxas de crescimento porque partiram de um volume praticamente inexistente no início da década – em 1974, o valor exportado foi de apenas US\$ 102 milhões. Contudo, estes dados revelam a magnitude do ajuste estrutural induzido pelo II PND, mostrando que este foi bem sucedido tanto em reduzir a dependência do país em relação aos bens de capital importados quanto em construir uma indústria com mínima capacidade competitiva. Naturalmente que a conjugação de grandes restrições às importações com expressivos subsídios às exportações facilitou a construção deste cenário. Ainda assim, quando se leva em conta que o país cresceu a taxas aceleradas até 1980, a capacidade de sustentar este crescimento reduzindo o *quantum* de importações e elevando as exportações de bens de capital foi um feito admirável.

Tabela 2.3

Indicadores de Comércio Exterior - Bens de Capital

| Cresc. Médio Anual (em %) | Exportação | | | Importação | | | Termos de Troca |
|---------------------------|------------|---------|-----------|------------|---------|-----------|-----------------|
| | Preço | Quantum | Valor FOB | Preço | Quantum | Valor FOB | |
| 1974-99 | 3,7 | 8,8 | 13,2 | 4,2 | 1,9 | 6,3 | -0,5 |
| 1974-80 | 8,8 | 26,0 | 37,1 | 13,6 | -9,4 | 2,9 | -4,2 |
| 1981-89 | 2,5 | 2,6 | 5,1 | 6,2 | -7,2 | -1,4 | -3,9 |
| 1989-93 | 0,6 | 5,1 | 5,7 | -2,5 | 16,9 | 13,9 | 7,0 |
| 1994-99 | 2,8 | 5,2 | 9,3 | -2,9 | 20,5 | 17,3 | 5,8 |

Fonte: Funcex.

Outro ponto importante a se destacar quanto a este primeiro período refere-se à evolução dos termos de troca de bens de capital. Com efeito, o rápido aumento dos preços destes bens – reflexo, em grande parte, do recrudescimento inflacionário nos países desenvolvidos, em especial nos EUA – e a queda gradativa do preço das exportações geraram uma queda contínua dos termos de troca, a uma taxa média anual de nada menos que 14,1%. Diante destes dados, observa-se que a estratégia de substituição de importações no período logrou um outro feito muito importante: reduzir a dependência de produtos que encareciam rapidamente no mercado internacional, minimizando o impacto negativo deste fato sobre a balança comercial do país.

Com o aprofundamento da crise internacional, o ajuste recessivo doméstico e a crise da dívida no início dos anos 80, o panorama do comércio exterior de bens de capital do país se alterou sobremaneira, estabelecendo-se uma tendência que se dominaria toda a década de 80: queda das importações, aumento das exportações e equilíbrio na balança comercial do setor, registrando-se ora pequenos déficits, ora pequenos superávits. Com efeito, neste período o valor importado teve queda de 1,4% a.a. em média, sendo comandada pela redução do *quantum*, de 7,2% ao ano, enquanto os preços registraram aumento médio de

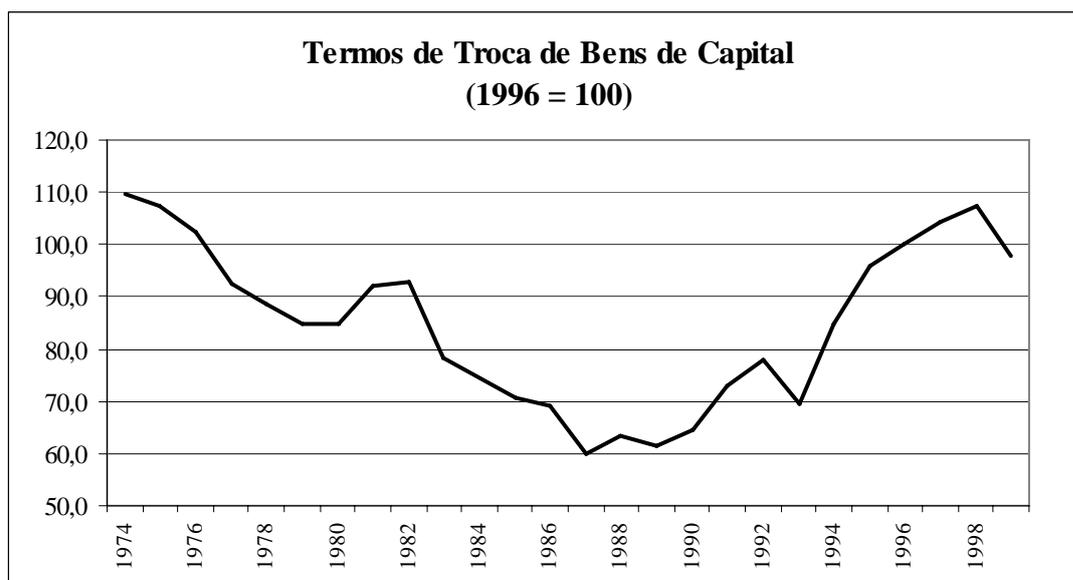
6,2%. Apesar disso, o comportamento não foi exatamente homogêneo ao longo dos anos, sendo que praticamente toda a queda se registrou nos primeiros anos, entre 1981 e 1985. A partir daí as importações voltaram a crescer, seja em valor, seja em *quantum*.

Já do lado das exportações, o valor FOB cresceu a um ritmo de 5,1% a.a., sendo 2,6% de crescimento do *quantum* e 2,5% de aumento dos preços. A exemplo das importações, os primeiros anos do período foram de baixo crescimento, ou mesmo de queda, tanto do valor FOB quanto do *quantum* exportado. O desempenho só melhorou a partir de 1985, sendo que entre este ano e 1989 o valor exportado dobrou. Estes dados indicam que, embora a indústria de bens de capital do país tenha desenvolvido uma razoável capacidade competitiva nos anos 70, a queda dos incentivos à exportação durante a crise do início dos anos 80, conjugada provavelmente com a redução do crescimento mundial no mesmo período, fizeram com que seu desempenho exportador fosse bastante fraco, com a redução do déficit comercial do setor sendo comandada pela queda das importações. Já na segunda metade da década, as exportações mostraram-se bem mais dinâmicas, ajudando a contrabalançar a recuperação das importações.

Na seqüência deste período, os primeiros anos da década de 90 tiveram como fato marcante o início da liberalização comercial. A despeito disso e de todas as fragilidades competitivas acumuladas pela indústria nacional na década anterior, o país registrou déficits comerciais em magnitudes ainda reduzidas nos primeiros anos, não superando o patamar de US\$ 1 bilhão. De qualquer forma, a **Tabela 2.3** mostra que entre 1990 e 1993 as importações registraram um crescimento em valor FOB de nada menos que 13,9% a.a., o qual foi determinado unicamente pela expansão das quantidades importadas, de 16,9% em média, uma vez que os preços se reduziram a um ritmo de 2,5% a cada ano. As exportações mantiveram um desempenho similar ao dos anos 80, crescendo 5,7% a.a. em valor FOB e 5,1% em *quantum*, com os preços registrando aumento médio de 0,6%.

Aliás, uma das características mais interessantes deste período em relação aos anteriores refere-se à reversão da trajetória dos termos de troca, que haviam se deteriorado de forma quase contínua entre 1974 e 1989. O **Gráfico 2.2** a seguir ilustra que a relação entre os preços de exportação e os preços de importação dos bens de capital no Brasil reduzira-se expressivamente entre 1974 e 1980 e continuou se reduzindo ao longo dos anos 80, embora a um ritmo mais lento.

Gráfico 2.2



Esta tendência se inverte ao longo dos anos 90, de tal forma que entre 1989 e 1998 (pico recente da série), os termos de troca acumularam um ganho de nada menos que 75%. Este ganho derivou-se tanto da redução dos preços de importação, que acumulou 25% no mesmo período, quanto do aumento dos preços de exportação, de nada menos que 31%. Estes números indicam um dos grande benefícios da liberalização comercial previstos pela teoria econômica: a possibilidade de acesso a produtos importados a um custo mais baixo, aproximando-se dos níveis encontrados pelos concorrentes no mercado internacional.

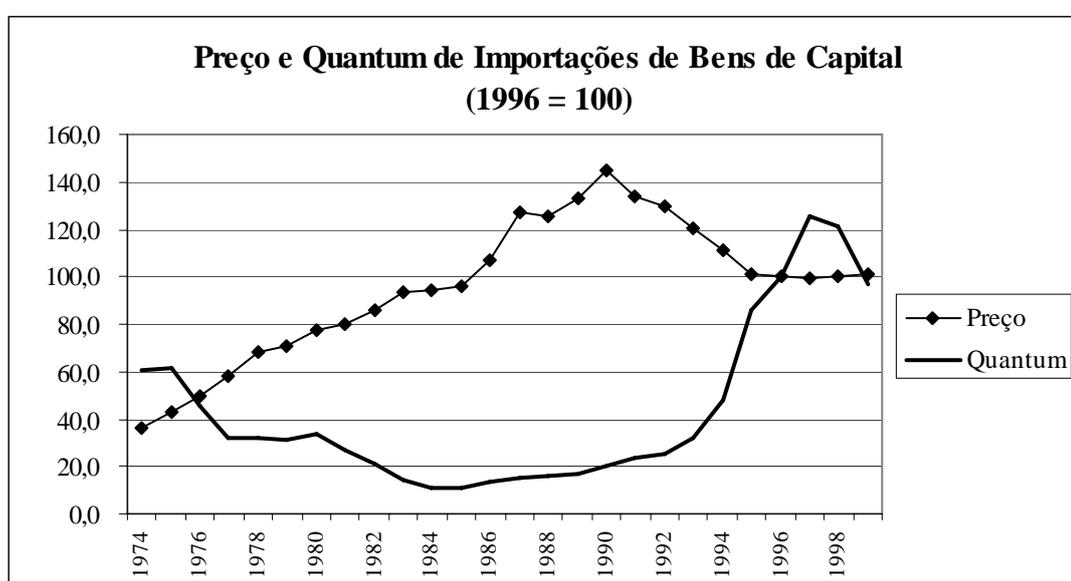
Por fim, o período mais recente, entre 1994 e 1999, foi marcado por um crescimento médio das importações de 17,3% a.a., com elevação de 20,5% do *quantum* e redução de 2,9% dos preços (**Tabela 2.3**); Este período testemunhou a geração de elevadíssimos déficits comerciais nestes produtos, que chegaram a alcançar US\$ 7,6 bilhões em 1997, quando havia sido de US\$ 544 milhões em 1993. Este período foi marcado pela conjugação de três fatores: (i) conclusão do cronograma de redução de tarifas no âmbito do programa de liberalização comercial; (ii) valorização real do câmbio, aprofundada pelo programa de estabilização implementado a partir de meados de 1994; e (iii) crescimento acelerado da demanda doméstica de bens de capital, no âmbito dos esforços de modernização da produção doméstica a fim de enfrentar a crescente concorrência internacional.

Com isto, e tendo em conta as fragilidades competitivas da indústria nacional, a piora da balança comercial do setor – assim como da balança total do país – era inevitável, e ela ocorreu a despeito de um bom desempenho das exportações. Estas cresceram a uma taxa média de 9,3% entre 1994 e 1999, em valor FOB. Em termos de *quantum*, o crescimento foi

menor mas ainda bastante razoável, de 5,2%, e os preços colaboraram, crescendo em média 2,8%. Estes dados indicam que a produção de bens de capital do país logrou preservar uma razoável capacidade competitiva em relação ao mercado internacional, ao menos em alguns segmentos específicos. Contudo, a produção doméstica foi absolutamente insuficiente para fazer frente às novas demandas de investimento do país, em especial no que tange a produtos mais avançados em termos tecnológicos, nos quais o país tinha acumulado uma grande defasagem durante os anos 80.

Os **Gráficos 2.3 e 2.4** a seguir apresentam a evolução dos índices de preço e *quantum* das importações e exportações do país ao longo de todo o período 1974-99, o que permite ilustrar melhor alguns pontos descritos anteriormente.

Gráfico 2.3

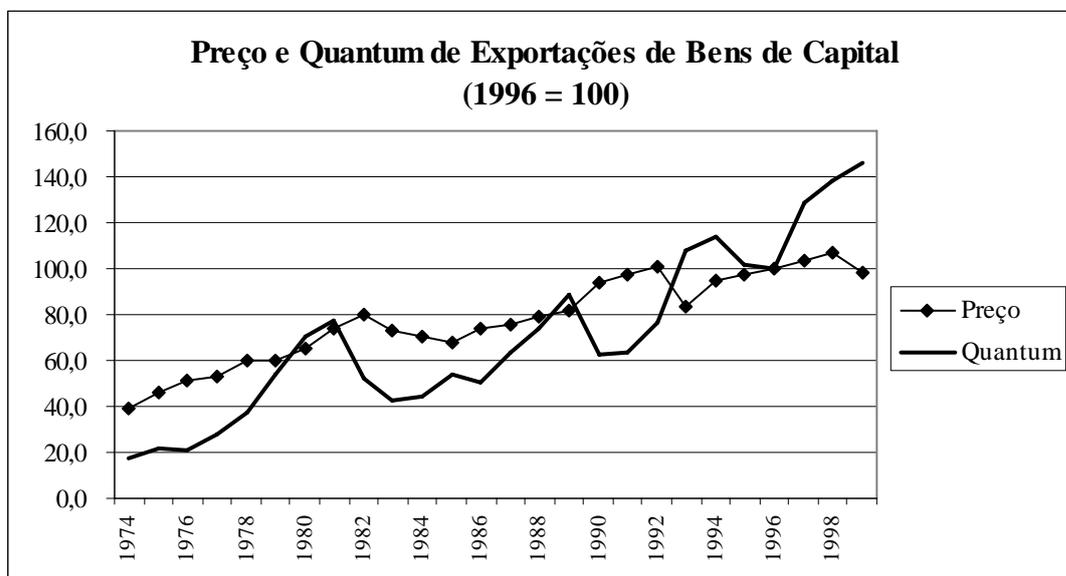


O **Gráfico 2.3** deixa claro que as compras externas foram submetidas a um processo dramático de contração das quantidades entre meados dos anos 70 e meados da década de 80, ao mesmo tempo em que o índice de preços crescia de forma ininterrupta, até atingir um pico em 1990. Vale lembrar que esta trajetória dos preços pode estar relacionada, em grande parte, a um efeito de composição. Com a retração das quantidades importadas e a maior seletividade trazida pela crise de balanço de pagamentos dos anos 80, pode ter ocorrido uma mudança na pauta de importação de bens de capital, provavelmente concentrando-se em produtos mais sofisticados e/ou sem similar nacional. É possível que os produtos que permaneceram na pauta tivessem preço médio superior àqueles importados em anos anteriores, puxando o índice para cima. De qualquer modo, o impacto da inflação nos Estados Unidos também é um fator relevante, uma vez que este índice refere-se aos preços em dólares correntes das importações.

A partir de 1990, ambas as trajetórias, de preço e de *quantum*, registram uma inflexão como resultado da abertura comercial. Os preços acumulam uma queda de cerca de 30% entre 1990 e 1995, mantendo-se relativamente estáveis a partir daí, e o *quantum* cresce mais de 6 vezes entre 1990 e 1997, registrando posteriormente uma contração considerável em 1998 e 1999 por conta da queda da demanda doméstica.

Com relação às exportações, o **Gráfico 2.4** ilustra que a evolução do *quantum* se deu literalmente “aos saltos”, registrando-se quatro períodos de crescimento (1977-81, 1985-89, 1992-94 e 1997-99), sendo que aos três primeiros se seguiram curtos períodos de forte redução. Este caráter cíclico foi dominado, contudo, por uma tendência histórica de crescimento, reproduzindo de forma mais intensa o que ocorreu com as exportações totais do país no período.

Gráfico 2.4



No que tange à evolução dos preços, nota-se também uma tendência histórica de crescimento, embora bastante suave e marcada por períodos intermediários de queda, como em 1977, 1983-85 e 1993. As duas últimas quedas foram provocadas, sem dúvida, por fortes desvalorizações reais da taxa de câmbio nos períodos precedentes, com os exportadores repassando parcialmente aos clientes externos seus ganhos de lucratividade na forma de preços mais baixos. No período mais recente, os aumentos de preços de exportação podem estar ligados a uma melhoria qualitativa da pauta (Ex: aumento das exportações de aviões e computadores), embora os indicadores apresentados não permitam verificar a validade desta hipótese.

Em resumo, o desempenho histórico do comércio exterior de bens de capital do país foi marcado por crescimento expressivo do *quantum* das exportações e das importações, embora com períodos intermediários de considerável retração. De forma especial, os anos 80 foram um período de grande instabilidade, implicando um comportamento menos dinâmico das exportações e uma queda das importações, principalmente na primeira metade da década. Com efeito, o valor FOB tanto das importações quanto das exportações de bens de capital em 1990 foi apenas levemente superior ao registrado em 1980. Os períodos extremos da amostra, anos 70 e anos 90, foram ambos marcados por crescimento considerável das exportações, mas com trajetórias bem diferentes nas importações: razoável estabilidade no primeiro período, grande crescimento no último. Com relação aos preços de exportação e importação, a trajetória dos termos de troca foi consistentemente desfavorável ao país nos anos 70 e 80, e largamente favorável a partir daí, basicamente por conta da redução dos preços de importação induzida pela abertura comercial.

2.2. Indicadores de comércio exterior por grupos de produtos: 1989-2000

/// Saldo comercial

A análise dos 12 grupos de bens de capital discriminados com base na classificação elaborada pela Funcex destaca um primeiro aspecto interessante: o padrão de comportamento do saldo comercial desagregado. A **Tabela 2.4** divide os 12 grupos em superavitários e deficitários, distinção que torna-se importante quando se verifica que o sinal dos saldos comerciais registrados por cada grupo mantém-se praticamente inalterado ao longo da última década. De fato, embora o país tenha sido deficitário no comércio total destes bens na década de 90, a **Tabela 2.4** mostra que quatro dos doze grupos exibiram, neste período, resultados consistentemente superavitários, ao passo que os demais grupos registraram déficits em quase todos os anos considerados. As exceções ficam por conta de “aparelhos elétricos para telefonia” e “equipamentos para produção e distribuição de energia elétrica” que, em alguns anos, tiveram pequenos saldos com sinal invertido. De fato, nenhum dos grupos sofreu uma mudança estrutural de sua situação comercial ao longo da década, podendo-se concluir que, a despeito do ajuste por que vem passando esta indústria nos últimos anos, os diferentes grupos mantiveram relativamente inalterado seu padrão competitivo vis-à-vis o mercado externo.

Observa-se também que, no início do período analisado, o setor como um todo era superavitário em quase US\$ 600 milhões, situação que foi alterada de forma permanente já

a partir de 1990. Isto porque, por um lado, os setores deficitários aumentaram rapidamente o montante de seu déficit ao longo dos anos, alcançando um pico de US\$ 8,8 bilhões em 1997, com posterior redução para US\$ 6,4 bilhões em 1999. Paralelamente, os segmentos superavitários reduziram seu saldo de forma expressiva entre 1989 e 1991, voltaram a elevá-lo entre 1992 e 1994, reduziram-no drasticamente em 1995 – para o nível mais baixo da década, apenas US\$ 656 milhões – e tornaram a elevá-lo a partir daí, tendo registrado em 1999 o maior saldo do período: US\$ 1,9 bilhão.

Esta análise evidencia que, enquanto a trajetória de aumento do déficit nos setores menos competitivos foi firme ao longo da década, só mostrando retração no período recessivo mais recente (1998-99), os superávits dos setores mais competitivos teve comportamento cíclico, demonstrando que mesmo os setores que haviam desenvolvido maior capacidade competitiva nas décadas anteriores tiveram problemas para manter seu bom desempenho diante da nova conjuntura de comércio aberto *cum* valorização real do câmbio. De qualquer forma, a rápida recuperação dos saldos em 1998 e, mais notadamente, em 1999, mostram que estes setores preservaram uma boa capacidade competitiva, reagindo de forma bastante intensa ao incentivo dado pela desvalorização cambial.

Tabela 2.4
Saldo Anual do Comércio Exterior
Grupos de Bens de Capital (%)

| | | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 |
|-----|---------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | Superavitários | 1688 | 1187 | 991 | 1326 | 1281 | 1633 | 656 | 946 | 1194 | 1594 | 1948 |
| 111 | Demais veículos de transp. | 479 | 440 | 277 | 235 | 206 | 516 | 162 | 142 | 211 | 647 | 1113 |
| 106 | Compr. p/ refrig. e out. apar. elé. | 160 | 168 | 210 | 229 | 273 | 272 | 299 | 225 | 267 | 331 | 326 |
| 104 | Trat. e outras máq. rodov. | 446 | 226 | 186 | 291 | 261 | 377 | 323 | 402 | 501 | 444 | 312 |
| 110 | Caminhões, ônibus e outros veíc. | 603 | 352 | 318 | 571 | 541 | 468 | -128 | 177 | 215 | 172 | 197 |
| | Deficitários | -1097 | -1816 | -1769 | -1624 | -1745 | -2962 | -5971 | -7315 | -8757 | -8271 | -6389 |
| 101 | Máq. e equip. industriais | -408 | -830 | -811 | -656 | -672 | -1161 | -2613 | -2630 | -3387 | -3052 | -2108 |
| 102 | Máq. e equip. de uso geral | -172 | -233 | -251 | -170 | -195 | -387 | -778 | -1136 | -1354 | -1293 | -1229 |
| 112 | Demais produtos | -240 | -367 | -369 | -278 | -214 | -435 | -1109 | -1305 | -1371 | -1286 | -960 |
| 107 | Máq. p/ proc. de dados e suas unid. | -100 | -130 | -127 | -285 | -433 | -618 | -718 | -794 | -817 | -757 | -521 |
| 105 | Equip. p/ prod. e dist. de en. elé. | -51 | -62 | -16 | 14 | 36 | 75 | -9 | -141 | -327 | -422 | -505 |
| 108 | Apar. elé. para telefonia, telegrafia | 5 | 12 | 9 | -13 | -58 | -99 | -198 | -274 | -474 | -482 | -482 |
| 103 | Moldes, ferram. e out. acess. | -95 | -138 | -142 | -140 | -61 | -68 | -171 | -403 | -244 | -355 | -305 |
| 109 | Apar. transm., receptores e comp. | -36 | -68 | -62 | -96 | -148 | -267 | -376 | -633 | -784 | -623 | -280 |
| | Total | 591 | -629 | -778 | -297 | -464 | -1328 | -5315 | -6369 | -7564 | -6677 | -4441 |

Fonte: Funcex.

No caso dos segmentos deficitários, contudo, a reestruturação dos anos 90 não parece ter logrado aumentar sua competitividade, pois os déficits só se reduziram em 1998 e 1999 por

conta da recessão doméstica e da mudança do câmbio e, mesmo assim, eles se mantêm em um nível cerca de seis vezes superior ao de 1989. Vale notar que em 1997, estes oito grupos de produtos tiveram déficit de US\$ 8,8 bilhões, 27% mais do que o déficit de todo o comércio exterior do país registrado naquele ano. Em 1999, o saldo negativo de US\$ 6,4 bilhões correspondeu a mais de cinco vezes o total. Ou seja, o ajuste foi bem menos intenso do que no restante da economia, indicando que o país permanece cronicamente dependente de importações nestes grupos de produtos.

Entre os setores superavitários, destacam-se os produtores de material de transporte, sendo que o grupo “Demais veículos de transporte” – que inclui embarcações, locomotivas e aviões – respondeu, em 1999, por mais de 50% do saldo. O grupo “Caminhões, ônibus e outros veículos” também respondeu por uma fração importante do superávit ao longo da década, embora tenha sido deficitário em 1995. Os grupos de “Tratores e outras máquinas rodoviárias” e “Compressores para refrigeração e outros aparelhos elétricos” tiveram saldos menos expressivos, oscilando entre US\$ 200 milhões e US\$ 500 milhões.

Com relação aos setores deficitários, os grupos de “Máquinas e equipamentos industriais” e “Máquinas e equipamentos de uso geral” responderam juntos por mais de 50% do déficit durante todo o período, reflexo de sua participação dominante na pauta de importação de bens de capital (vide Tabela 2.2). O grupo “Demais produtos”, também com grande peso na pauta, respondeu por outros 15 a 20% do déficit. Os três tiveram forte tendência de aumento do déficit comercial entre 1989 e 1997, também retraindo-se nos dois anos seguintes por conta da recessão e do câmbio. Vale notar que estes grupos englobam um gama bastante variada de produtos, seja os mais avançados tecnologicamente, seja os convencionais. Isto indica que a fragilidade competitiva da indústria brasileira não se restringe necessariamente aos produtos mais modernos, mas abrange os mais variados segmentos.

Entre os demais cinco grupos deficitários, três podem ser considerados de tecnologia mais avançada: “Máquinas para processamento de dados e suas unidades”, “Aparelhos elétricos para telefonia e telegrafia” e “Aparelhos transmissores e receptores”. Nestes, o déficit também cresceu de forma quase contínua até 1997, retraindo-se um pouco nos dois anos seguintes. O desempenho mais expressivo foi o das “Máquinas para processamento de dados”, cujo déficit multiplicou-se por oito entre 1989 e 1997. Nos “Equipamentos para produção e distribuição de energia elétrica”, o país chegou a registrar superávit entre 1992 e 1994, mas voltou a ser deficitário logo depois. Vale lembrar que, conforme destacado no capítulo 1, este segmento foi considerado um dos que conseguiram desenvolver boa

capacidade competitiva até os anos 80. Aparentemente, esta capacidade não vem sendo preservada desde meados da década de 90.

O mesmo vale no caso de equipamentos para telefonia, no qual a atuação da Telebras nas décadas anteriores havia sido um importante fator de desenvolvimento, inclusive em produtos de tecnologia mais avançada. A perda de capacidade de investimento da estatal e a posterior privatização do setor aparentemente minaram a capacidade competitiva deste segmento na década, até porque o ritmo de inovações tecnológicas nestes produtos foi bastante rápido nos últimos anos.

Tendo em vista os números apresentados acima, é interessante agora analisar o comportamento das exportações e importações em cada um dos grupos considerados, lançando mão dos índices de preço e *quantum* como forma de melhor identificar as tendências do comércio exterior em cada um deles. Procura-se identificar os setores com os melhores (e piores) desempenhos nas compras e vendas externas, distinguindo-se os movimentos relativos às variações dos preços em dólares dos produtos comercializados e às variações das quantidades comercializadas. Em seguida, será feita uma breve análise da trajetória de cada grupo separadamente, com gráficos que ilustram a evolução do valor FOB, preço e *quantum* das exportações e importações desde 1989 até o primeiro trimestre de 2000.

/// Exportações

A **Tabela 2.5** a seguir apresenta a taxa média de crescimento do valor das exportações dos 12 grupos de bens de capital, em ordem decrescente da taxa média de crescimento no período completo, 1989-99. Observa-se que apenas o grupo “Tratores e máquinas rodoviárias” teve crescimento negativo na década, ao passo que a maior parte deles registrou uma taxa superior ao total (7,8%). Destaca-se o grupo de “Aparelhos transmissores, receptores e componentes”, cuja taxa média de 62,5% reflete o fato de que suas exportações partiram de uma base muito baixa no início da década – US\$ 2,2 milhões em 1989, passando para US\$ 281 milhões em 1999. Não por acaso, a taxa de crescimento foi muito mais elevada entre 1994 e 1999 do que no sub-período anterior, dado que as exportações deste setor só cresceram mesmo a partir de 1997. Outros grupos que tiveram bom desempenho exportador no período foram “Moldes, ferramentas e outros acessórios” (+15,7%), “Aparelhos elétricos para telefonia e telegrafia” (+11,8%), “Demais veículos de transporte” (+11,2%), “Equipamentos para produção e distribuição de energia elétrica” (+11%) e “Máquinas e equipamentos de uso geral” (+10,2%).

Tabela 2.5
Crescimento Médio Anual do Valor FOB das Exportações
Grupos de Bens de Capital (%)

| | | 1989-99 | 1989-94 | 1995-99 | 98.1-2000.1 |
|---------------------------------|--|------------|------------|------------|-------------|
| 109 | Aparelhos transmissores, receptores e comp. | 62,5 | 24,2 | 112,6 | 84,5 |
| 103 | Moldes, ferram. e outros acess. p/ máq. e equip. | 15,7 | 24,4 | 7,6 | -19,2 |
| 108 | Aparelhos elétricos para telefonia, telegrafia | 11,8 | 4,0 | 20,2 | -11,8 |
| 111 | Demais veículos de transp. | 11,2 | 0,9 | 22,7 | 51,5 |
| 105 | Equip. para prod. e dist. de energia elétrica | 11,0 | 22,5 | 0,6 | -2,7 |
| 102 | Máquinas e equipamentos de uso geral | 10,2 | 17,8 | 3,2 | -11,5 |
| 107 | Máquinas p/ proc. de dados e suas unid. | 9,0 | -6,2 | 26,6 | 17,5 |
| 106 | Compressores p/ refrig. e outros apar. elétricos | 6,9 | 9,1 | 4,8 | 3,5 |
| 112 | Demais produtos | 6,5 | 13,9 | -0,4 | 7,6 |
| 101 | Máquinas e equipamentos industriais | 5,3 | 16,7 | -4,9 | -13,0 |
| 110 | Caminhões, ônibus e outros veículos | 1,0 | 5,1 | -2,8 | -21,6 |
| 104 | Tratores e outras máquinas rodoviárias | -0,3 | 0,1 | -0,6 | -23,2 |
| Total de Bens de Capital | | 7,8 | 8,2 | 7,5 | - |

Fonte: Funcex.

Vale notar que os dois grupos que tiveram pior desempenho exportador na década são setores superavitários, o que deixa antever que seu desempenho importador também tenha sido bastante fraco. Ao mesmo tempo, setores altamente deficitários, como “Máquinas e equipamentos industriais”, “Máquinas e equipamentos de uso geral” e “Demais produtos” tiveram expansão considerável das vendas. De fato, entre os seis grupos com maior crescimento das exportações estão quatro grupos de deficitários (sendo que um deles é o segundo maior deficitário) e dois grupos de superavitários, com destaque para “Demais veículos de transporte” – cujo desempenho pode ser atribuído ao forte aumento das vendas de aviões da EMBRAER.

Quando se divide o período em dois, observa-se que o desempenho entre 1989 e 1994 foi melhor, sendo que apenas um grupo (“Máquinas para processamento de dados”) registrou queda. Já no segundo sub-período, de 1995 a 1999, quatro grupos tiveram retração nas vendas, embora outros quatro tenham registrado crescimento notável, com taxa média superior a 20% a.a. Três deles – “Aparelhos transmissores e receptores”, “Máquinas para processamento de dados” e “Aparelhos elétricos para telefonia e telegrafia” – estão incluídos no grupo dos deficitários e são, de forma geral, produtos de tecnologia mais avançada. O quarto, “Demais veículos de transporte”, é superavitário mas também se concentra em bens de maior conteúdo tecnológico – no caso, aviões. Estes dados permitem supor que a pauta de exportações de bens de capital passou, na segunda metade da década, por uma importante alteração estrutural.

No período compreendido entre o primeiro trimestre de 1998 e o primeiro de 2000 – no qual o país atravessou uma crise econômica, caracterizada por forte contração da demanda interna, e que culminou com a desvalorização do real em janeiro de 1999 –, apenas cinco dos doze setores registraram aumento do valor exportado, destacando-se o desempenho de “Aparelhos transmissores e receptores”, com expansão anual média de 84,5%, e de “Demais veículos de transporte”, com 51,5%. Com efeito, a mudança cambial, embora seja extremamente positiva para os exportadores, teve efeitos negativos em um primeiro momento, sendo que as exportações de produtos manufaturados só começaram a dar sinais de recuperação no terceiro trimestre de 1999 – com exceção de alguns poucos produtos, como os citados acima, cuja trajetória de expansão já se desenhara em anos anteriores, não tendo sido prejudicada pela crise.

A **Tabela 2.5** deixa evidente que, a despeito das fragilidades competitivas do setor e de diversas análises feitas nos últimos anos acerca do “desmonte” da indústria de bens de capital no país, o desempenho exportador da indústria de bens de capital na década de 90 foi muito bom, superior inclusive ao do restante da indústria, e que este bom desempenho não se limitou a poucos grupos de produtos, ou mesmo apenas aos produtos mais tradicionais. Apesar de todas as dificuldades de reestruturação, e deste processo estar ainda em andamento, o setor vem sendo bem sucedido em aumentar seu coeficiente exportador, andando na direção correta, qual seja: buscar o mercado externo como exigência para obter escalas competitivas de produção.

A desagregação do desempenho exportador entre aumento de preços e de quantidades exportadas, apresentada nas **Tabelas 2.6** e **2.7** a seguir, evidencia outros aspectos interessantes. Em primeiro lugar, nota-se que oito dos doze setores registraram um razoável aumento de preço das exportações ao longo da década, sendo que os ganhos foram mais expressivos na primeira metade, entre 1989 e 1994, e menores a partir daí. Entre o primeiro trimestre de 1998 e o primeiro de 2000, observa-se que apenas os grupos “Aparelhos elétricos para telefonia e telegrafia” (o mesmo que havia tido os maiores ganhos desde 1989) e “Demais veículos de transporte” registraram ganho de preços no período. Nos demais, a queda recente deriva-se, quase certamente, do repasse da desvalorização cambial iniciada em janeiro de 1999. Vale notar que neste último ano os preços das exportações de produtos manufaturados como um todo tiveram queda de 10,8%, com um coeficiente de repasse de cerca de 20% da desvalorização nominal do câmbio.

Tabela 2.6
Crescimento Médio Anual do Preço das Exportações
Grupos de Bens de Capital (%)

| | | 1989-99 | 1989-94 | 1995-99 | 98.1-2000.1 |
|-----|--|------------|------------|------------|-------------|
| 108 | Aparelhos elétricos para telefonia, telegrafia | 5,9 | 6,6 | 5,1 | 5,4 |
| 105 | Equip. para prod. e dist. de energia elétrica | 2,7 | 4,0 | 1,4 | -5,5 |
| 104 | Tratores e outras máquinas rodoviárias | 2,6 | 4,4 | 0,8 | -4,8 |
| 110 | Caminhões, ônibus e outros veículos | 2,6 | 2,7 | 2,4 | -3,8 |
| 101 | Máquinas e equipamentos industriais | 2,4 | 3,8 | 0,9 | -7,1 |
| 112 | Demais produtos | 2,2 | 4,4 | 0,0 | -8,5 |
| 102 | Máquinas e equipamentos de uso geral | 1,8 | 2,7 | 0,9 | -3,5 |
| 106 | Compressores p/ refrig. e outros apar. elétricos | 0,5 | 2,1 | -1,1 | -8,8 |
| 103 | Moldes, ferram. e outros acess. p/ máq. e equip. | -0,6 | -3,7 | 2,5 | -8,0 |
| 111 | Demais veículos de transp. | -1,7 | -2,1 | -1,2 | 4,0 |
| 107 | Máquinas p/ proc. de dados e suas unid. | -2,5 | 4,4 | -9,0 | -12,1 |
| 109 | Aparelhos transmissores, receptores e comp. | -3,8 | -7,9 | 0,5 | -9,6 |
| | Total de Bens de Capital | 1,9 | 3,0 | 0,9 | - |

Fonte: Funcex.

Vale destacar que os grupos que tiveram maiores quedas acumuladas de preço em toda a década foram “Demais veículos de transporte”, “Máquinas para processamento de dados” e “Aparelhos transmissores e receptores”, não por acaso aqueles nos quais a concorrência internacional tem sido mais intensa em termos de evolução tecnológica, e nos quais o país teve expressivo crescimento exportador nos últimos anos. Nos demais grupos, o aumento de preço não encontra uma explicação óbvia, podendo derivar, entre outras coisas, de uma mudança qualitativa da pauta exportadora no sentido de produtos de maior valor unitário.

Com relação ao *quantum* das exportações, a **Tabela 2.7** ilustra que o *ranking* de crescimento no período 1989-99 é bastante parecido com o referente ao valor FOB, indicando que, a despeito das variações expressivas de preço, a trajetória das exportações foi comandada pela expansão das quantidades.

Tabela 2.7
Crescimento Médio Anual do *Quantum* das Exportações
Grupos de Bens de Capital (%)

| | | 1989-99 | 1989-94 | 1995-99 | 98.1-2000.1 |
|---------------------------------|--|------------|------------|------------|-------------|
| 109 | Aparelhos transmissores, receptores e comp. | 68,8 | 34,8 | 111,5 | 101,1 |
| 103 | Moldes, ferram. e outros acess. p/ máq. e equip. | 16,5 | 29,1 | 5,1 | -12,2 |
| 111 | Demais veículos de transp. | 13,1 | 3,0 | 24,2 | 43,4 |
| 107 | Máquinas p/ proc. de dados e suas unid. | 11,8 | -10,2 | 39,1 | 31,3 |
| 102 | Máquinas e equipamentos de uso geral | 8,2 | 14,7 | 2,1 | -9,3 |
| 105 | Equip. para prod. e dist. de energia elétrica | 8,0 | 17,8 | -1,1 | 2,9 |
| 106 | Compressores p/ refrig. e outros apar. elétricos | 6,5 | 6,9 | 6,1 | 13,5 |
| 108 | Aparelhos elétricos para telefonia, telegrafia | 5,6 | -2,5 | 14,3 | -14,9 |
| 112 | Demais produtos | 4,8 | 9,1 | 0,6 | 17,6 |
| 101 | Máquinas e equipamentos industriais | 3,2 | 12,4 | -5,2 | -6,6 |
| 110 | Caminhões, ônibus e outros veículos | -1,5 | 2,3 | -5,1 | -18,6 |
| 104 | Tratores e outras máquinas rodoviárias | -2,8 | -4,2 | -1,4 | -19,4 |
| Total de Bens de Capital | | 5,2 | 5,1 | 5,2 | - |

Fonte: Funcex.

A grande exceção refere-se ao grupo “Aparelhos elétricos para telefonia e telegrafia”, cujo crescimento do *quantum* foi de apenas 5,6% a.a., ao passo que o valor FOB cresceu 11,8%. De resto, destaca-se que apenas os grupos “Caminhões, ônibus e outros veículos” e “Tratores e outras máquinas rodoviárias” tiveram queda acumulada do *quantum* em toda a década. Um fato bastante importante é que, diferentemente dos preços, o desempenho dos *quanta* foi muito parecido tanto no primeiro sub-período quanto no segundo, aspecto que destoa, inclusive, do movimento verificado nas exportações totais do país.

Com efeito, estes dados confirmam que o desempenho exportador dos bens de capital foi muito bom durante toda a década, novamente destacando-se quatro grupos: “Aparelhos transmissores e receptores”, “Máquinas para processamento de dados”, “Aparelhos elétricos para telefonia e telegrafia” e “Demais veículos de transporte”, com crescimento do *quantum* superior a 10% a.a. entre 1995 e 1999. Entre o primeiro trimestre de 1998 e o primeiro de 2000, metade dos setores registrou aumento das quantidades exportadas e metade teve queda, indicando que o efeito da desvalorização cambial foi sentido de forma diferente entre os diversos grupos.

Importações

Partindo-se agora para a análise das importações por grupos de produtos, a **Tabela 2.8** mostra que todos os grupos registraram crescimento das importações entre 1989 e 1999, sendo a menor taxa média registrada em “Compressores para refrigeração e outros

aparelhos elétricos”. Quatro grupos tiveram crescimento médio superior a 20% e outros sete ficaram entre 10 e 20%. Os destaques foram “Caminhões, ônibus e outros veículos”, “Aparelhos elétricos para telefonia e telegrafia” e “Aparelhos transmissores e receptores”, com taxas superiores a 30% a.a. e crescimento elevado tanto no primeiro quanto no segundo sub-período. Entre o primeiro trimestre de 1998 e o primeiro de 2000, contudo, quase todos os grupos registraram queda expressiva. As exceções foram “Equipamentos para produção e distribuição de energia elétrica” e “Demais veículos de transporte”, que vêm mostrando baixa sensibilidade tanto à taxa de câmbio quanto à demanda agregada doméstica.

Destaca-se que três dos quatro grupos classificados como superavitários tiveram taxas bastante elevadas: “Caminhões, ônibus e outros veículos” registrou a maior taxa média entre todos os grupos (64,5%), “Tratores e outras máquinas rodoviárias” teve a quarta maior taxa (29,9%) e “Demais veículos de transporte” a sétima maior (16,6%). A exceção ficou com “Compressores para refrigeração e outros aparelhos elétricos”, que ainda assim cresceu 5,1% a.a. Contudo, estes produtos tinham ainda uma pequena participação na pauta de importações no período 1997-99, sendo a mais alta relativa a “Demais veículos de transporte” (6,1%). De qualquer modo, as importações crescentes mostram que, a despeito de serem superavitários, estes grupos caracterizam-se por um aumento do comércio intra-indústria, mais uma vez de acordo com as tendências mundiais de especialização em linhas específicas de produtos para obtenção de ganhos de eficiência e de escala produtiva, bem como para concentrar esforços de desenvolvimento tecnológico.

Tabela 2.8
Crescimento Médio Anual do Valor FOB das Importações
Grupos de Bens de Capital (%)

| | | 1989-99 | 1989-94 | 1995-99 | 98.1-2000.1 |
|-----|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 110 | Caminhões, ônibus e outros veículos | 64,5 | 148,0 | 9,1 | -23,6 |
| 108 | Aparelhos elétricos para telefonia, telegrafia | 46,2 | 58,5 | 34,8 | -1,4 |
| 109 | Aparelhos transmissores, receptores e comp. | 30,8 | 48,2 | 15,4 | -35,3 |
| 104 | Tratores e outras máquinas rodoviárias | 29,9 | 52,8 | 10,3 | -38,1 |
| 102 | Máquinas e equipamentos de uso geral | 19,4 | 17,7 | 21,2 | -12,4 |
| 105 | Equip. para prod. e dist. de energia elétrica | 18,5 | 3,9 | 35,1 | 2,6 |
| 111 | Demais veículos de transp. | 16,6 | -1,3 | 37,8 | 4,2 |
| 107 | Máquinas p/ proc. de dados e suas unid. | 13,7 | 25,4 | 3,0 | -10,6 |
| 101 | Máquinas e equipamentos industriais | 13,0 | 20,1 | 6,3 | -22,0 |
| 103 | Moldes, ferram. e outros acess. p/ máq. e equip. | 12,8 | 0,5 | 26,8 | -4,9 |
| 112 | Demais produtos | 11,3 | 13,3 | 9,4 | -9,2 |
| 106 | Compressores p/ refrig. e outros apar. elétricos | 5,1 | -1,0 | 11,6 | -15,4 |
| | Total de Bens de Capital | 15,9 | 18,5 | 13,4 | - |

Fonte: Funcex.

Com relação aos preços, a **Tabela 2.9** mostra que todos os grupos, com exceção de “Demais veículos de transporte” e “Caminhões, ônibus e outros veículos”, tiveram quedas expressivas ao longo da década, tendência que se manteve nos dados trimestrais entre 1998 e o primeiro trimestre de 2000. Este movimento é perfeitamente compatível com as previsões teóricas acerca dos efeitos da liberalização comercial, uma vez que a facilidade de acesso a fornecedores em diversas partes do mundo, bem como o próprio aumento dos volumes importados, permite aos compradores a busca dos fornecedores mais baratos, ou ainda a obtenção de descontos expressivos sobre os preços de tabela dos fornecedores tradicionais. Destaca-se, de forma especial, a queda de preços de “Máquinas para processamento de dados”, uma vez que os progressos da informática vêm reduzindo rapidamente os preços dos produtos, paralelamente a uma grande melhoria de desempenho.

Tabela 2.9
Crescimento Médio Anual do Preço das Importações
Grupos de Bens de Capital (%)

| | | 1989-99 | 1989-94 | 1995-99 | 98.1-2000.1 |
|-----|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 111 | Demais veículos de transp. | 4,1 | 1,4 | 6,9 | 4,1 |
| 110 | Caminhões, ônibus e outros veículos | 3,5 | 5,0 | 2,1 | -2,6 |
| 104 | Tratores e outras máquinas rodoviárias | -0,3 | -0,6 | 0,0 | -4,2 |
| 106 | Compressores p/ refrig. e outros apar. elétricos | -0,3 | 0,5 | -1,2 | -2,3 |
| 109 | Aparelhos transmissores, receptores e comp. | -0,6 | 4,1 | -5,1 | -0,1 |
| 102 | Máquinas e equipamentos de uso geral | -1,1 | -1,1 | -1,0 | 10,4 |
| 101 | Máquinas e equipamentos industriais | -1,4 | -1,8 | -0,9 | -1,0 |
| 103 | Moldes, ferram. e outros acess. p/ máq. e equip. | -3,6 | -3,5 | -3,7 | -7,7 |
| 105 | Equip. para prod. e dist. de energia elétrica | -4,2 | -1,7 | -6,6 | -5,9 |
| 108 | Aparelhos elétricos para telefonia, telegrafia | -5,4 | -6,3 | -4,6 | -6,0 |
| 112 | Demais produtos | -5,6 | -7,7 | -3,4 | -2,0 |
| 107 | Máquinas p/ proc. de dados e suas unid. | -8,6 | -13,7 | -3,1 | -3,3 |
| | Total de Bens de Capital | -2,7 | -3,5 | -1,9 | - |

Fonte: Funcex.

A queda generalizada de preços indica que o aumento das importações em valor FOB foi comandado pela expansão das quantidades em todos os setores, sem exceção. A **Tabela 2.10** ilustra este ponto, mostrando que, entre 1989 e 1999, quatro dos doze setores tiveram aumento médio do *quantum* superior a 30%, três tiveram crescimento entre 20% e 30%, outros quatro registraram taxas entre 10% e 20%, e apenas um – “Compressores para refrigeração e outros aparelhos elétricos” – cresceram abaixo de 10% a.a. O crescimento foi intenso nas duas metades da década, embora as taxas tenham sido, em geral, mais elevadas entre 1989-94 – fruto da própria base mais baixa de valores importados no início do período. Entre o primeiro trimestre de 1998 e o primeiro de 2000, contudo, apenas três

grupos registraram crescimento do *quantum*, refletindo o ajuste da balança comercial provocado pela recessão doméstica e pela flutuação da taxa de câmbio.

Tabela 2.10
Crescimento Médio Anual do *Quantum* das Importações
Grupos de Bens de Capital (%)

| | | 1989-99 | 1989-94 | 1995-99 | 98.1-2000.1 |
|-----|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 110 | Caminhões, ônibus e outros veículos | 59,3 | 136,1 | 7,4 | -21,8 |
| 108 | Aparelhos elétricos para telefonia, telegrafia | 54,6 | 69,2 | 41,3 | 5,1 |
| 109 | Aparelhos transmissores, receptores e comp. | 31,6 | 42,4 | 21,6 | -35,1 |
| 104 | Tratores e outras máquinas rodoviárias | 31,1 | 53,8 | 11,7 | -34,2 |
| 107 | Máquinas p/ proc. de dados e suas unid. | 24,3 | 45,4 | 6,3 | -7,6 |
| 105 | Equip. para prod. e dist. de energia elétrica | 21,2 | 5,6 | 39,0 | 8,8 |
| 102 | Máquinas e equipamentos de uso geral | 20,6 | 19,0 | 22,2 | -21,5 |
| 112 | Demais produtos | 18,3 | 22,7 | 14,0 | -7,4 |
| 103 | Moldes, ferram. e outros acess. p/ máq. e equip. | 16,9 | 4,1 | 31,4 | 2,7 |
| 101 | Máquinas e equipamentos industriais | 14,7 | 22,3 | 7,6 | -21,3 |
| 111 | Demais veículos de transp. | 12,0 | -2,6 | 28,9 | -1,9 |
| 106 | Compressores p/ refrig. e outros apar. elétricos | 4,3 | -1,5 | 10,6 | -13,3 |
| | Total de Bens de Capital | 19,0 | 22,9 | 15,3 | - |

Fonte: Funcex.

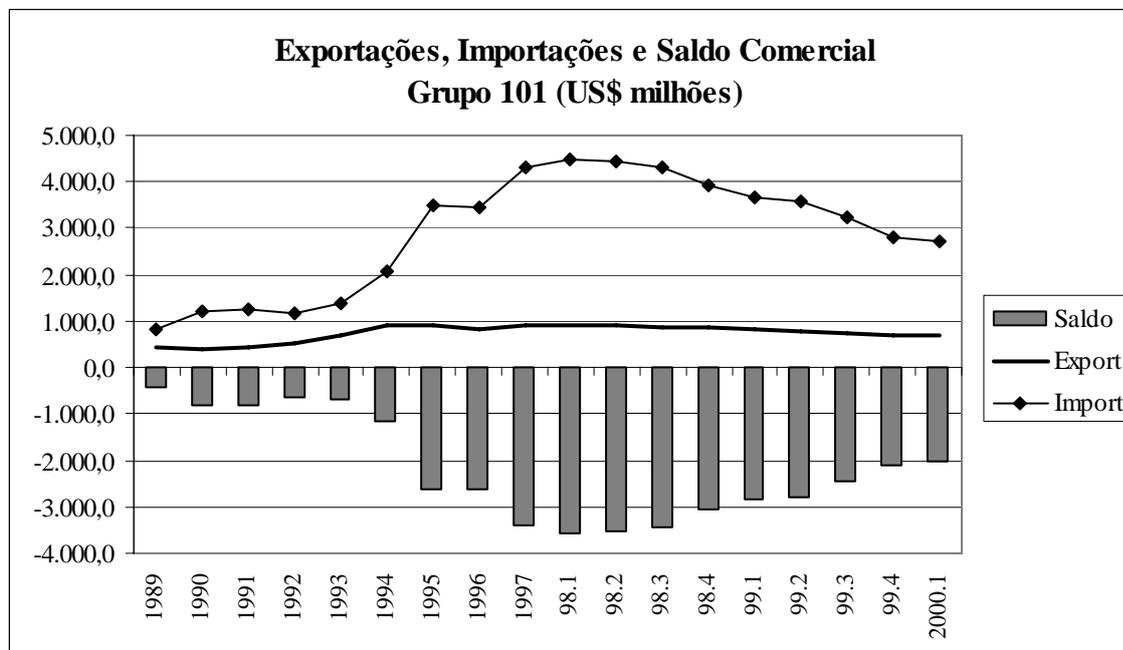
Após esta análise conjunta do desempenho exportador dos grupos de bens de capital, apresenta-se a seguir uma breve análise individual, com base em um conjunto de gráficos que ilustram a trajetória do valor FOB, do preço e do *quantum* das exportações e importações de cada um dos 12 grupos, no período que vai de 1989 ao primeiro trimestre de 2000. Os dados de 1998.1 até 2000.1 são somas móveis de quatro trimestres (no caso do valor FOB) ou médias móveis de quatro trimestres (no caso do preço e *quantum*), de forma a torná-los comparáveis aos dados anuais de 1989 a 1997.

/// **Grupo 101: máquinas e equipamentos industriais**

Grupo tradicionalmente deficitário nos anos 90, tinha o maior peso na pauta de importações de bens de capital no período 1997-99 (31,2%), com valor médio anual de US\$ 3,7 bilhões. Nas exportações, seu peso era bem menor, de 14,9%, ocupando a terceira posição. O valor médio das exportações era de US\$ 832 milhões neste período. O **Gráfico 2.5** ilustra que o déficit comercial cresceu continuamente até o início de 1998, atingindo cerca de US\$ 3,5 bilhões, e reduziu-se daí por diante, embora mantendo-se em um patamar muito elevado no primeiro trimestre de 2000: cerca de US\$ 2 bilhões. O grupo caracterizou-se por forte crescimento das importações, principalmente a partir de 1994, atingindo o pico de US\$ 4,3 bilhões anuais em meados de 1998. No mesmo período, as exportações também

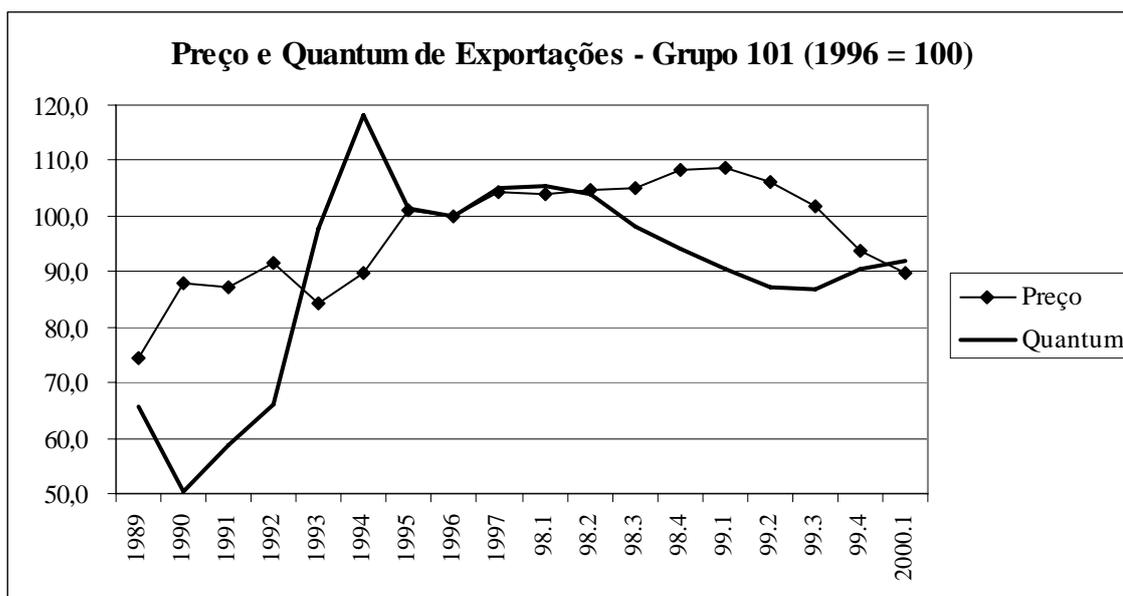
criaram, embora apenas duplicando seu nível entre 1989 e 1997. A partir de meados de 1998, tanto exportações quanto importações se reduzem bastante, com maior intensidade no caso das importações, levando à queda do déficit.

Gráfico 2.5



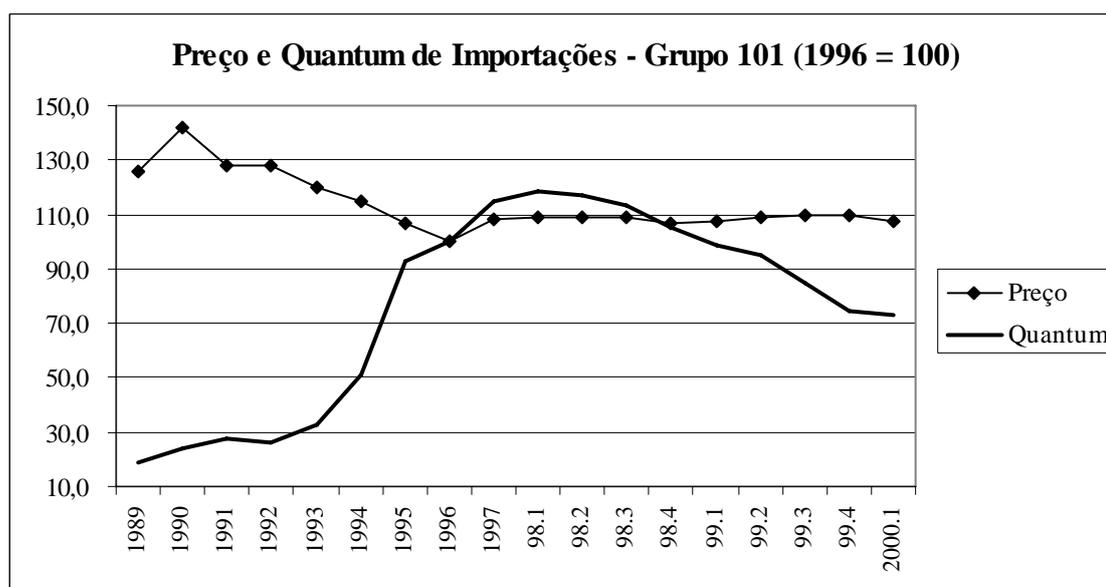
O *quantum* exportado teve um período de rápido crescimento entre 1991 e 1994 (quando mais do que duplicou), mas mostrou tendência de queda a partir daí, com discreta recuperação no final de 1999 (**Gráfico 2.6**). Os preços de exportação mantiveram-se em crescimento durante a maior parte do tempo, acumulando 46% entre 1989 e 1998. Com a desvalorização do câmbio, a tendência se inverte, acumulando-se uma queda de cerca de 20% até o primeiro trimestre de 2000.

Gráfico 2.6



Com relação às importações, o **Gráfico 2.7** ilustra a trajetória de firme crescimento do quantum até o início de 1998, acumulando expansão de mais de seis vezes – tendência que se inverte a partir daí, registrando-se uma queda de quase 40% até o primeiro trimestre de 2000. Os preços, por sua vez, reduziram-se de forma considerável entre 1989 e 1996, refletindo os impactos positivos da abertura, e mantiveram-se virtualmente estáveis a partir daí.

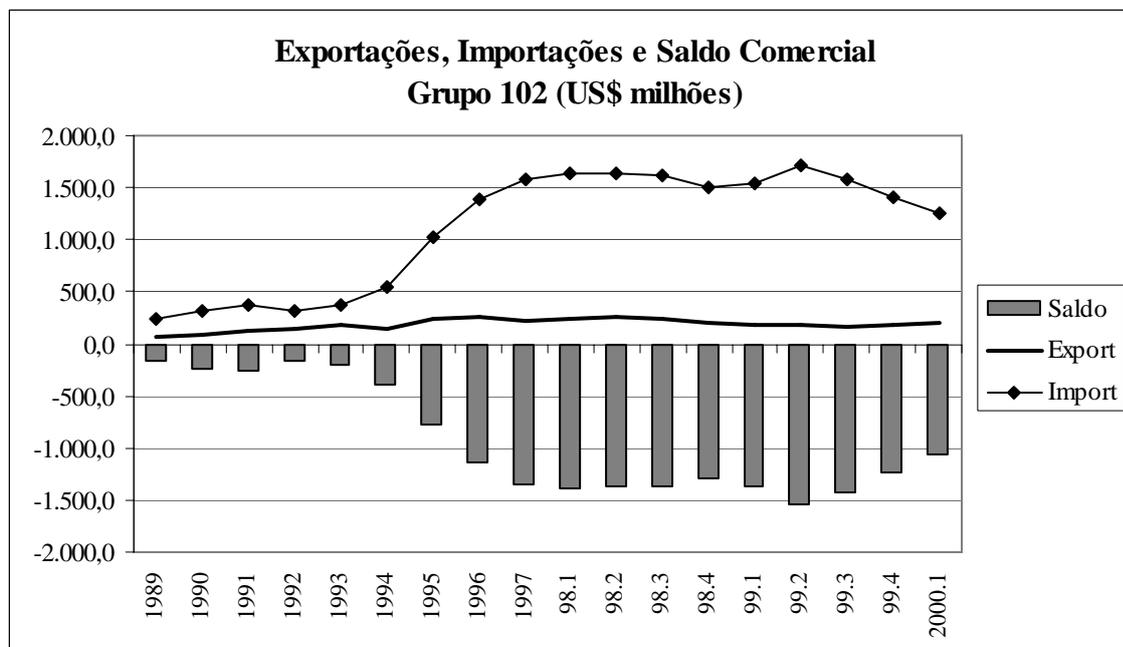
Gráfico 2.7



/// Grupo 102: máquinas e equipamentos de uso geral

Grupo incluído entre os deficitários, respondia por 12,7% da pauta de importações de bens de capital na média de 1997-99, ocupando a terceira posição. Nas exportações, o peso deste grupo é bem menor, de apenas 3,6%, sendo o nono do ranking.

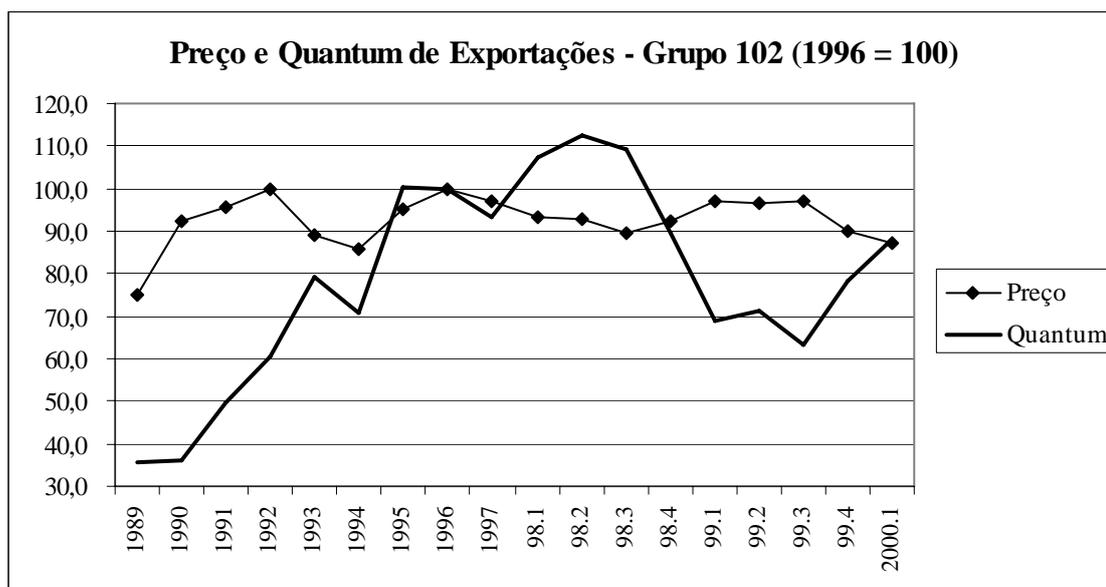
Gráfico 2.8



As importações situavam-se em um patamar médio de US\$ 1,5 bilhão neste triênio, enquanto as exportações eram de apenas US\$ 202 Milhões. O **Gráfico 2.8** ilustra que o déficit cresceu de forma quase contínua até o início de 1999, atingindo o pico de US\$ 1,5 bilhão, reduzindo-se um pouco a partir daí. O valor importado registrou um grande salto entre 1994 e 1997, mas desde então passou a crescer mais lentamente, passando a cair a partir do segundo trimestre de 1999. Já as exportações alcançaram um máximo de US\$ 250 milhões em 1997, com grande crescimento em relação ao início da década, embora permanecendo reduzidas em valores absolutos.

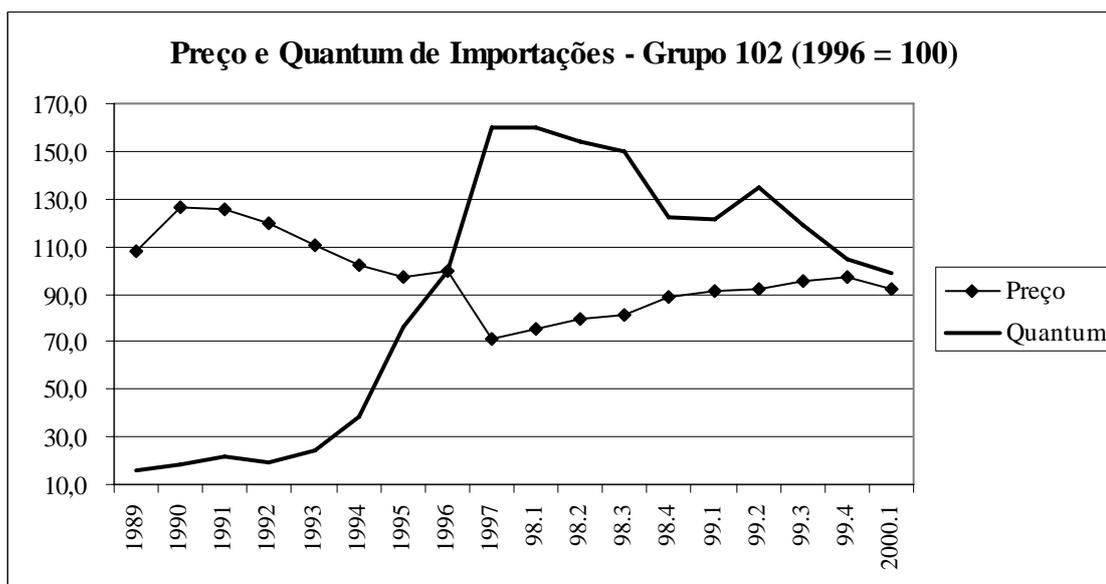
A expansão das exportações foi comandada pelas quantidades, tal que o índice de *quantum* cresceu mais de 3 vezes entre 1989 e o início de 1998, reduzindo-se até o início de 1999 e voltando a crescer desde então. Os preços, por sua vez, tiveram impacto pouco importante ao longo do tempo, oscilando em torno de um mesmo patamar desde o início da década. (**Gráfico 2.9**).

Gráfico 2.9



Do lado das importações, o crescimento do *quantum* foi exponencial entre 1989 e 1997 (cerca de 10 vezes), retraindo-se bastante desde então, conforme ilustra o **Gráfico 2.10** acima. Os preços, por seu lado, caíram quase continuamente até 1997 e voltaram a subir desde então, estando no primeiro trimestre de 2000 em um nível ainda 27% inferior ao de 1990.

Gráfico 2.10

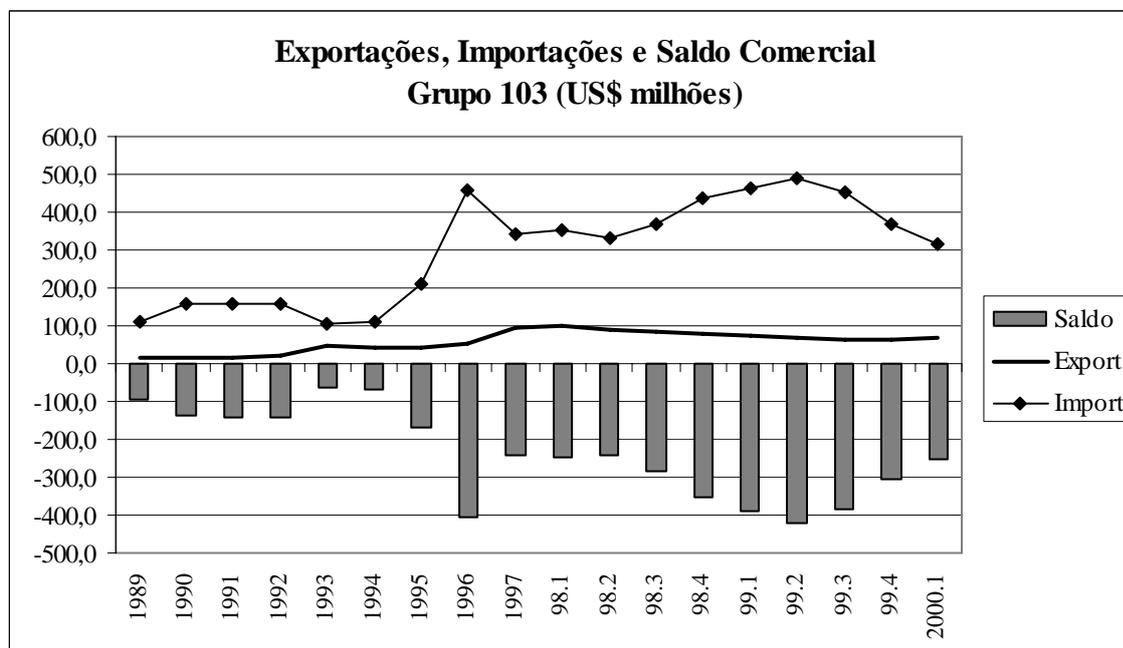


/// Grupo 103: moldes, ferramentas e outros acessórios para máquinas e equipamentos

Este grupo de produtos também se inclui entre os cronicamente deficitários na década de 90, com saldos comerciais que alcançaram US\$ 400 milhões, conforme ilustra o **Gráfico 2.11**. Sua participação na pauta de importações de bens de capital era de apenas 3,2%, com valores médios de US\$ 380 milhões no período 1997-99, enquanto sua participação nas exportações era ainda menor, 1,4%, com valores médios de US\$ 80 milhões. Caracteriza-se como um grupo no qual o comércio exterior é pouco expressivo. Observa-se que, a exemplo dos grupos apresentados anteriormente, seus déficits cresceram substancialmente ao longo da década, reduzindo-se a partir de 1999. Esta trajetória reproduziu o ocorrido com as importações, enquanto as exportações, embora tenham crescido bastante em termos relativos, permaneceram com valor absoluto pouco significativo – inferiores a US\$ 100 milhões/ano.

A trajetória das exportações foi dominada pela expansão do *quantum*, que cresceu nada menos que 6,5 vezes entre 1989 e 1997, tendo-se reduzido sobremaneira a partir daí e retomado um discreto crescimento em meados de 1999 (**Gráfico 2.12**).

Gráfico 2.11



Quanto aos preços, sua trajetória foi de suave expansão entre 1992 e 1998, e de discreta queda a partir daí, basicamente como reflexo da desvalorização cambial. Quanto às importações (**Gráfico 2.13**), quase toda a expansão do *quantum* se concentrou no período

1994-96, embora também tenha havido crescimento em 1998-99 – ao contrário do ocorrido com a maioria dos demais grupos. Já os preços se reduziram fortemente entre 1992 e 1995, passando a cair de forma mais lenta desde então.

Gráfico 2.12

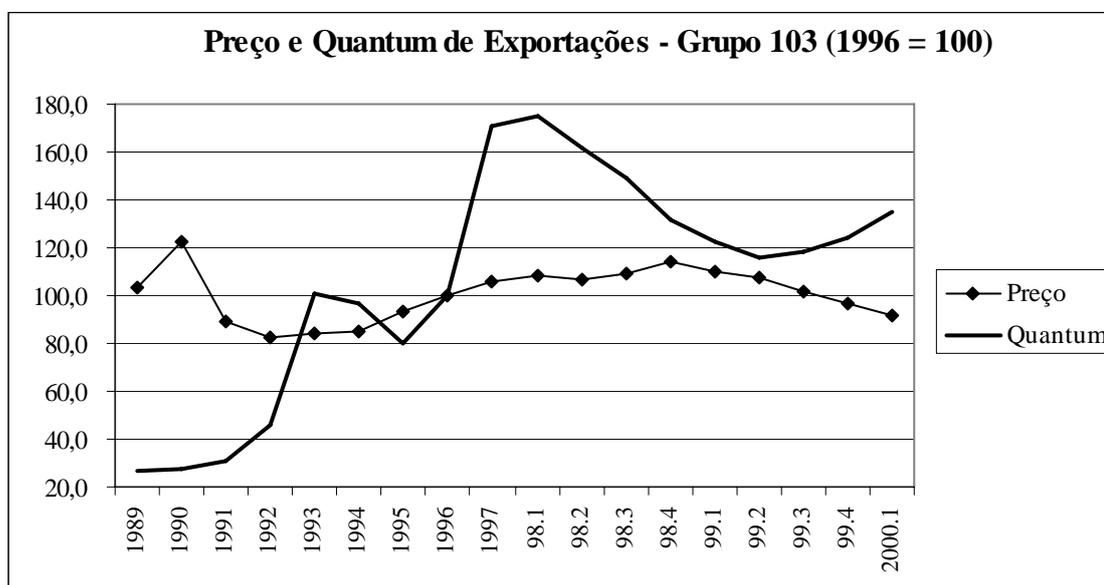
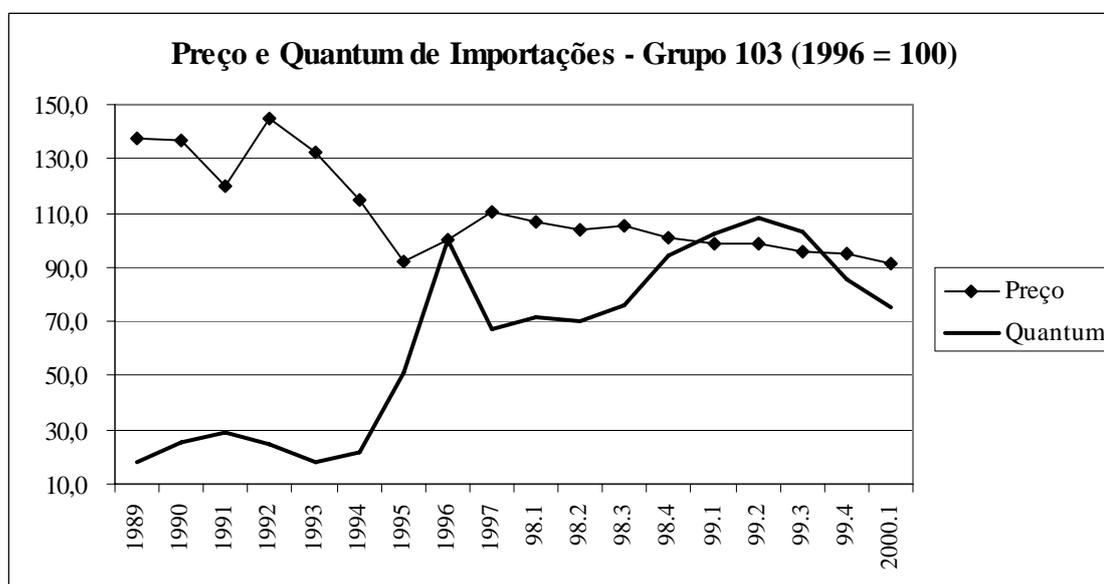


Gráfico 2.13

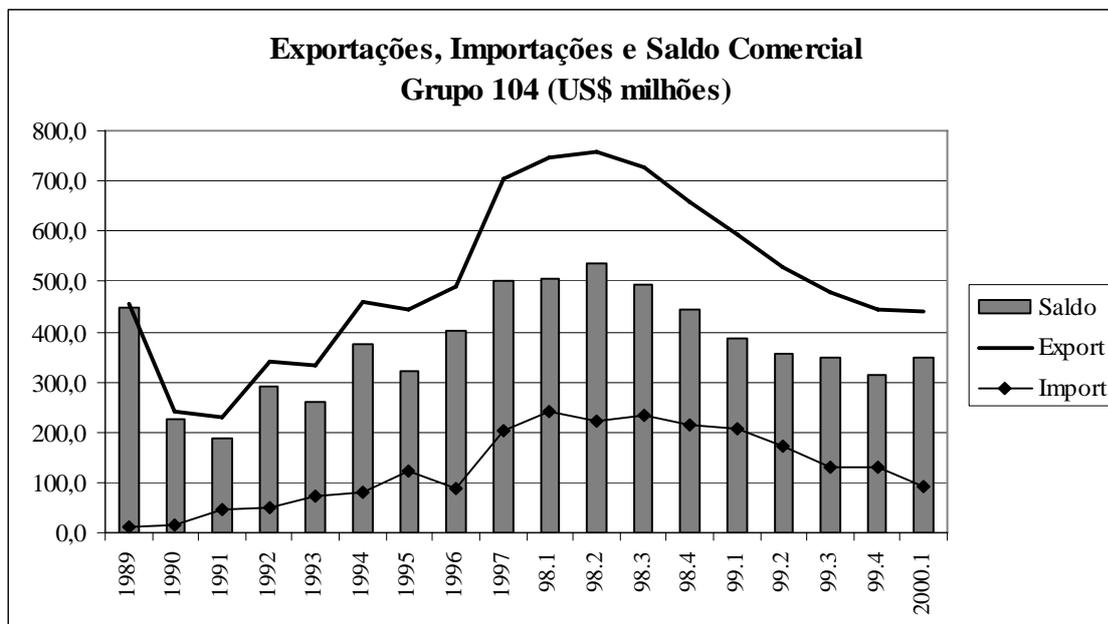


/// Grupo 104: tratores e outras máquinas rodoviárias

Grupo de produtos que registrou sucessivos superávits comerciais na década, respondia por 10,8% das exportações do setor e 1,5% das importações na média do período 1997-99. O valor médio das exportações neste período era de US\$ 600 milhões, contra US\$ 180 milhões de importações. Com efeito, observa-se que o saldo comercial do grupo

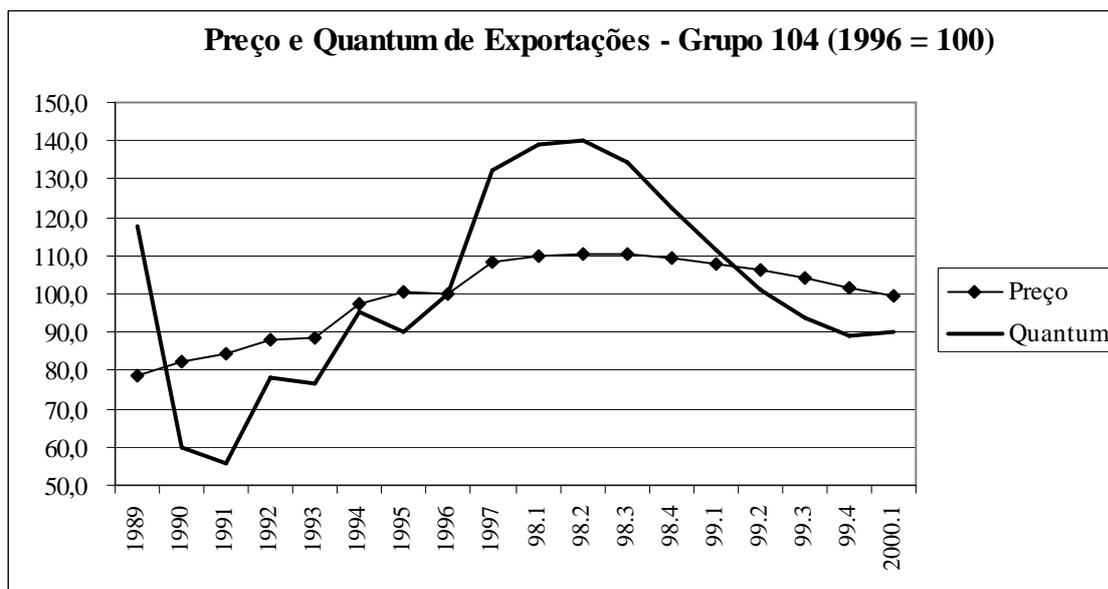
cresceu consideravelmente até 1997, como resultado de uma expansão forte das exportações, embora as importações tenham crescido nada menos que 21 vezes entre 1989 e 1997. A partir de 1998, os superávits se reduziram devido a uma retração expressiva das vendas externas, e apesar da queda das importações (**Gráfico 2.14**)

Gráfico 2.14



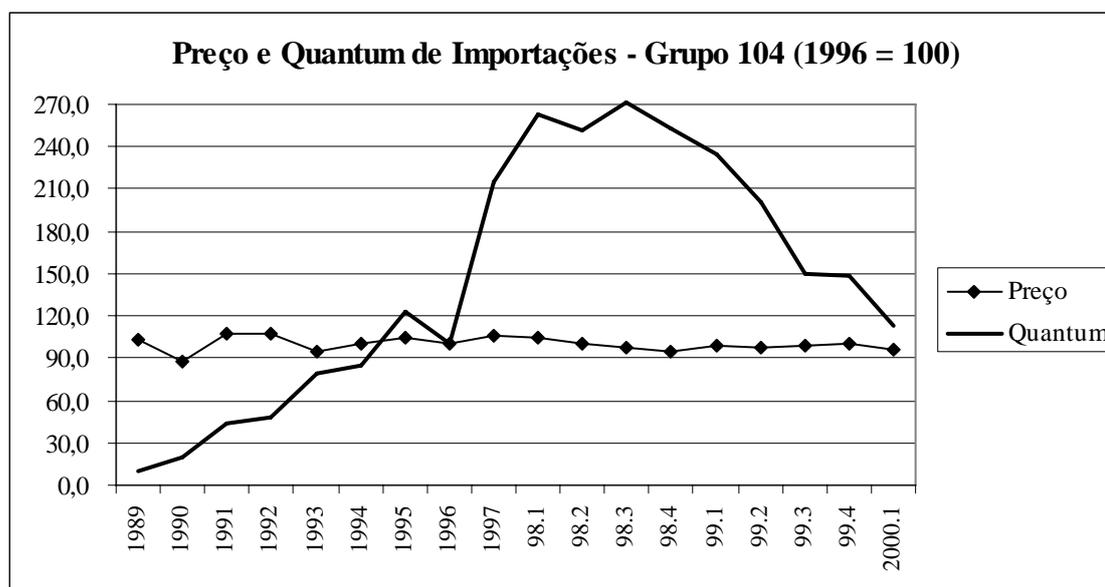
Em termos do desempenho das exportações, o **Gráfico 2.15** mostra que o *quantum* acumulou crescimento de 130% entre 1990 e o início de 1998, antes de iniciar uma fase de queda. Os preços também contribuíram para a evolução do valor FOB, acumulando crescimento de 33% no mesmo período – mas também apresentando queda desde meados de 1998.

Gráfico 2.15



Com relação às importações, o *quantum* expandiu-se de forma acelerada até 1998, reduzindo-se a menos da metade desde então até o primeiro trimestre de 2000. Os preços, por sua vez, mostraram-se bastante estáveis, estando no início de 2000 em um nível similar ao de 1990 (**Gráfico 2.16**).

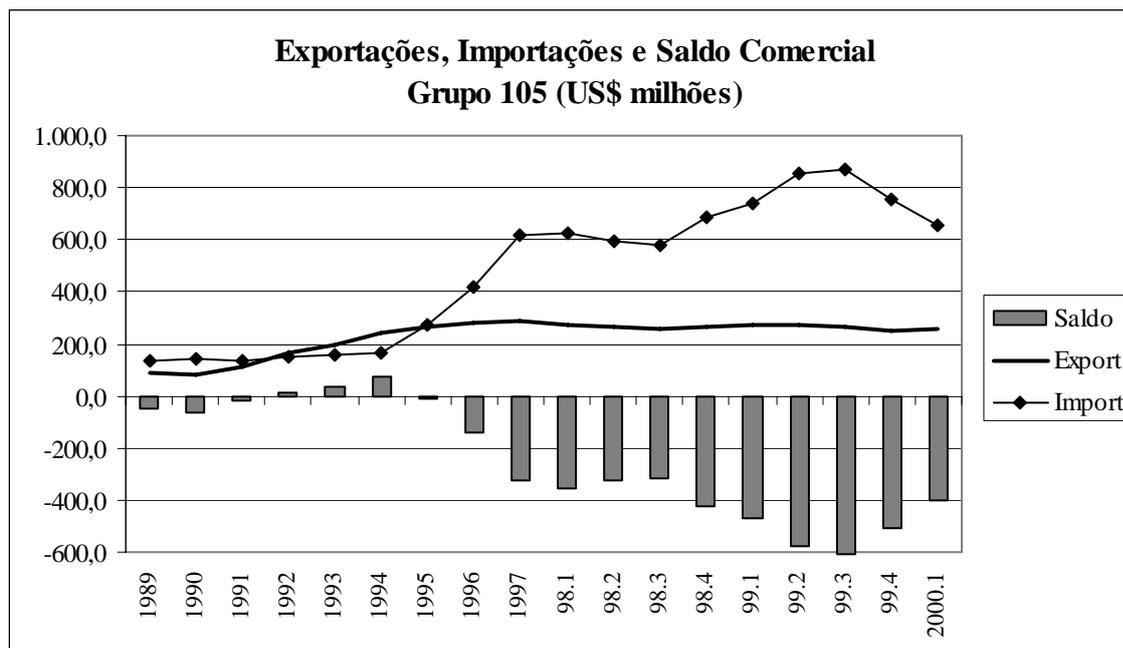
Gráfico 2.16



/// Grupo 105: equipamentos para produção e distribuição de energia elétrica

Grupo de produtos que registrou seguidos déficits nos anos 90 (que alcançaram US\$ 500 milhões em 1999), respondia por participações similares nas importações (5,8%, sendo 8º no *ranking*) e nas exportações (4,8%, sendo o 7º). O valor médio das compras externas em 1997-99 foi de US\$ 680 milhões, enquanto o das exportações foi de US\$ 270 milhões. Apesar da crise doméstica, o déficit comercial do grupo não parou de crescer senão em meados de 1999, resultado da persistente elevação das importações – que se deu com maior intensidade entre 1995 e 1997. Já as exportações, embora tenham crescido mais de 3 vezes entre 1989 e 1997, permaneceram em patamares baixos e relativamente estáveis desde então, como se vê no **Gráfico 2.17**.

Gráfico 2.17



De fato, as exportações se expandiram sobremaneira na década, com o índice de *quantum* triplicando entre 1989 e 1995 e os preços aumentando quase 20% no mesmo período (**Gráfico 2.18**). A partir daí, o *quantum* exportado se reduz e se estabiliza em um nível pouco mais de duas vezes superior ao do início da década – desempenho insuficiente para permitir uma melhoria do saldo comercial do grupo. Isso porque as quantidades importadas cresceram continuamente até 1999 e em proporção muito superior à das exportações, ao passo que os preços se reduziram entre 1992 e 1997 e estabilizaram-se desde então (**Gráfico 2.19**).

Gráfico 2.18

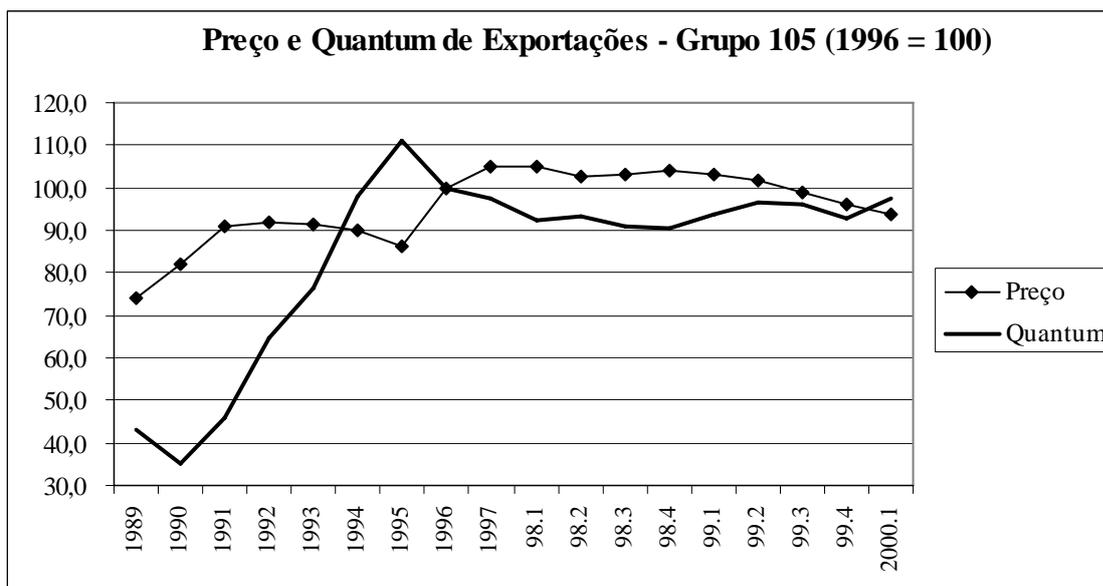
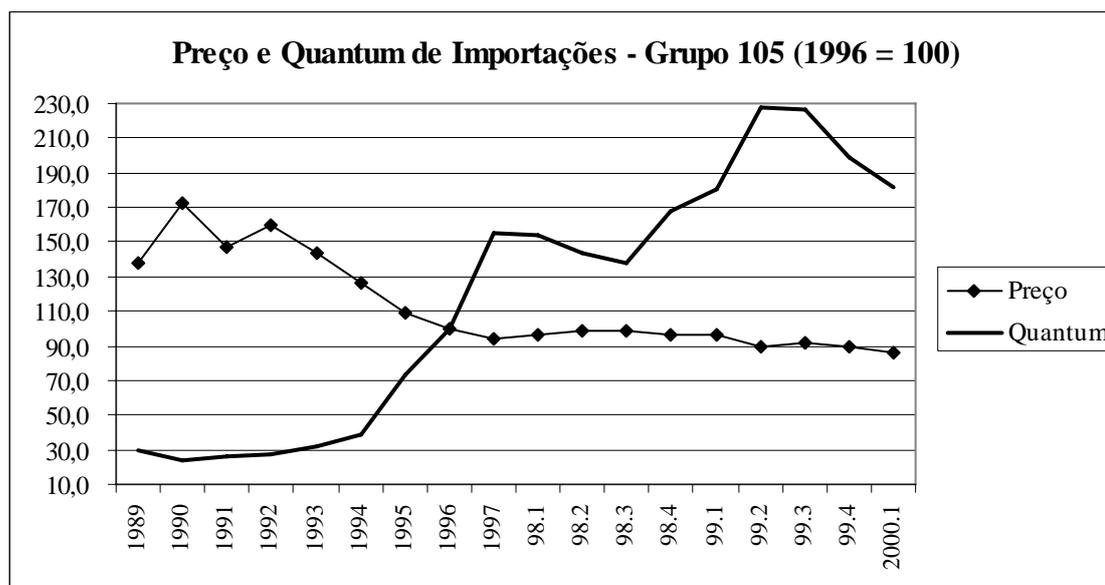


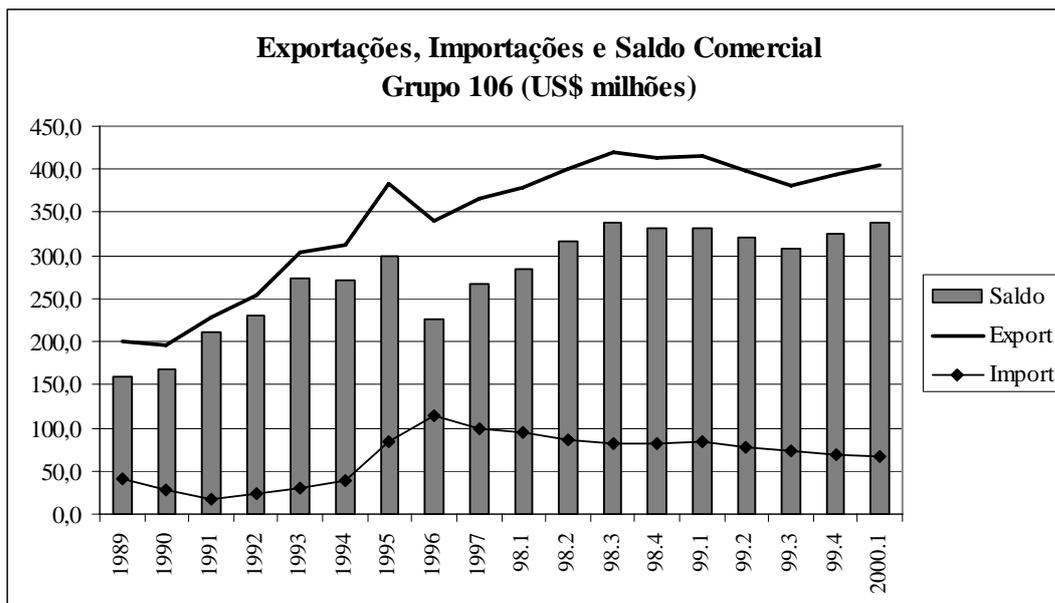
Gráfico 2.19



/// Grupo 106: compressores para refrigeração e outros aparelhos elétricos

Grupo superavitário no comércio exterior na década, respondia por 7% das exportações e apenas 0,7% das importações em 1997-99. O valor médio das exportações no período era de US\$ 390 milhões, contra US\$ 83 milhões de importações. A trajetória do saldo comercial desde 1989, apresentada no **Gráfico 2.20**, mostra sensível expansão até 1995, queda no ano seguinte e novo crescimento daí em diante, atingindo o patamar de US\$ 350 milhões anuais no primeiro trimestre de 2000. Ao contrário do que ocorreu nos demais grupos de bens de capital, neste as exportações cresceram de forma quase contínua até 1998, retraindo-se um pouco a partir daí, e as importações cresceram de forma expressiva apenas entre 1994 e 1996, registrando gradual queda desde então. Exibe características de um setor que enfrentou bem as dificuldades trazidas pela abertura comercial, embora os valores de comércio exterior sejam pequenos em termos absolutos.

Gráfico 2.20



A trajetória das exportações foi comandada pela expansão contínua do *quantum*, de tal forma que a queda em valor FOB observada em 1998-99 deveu-se integralmente à redução dos preços (**Gráfico 2.21**). Quanto às importações, o **Gráfico 2.22** ilustra que o *quantum* cresceu apenas entre 1994 e 1996, reduzindo-se consideravelmente desde então, ao passo que os preços vêm se mantendo estáveis.

Gráfico 2.21

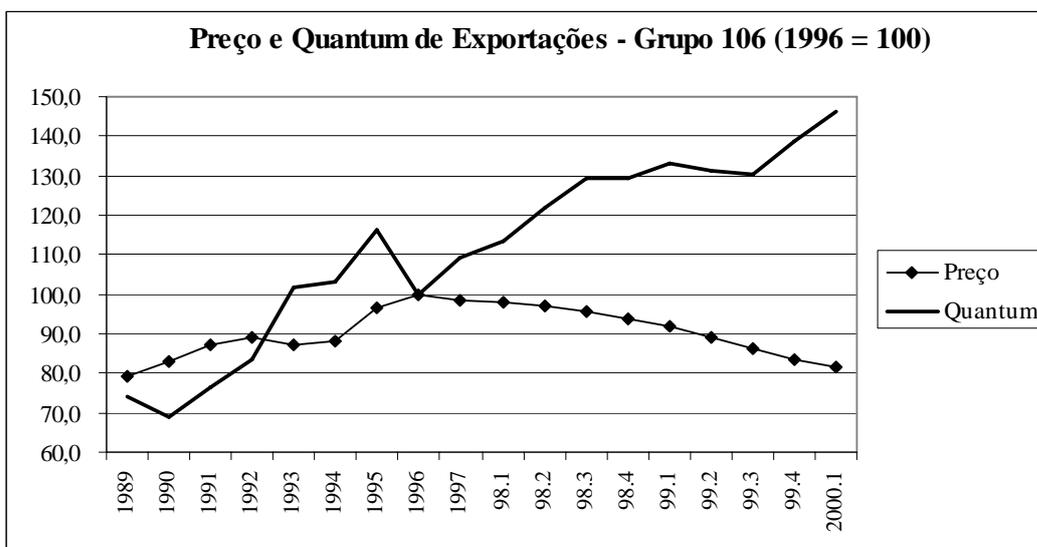
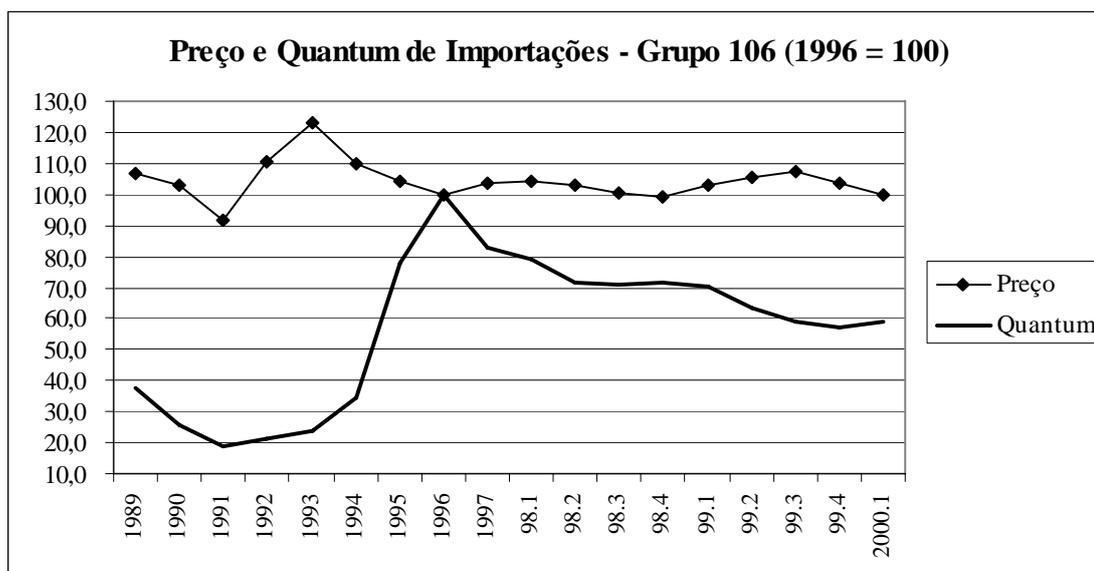


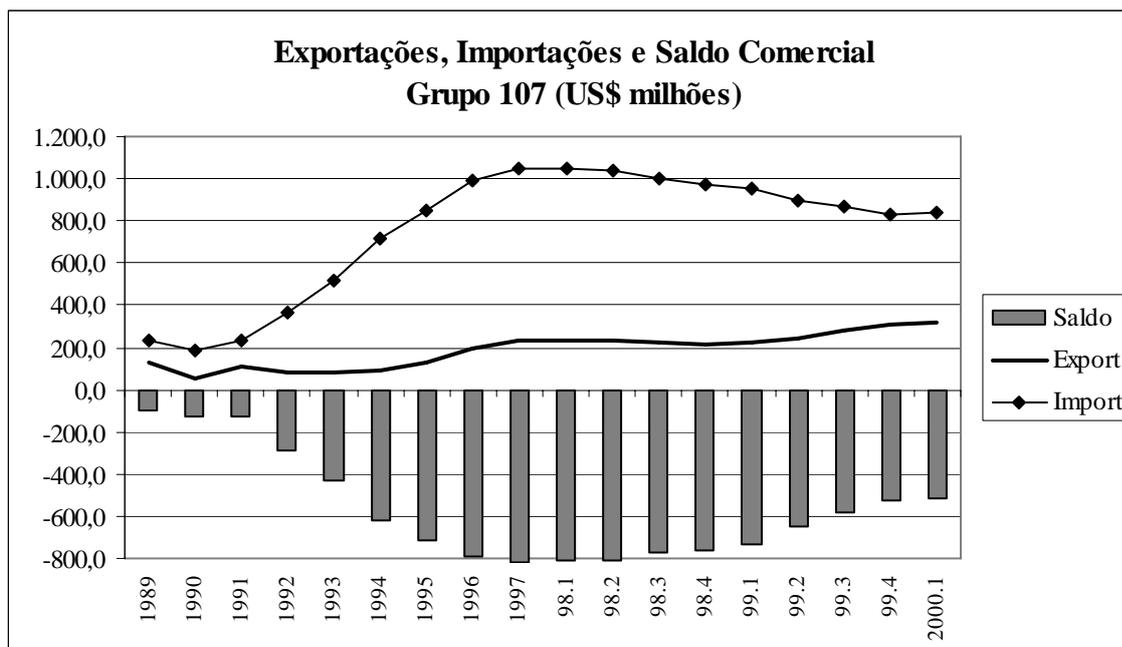
Gráfico 2.22



Grupo 107: máquinas para processamento de dados e suas unidades

Grupo deficitário no comércio exterior, tinha participação de 8% nas importações de bens de capital em 1997-99 e de 4,5% nas exportações, com saldos negativos crescentes que alcançaram US\$ 800 milhões em 1997 e reduziram-se para US\$ 500 milhões anuais no primeiro trimestre de 2000 (**Gráfico 2.23**). As importações tinham valor médio de US\$ 950 milhões em 1997-99, tendo crescido bastante no início da década e já registrando uma queda considerável até o início de 2000. As exportações, por sua vez, tiveram valor médio de US\$ 250 milhões em 1997-99, mostrando uma suave tendência de crescimento nos trimestres recentes.

Gráfico 2.23



O **Gráfico 2.24** ilustra que o *quantum* de exportações deste grupo teve dois movimentos de expansão ao longo da década, em 1994-97 e a partir do primeiro trimestre de 1999, ao passo que os preços se reduziram fortemente entre 1991 e 1996 (cerca de 45%), cresceram um pouco a seguir e voltaram a cair a partir de 1999, embora sem compensar a forte elevação do *quantum*. Do lado das importações, o *quantum* mostrou expansão apenas até 1996, estabilizando-se a partir daí (**Gráfico 2.25**). De forma similar, os preços caíram continuamente entre 1991 e 1996, e mantiveram-se relativamente estáveis desde então.

Gráfico 2.24

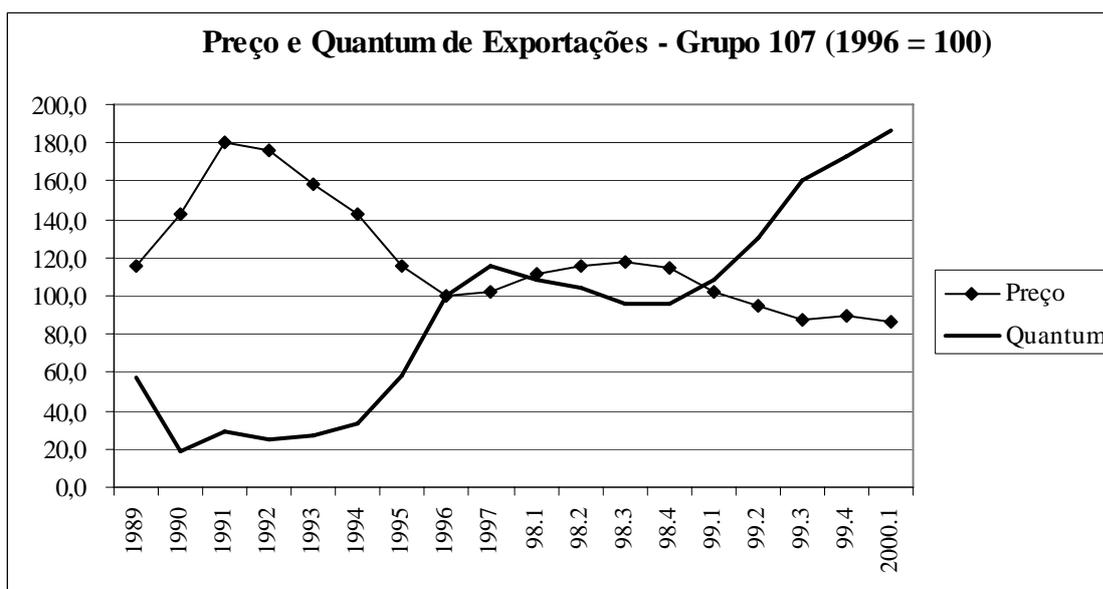
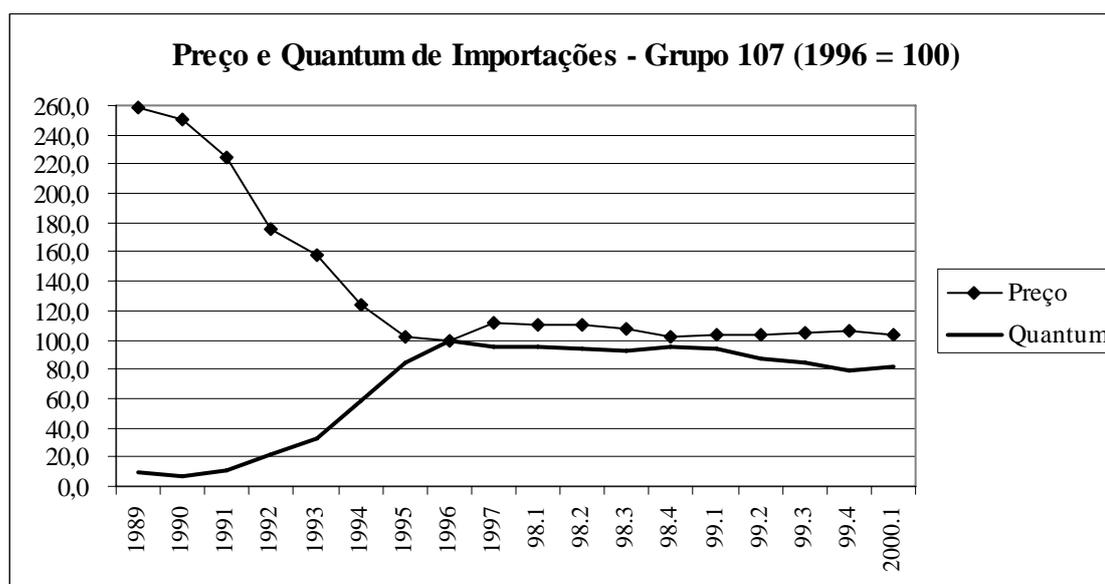


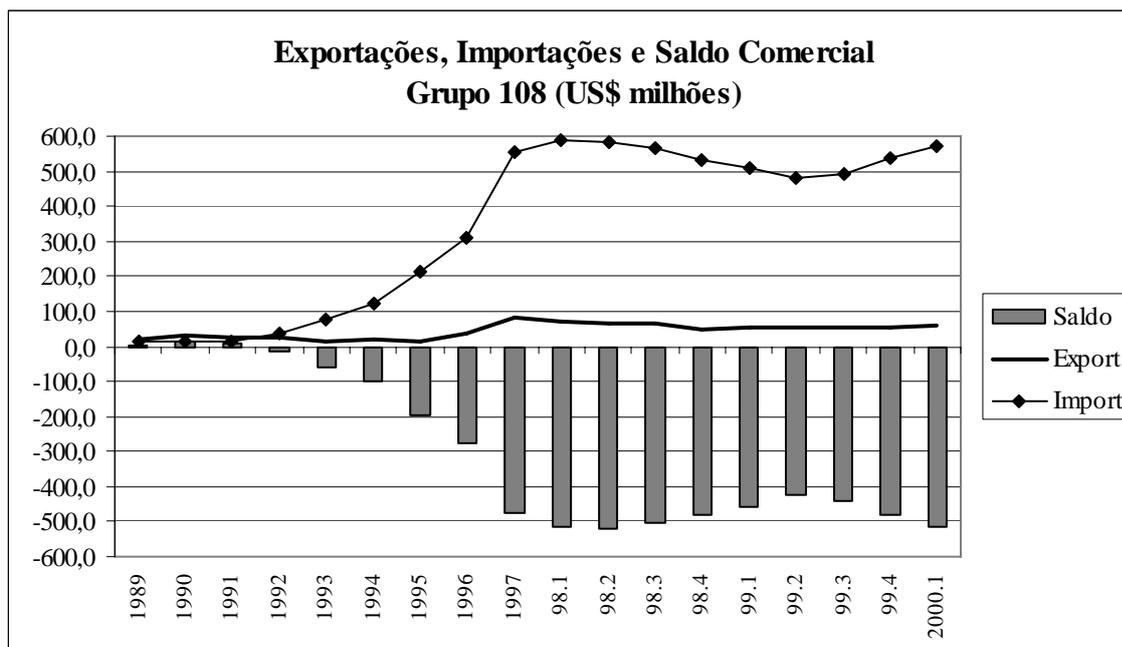
Gráfico 2.25



/// Grupo 108: aparelhos elétricos para telefonia e telegrafia

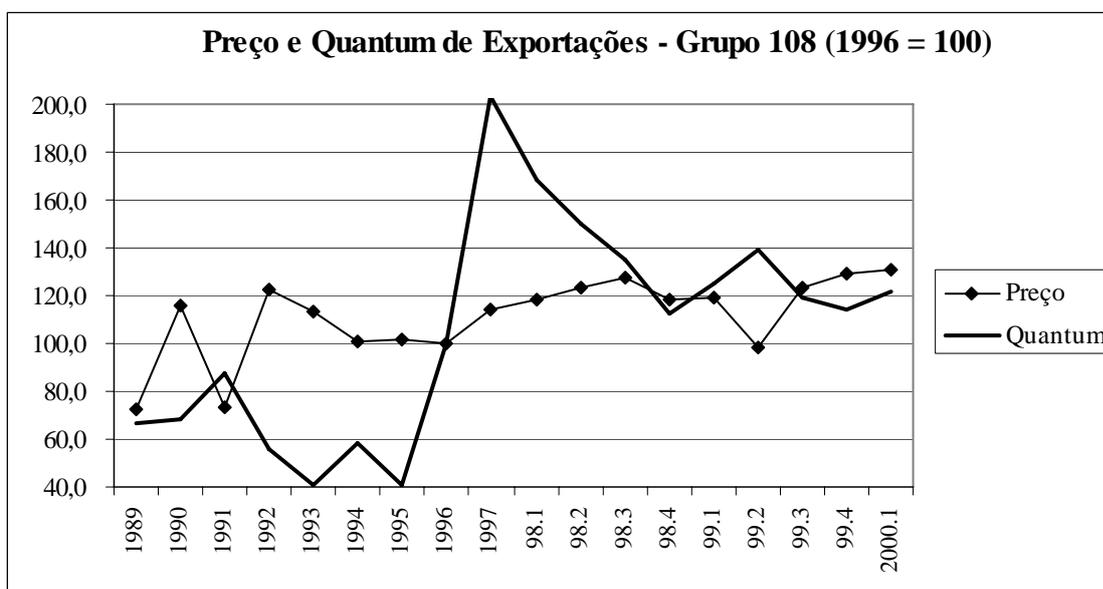
Grupo incluído entre os deficitários na pauta de bens de capital, respondia por 4,6% das importações na média do período 1997-99 e por apenas 1,1% das exportações (último lugar do *ranking*). Desde 1997 as importações vêm registrando um valor anualizado entre US\$ 500 milhões e US\$ 600 milhões, após terem se elevado fortemente na primeira metade da década (eram de apenas US\$ 12 milhões em 1989). As exportações, por sua vez, mantiveram valores bastante baixos (menos de US\$ 100 milhões) durante toda a década, embora com uma leve tendência de expansão recente. Com isso, o **Gráfico 2.26** mostra que o saldo comercial se elevou para cerca de US\$ 500 milhões em 1996, e manteve-se neste patamar desde então.

Gráfico 2.26



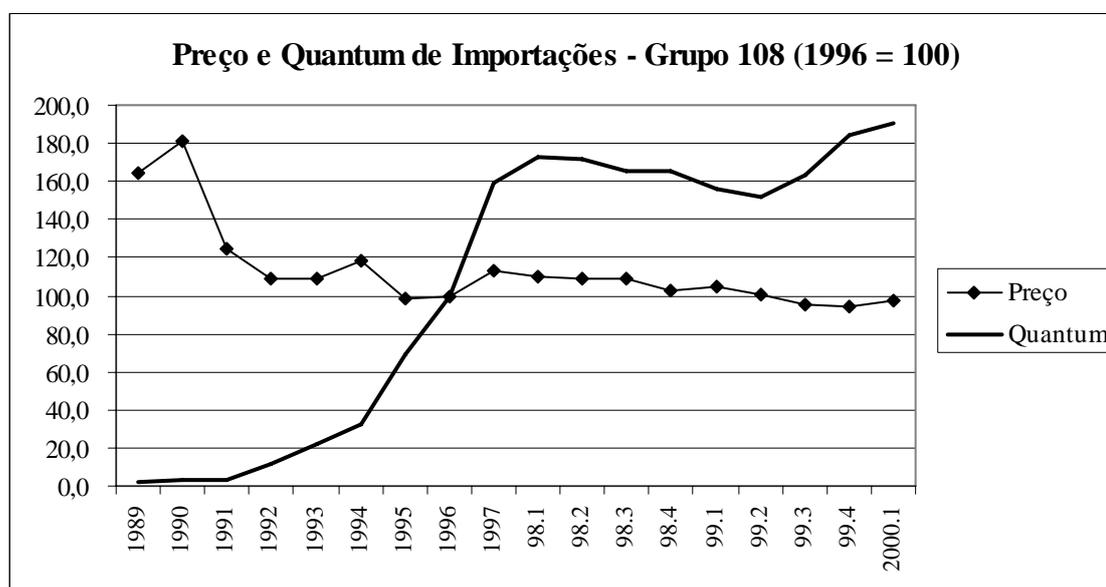
As quantidades exportadas tiveram uma expansão concentrada no período 1995-97, quando cresceram cerca de 5 vezes. Desde então reduziram-se em 40% (Gráfico 2.27). Já os preços não apresentaram tendência definida ao longo da década, crescendo nos primeiros anos de forma irregular e oscilando em torno do mesmo patamar desde 1997.

Gráfico 2.27



As importações descreveram trajetória de expansão acelerada do *quantum* entre 1989 e 1997, estabilizaram-se em 1998 e iniciaram nova fase de expansão em meados de 1999 (Gráfico 2.28). De fato, o aumento dos investimentos domésticos em telecomunicações e a falta de competitividade da produção doméstica tornam inevitável a ocorrência de novos saltos das importações. Quanto aos preços, registrou-se queda considerável até 1995 e relativa estabilidade a partir daí.

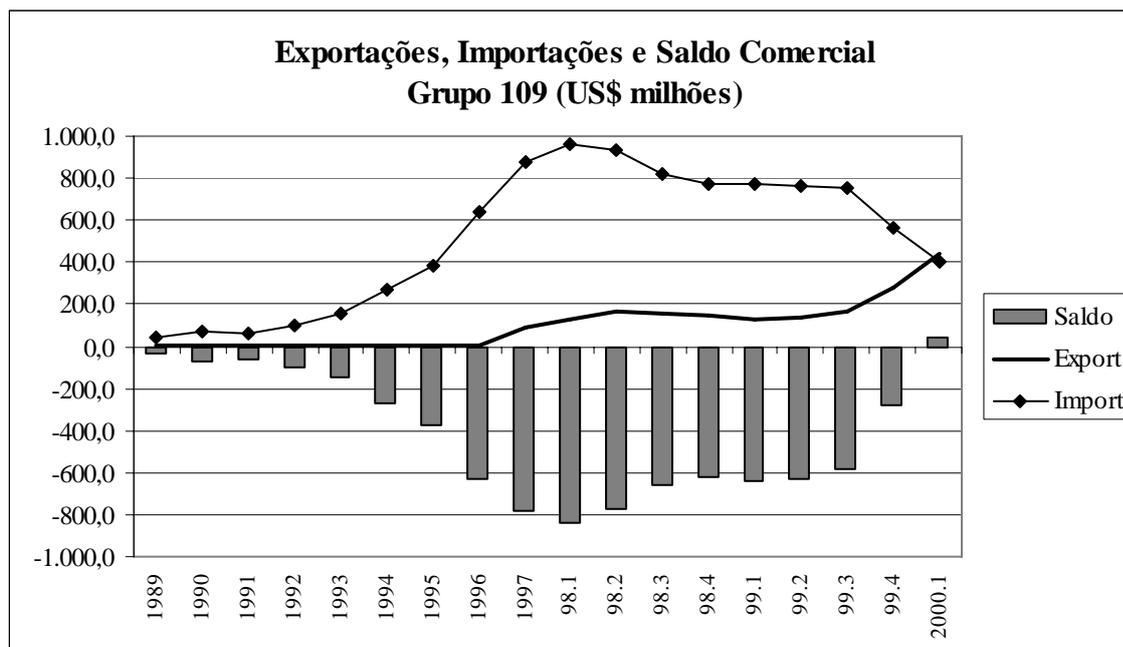
Gráfico 2.28



/// Grupo 109: aparelhos transmissores, receptores e componentes

Grupo deficitário na década, registrou importações médias de US\$ 735 milhões em 1997-99 e exportações de US\$ 170 milhões. Respondia por 6,2% da pauta de importações (5º no ranking) e 3,1% das exportações (10º). A trajetória das importações, conforme ilustra o Gráfico 2.29, foi de expansão acelerada entre 1991 e 1997 e de considerável retração a partir daí, especialmente na segunda metade de 1999. Neste mesmo momento, as exportações, que já haviam tido um ciclo de crescimento em 1996-98, tiveram novo salto, alcançando o patamar de US\$ 400 milhões/ano e transformando o setor em superavitário. Com efeito, este é o único caso em que a situação do comércio mostra algum indício de alteração estrutural, no sentido de tornar o grupo um gerador permanente de superávits comerciais.

Gráfico 2.29



A expansão das exportações foi toda baseada no *quantum*, como se vê no **Gráfico 2.30**, já que os preços, embora tenham aumentado mais de 30% entre 1990 e 1999, tiveram pequeno peso relativo diante do impressionante crescimento do *quantum*: 307 vezes entre 1989 e o primeiro trimestre de 2000, sendo 46 vezes somente a partir de 1996. Com relação às importações, o crescimento do *quantum* entre 1991 e 1997 foi exponencial (mais de 17 vezes), apresentando retração desde então. Já os preços mostraram alguma oscilação nos primeiros anos da década, mas estabilizaram-se nos últimos anos, encontrando-se no início de 2000 em nível similar ao de 1989 (**Gráfico 2.31**).

Gráfico 2.30

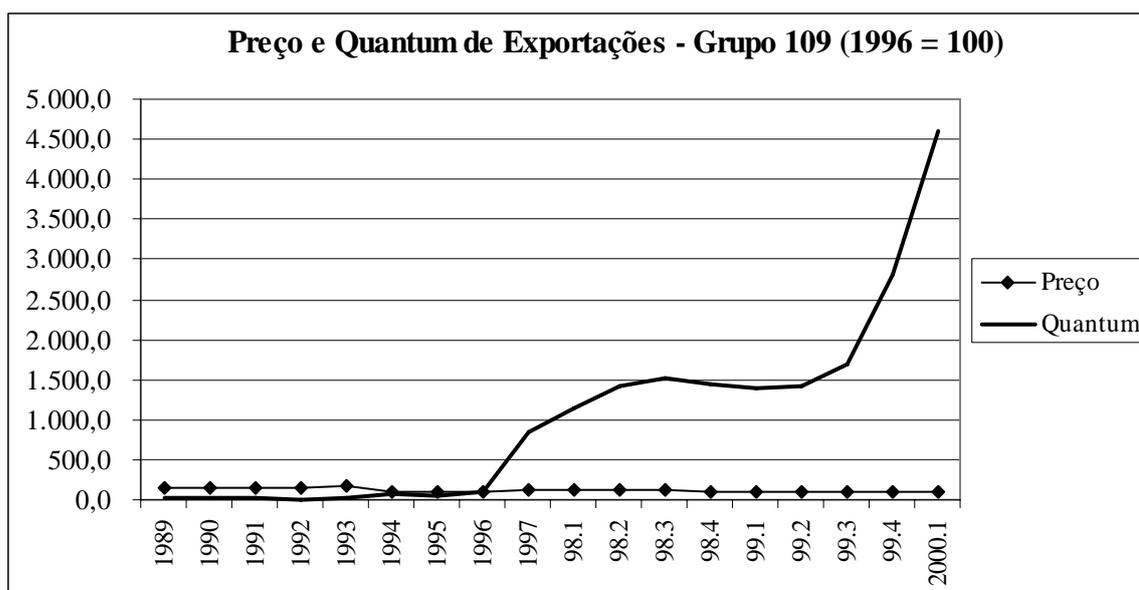
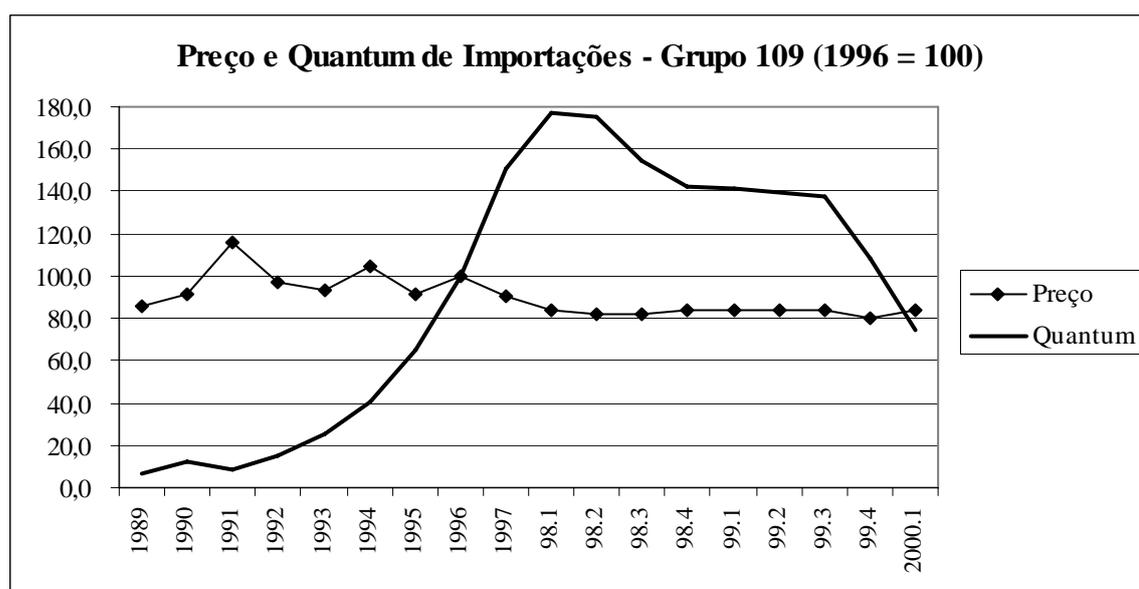


Gráfico 2.31

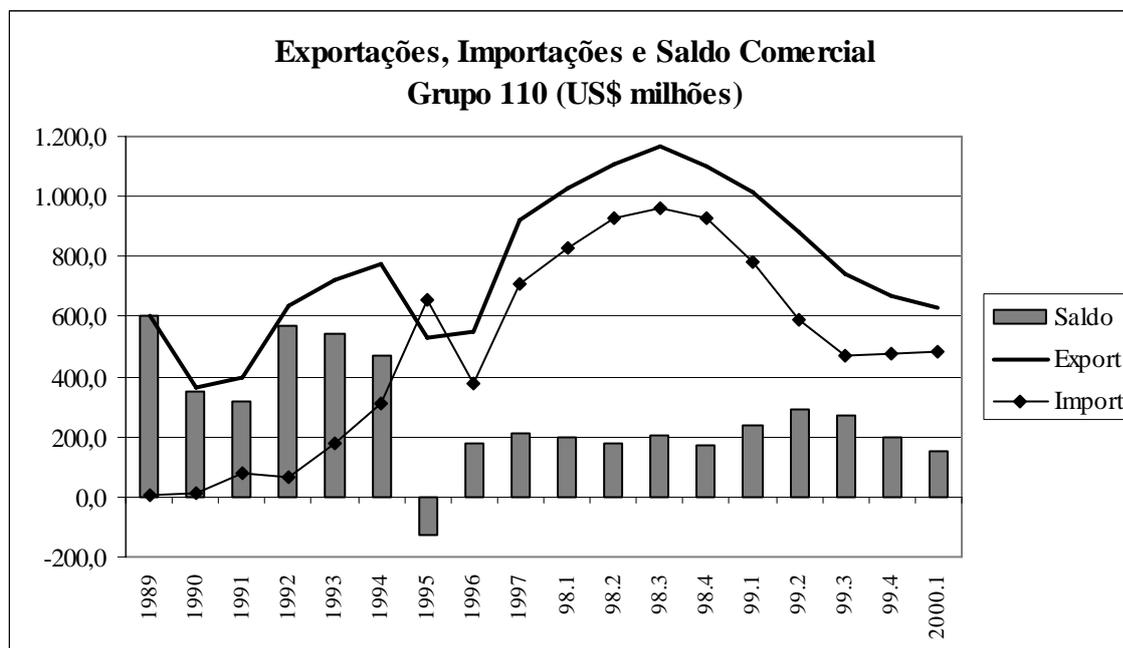


/// Grupo 110: caminhões, ônibus e outros veículos

Grupo superavitário ao longo da década (exceto em 1995), mas cujo mau desempenho das exportações parece indicar uma tendência ao equilíbrio da balança, conforme ilustra o **Gráfico 2.32**. Na verdade, o valor médio das exportações em 1997-99 era de US\$ 900 milhões, contra US\$ 700 milhões das importações. Contudo, esta diferença já foi bem maior, situando-se entre US\$ 300 milhões e US\$ 600 milhões no início da década. Embora as exportações tenham mostrado expansão considerável entre 1996 e 1998, as importações cresceram em proporção ainda maior, provocando queda do superávit. Em

1999, as exportações eram apenas 11% superiores ao valor de 1989, ao passo que as importações acumulavam crescimento de nada menos que 145 vezes.

Gráfico 2.32



O quadro das exportações do grupo torna-se ainda mais negativo quando se observa que o *quantum* em 1999 era 14% inferior ao de 1989, sendo o crescimento em valor explicado pelo aumento de 29% dos preços. De fato, o **Gráfico 2.33** ilustra duas fases de expansão do *quantum*, em 1992-93 e 1997-98, as quais, contudo, não foram sustentadas. Já os preços cresceram de forma expressiva entre 1993 e 1998, reduzindo-se desde então, provavelmente como resultado da desvalorização cambial. Com efeito, o desempenho exportador deste grupo ao longo da década foi decepcionante, ao passo que as importações cresceram firmemente em termos de *quantum* até 1998. Embora tenham caído pela metade, elas ainda eram, no primeiro trimestre de 2000, 105 vezes superiores ao nível de 1989 (**Gráfico 2.34**). Os preços de importação, por sua vez, cresceram se forma mais intensa apenas entre 1989 e 1991, e encontravam-se no início de 2000 em um nível similar ao de 1992.

Gráfico 2.33

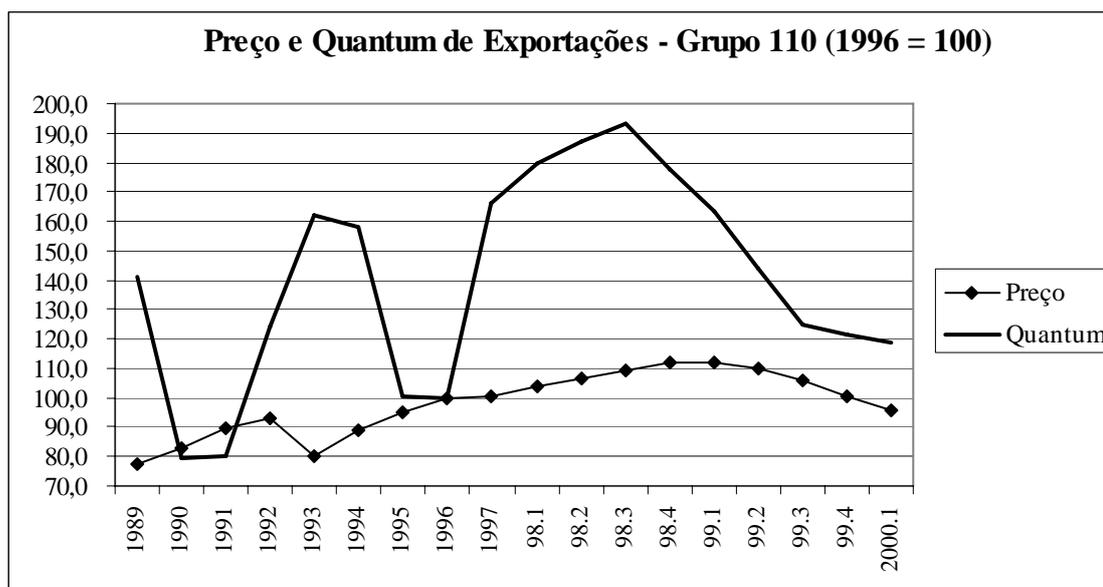
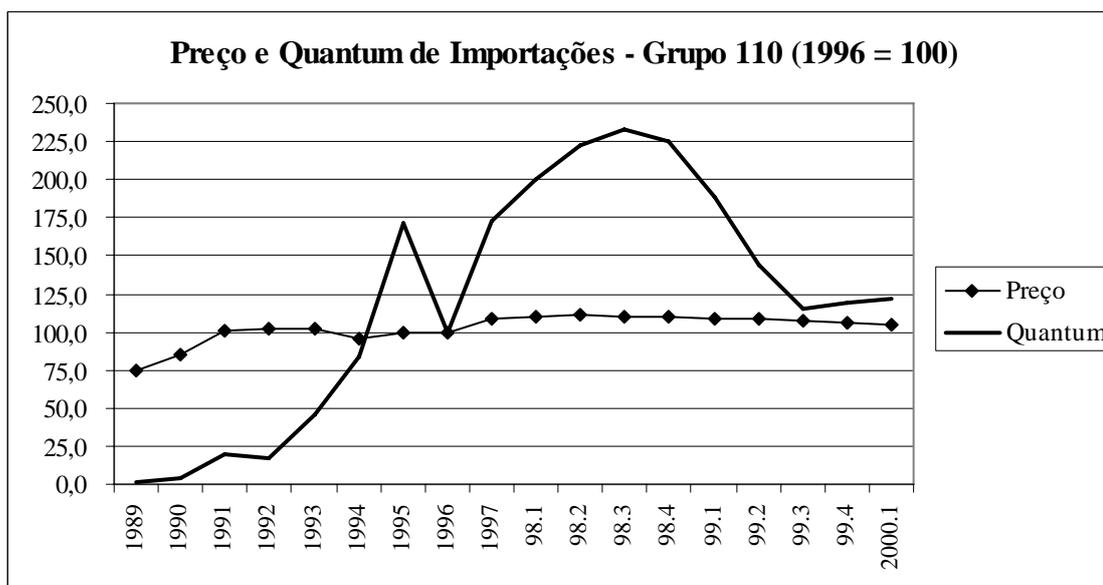


Gráfico 2.34

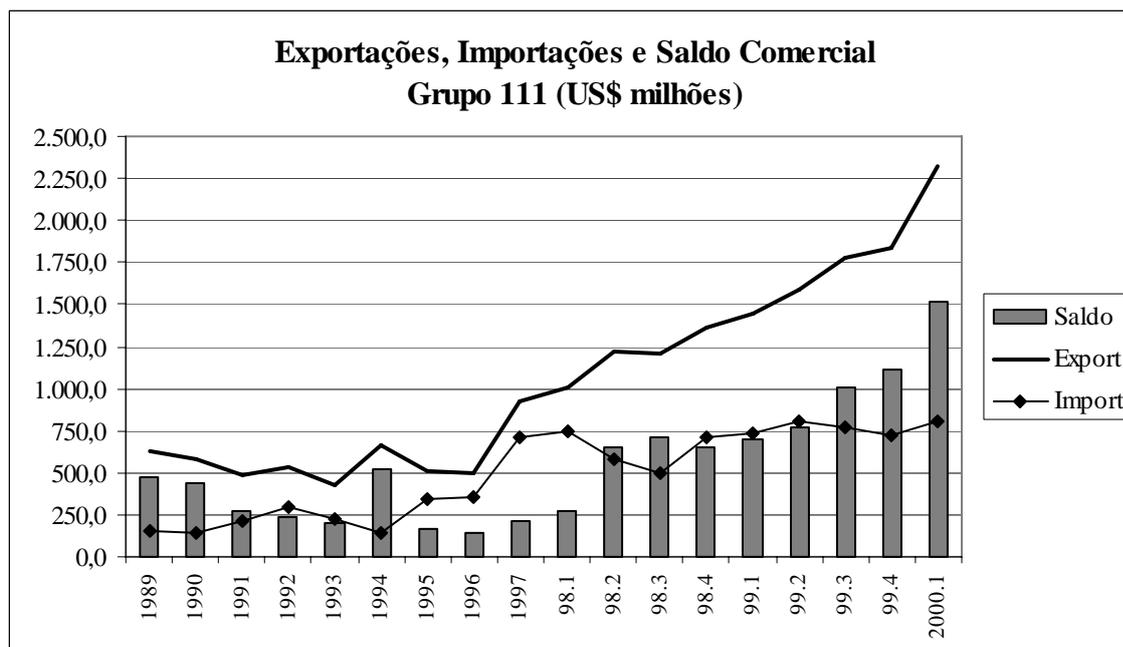


/// Grupo 111: demais veículos de transporte

Grupo superavitário nos anos 90, era o de maior peso na pauta de exportações de bens de capital no período 1997-99 (24,6%), ao passo que nas importações tinha peso de apenas 6,1% (sexto no *ranking*). O valor médio das exportações neste triênio recente alcançou US\$ 1,4 bilhão, sendo que no primeiro trimestre de 2000 o valor acumulado em 4 trimestres alcançou US\$ 2,3 bilhões, com crescimento de 266% em relação a 1989. Já quanto às importações, elas tiveram valor médio de US\$ 710 milhões em 1997-99. O **Gráfico 2.35**

mostra que o saldo comercial do setor chegou a US\$ 500 milhões/ano no início da década, reduziu-se consideravelmente até 1997 e voltou a crescer a partir daí. Este comportamento reflete basicamente o processo de ajuste vivido pela EMBRAER durante a década, após ser privatizada. Ela já era uma exportadora importante nos anos 80, nas atravessou algumas dificuldades na década seguinte (quando as vendas externas se estagnaram), e só recuperou o dinamismo nos anos recentes.

Gráfico 2.35



O **Gráfico 2.36** ilustra de forma mais clara o comportamento exportador do grupo, observando-se que o *quantum* não se expandiu entre 1989 e 1996 (com um período de queda expressiva em 1989-92) mas voltou a crescer com força a partir daí, de tal forma que em 1999 já superava em 3,5 vezes a quantidade exportada em 1996. Os preços, por sua vez, mantiveram-se rigorosamente estáveis desde 1993. Com relação às importações, o *quantum* registrou tendência de expansão ao longo da década, embora de forma extremamente irregular, com se vê no **Gráfico 2.37**. De qualquer forma, no primeiro trimestre de 2000 o *quantum* era cerca de 5 vezes superior ao de 1989. Já os preços registraram um aumento considerável entre 1995 e 1996 – talvez como reflexo de uma mudança qualitativa da pauta – e mantiveram-se estáveis desde então.

Gráfico 2.36

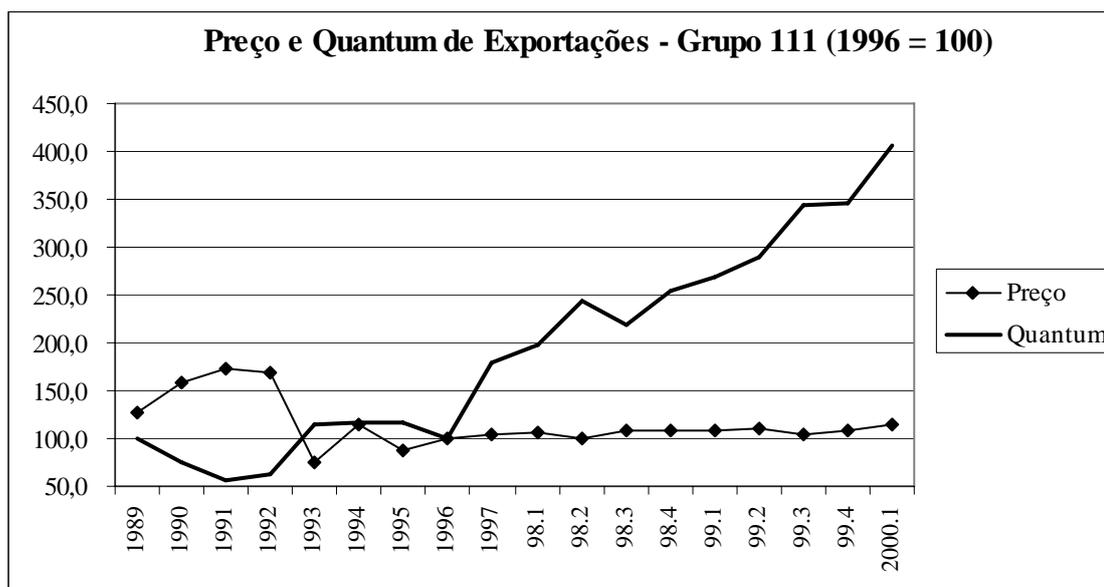
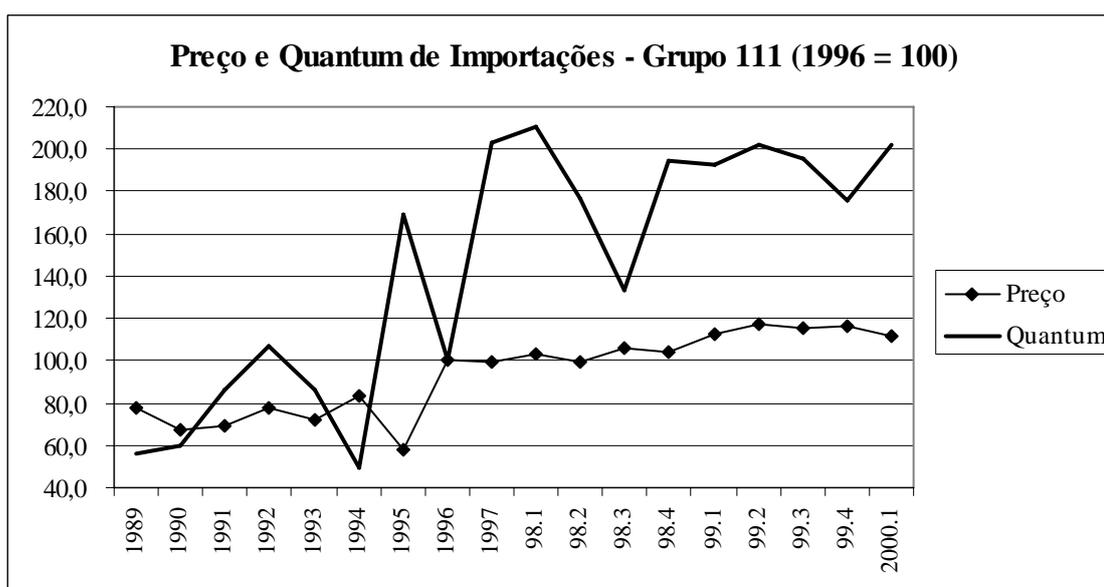


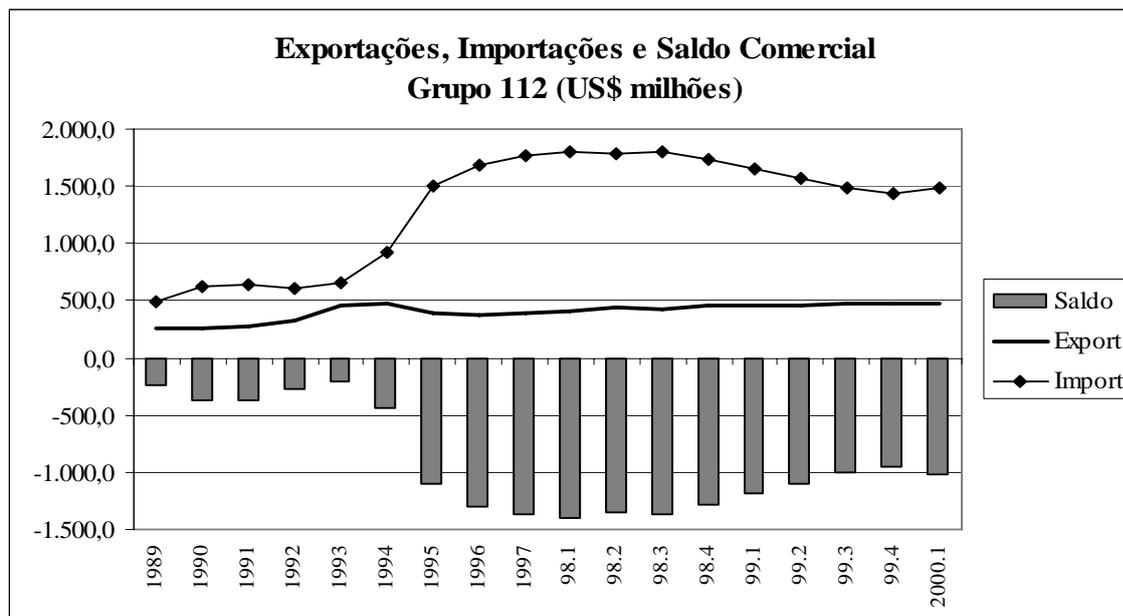
Gráfico 2.37



/// Grupo 112: demais produtos

Este grupo de produtos foi sistematicamente deficitário na década de 90, tendo uma participação de 13,9% nas importações em 1997-99 e de 7,9% nas importações. O valor das compras externas vem oscilando, desde 1996, em torno de US\$ 1,6 bilhão, após um salto em relação à média do início da década, de US\$ 500 milhões (**Gráfico 2.38**). As exportações, por sua vez, cresceram entre 1991 e 1993 e mantiveram-se estagnadas desde então, em níveis levemente inferiores a US\$ 500 milhões/ano. Com isso, o grupo passou a gerar déficits sistematicamente elevados desde meados da década, entre US\$ 1 bilhão e US\$ 1,5 bilhão.

Gráfico 2.38



Após a forte expansão do *quantum* exportado no início da década, observa-se pelo **Gráfico 2.39** que este retraiu-se bastante até 1996 – retornando a um nível pouco superior ao de 1989 – e voltou a crescer de forma contínua desde então. Contudo, nos últimos anos os preços vêm se reduzindo em magnitude similar, evitando que o valor exportado cresça. Isto indica que o setor vem sendo capaz de expandir as vendas externas apenas via reduções de preço, com ganhos inexpressivos de valor. Já no caso das importações, o início da década foi marcada por forte expansão do *quantum* e grande redução dos preços, o que explica o pequeno aumento do valor exportado, o qual só se acelerou em 1994. A partir de 1996, preço e *quantum* se estabilizam, embora o segundo tenha sido afetado negativamente pela crise de 1998-99.

Gráfico 2.39

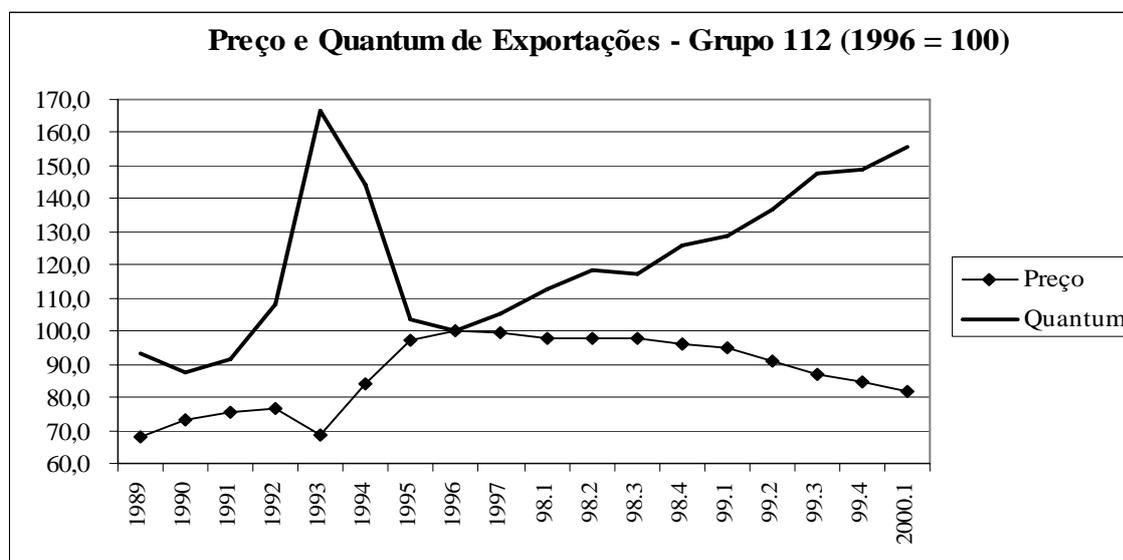
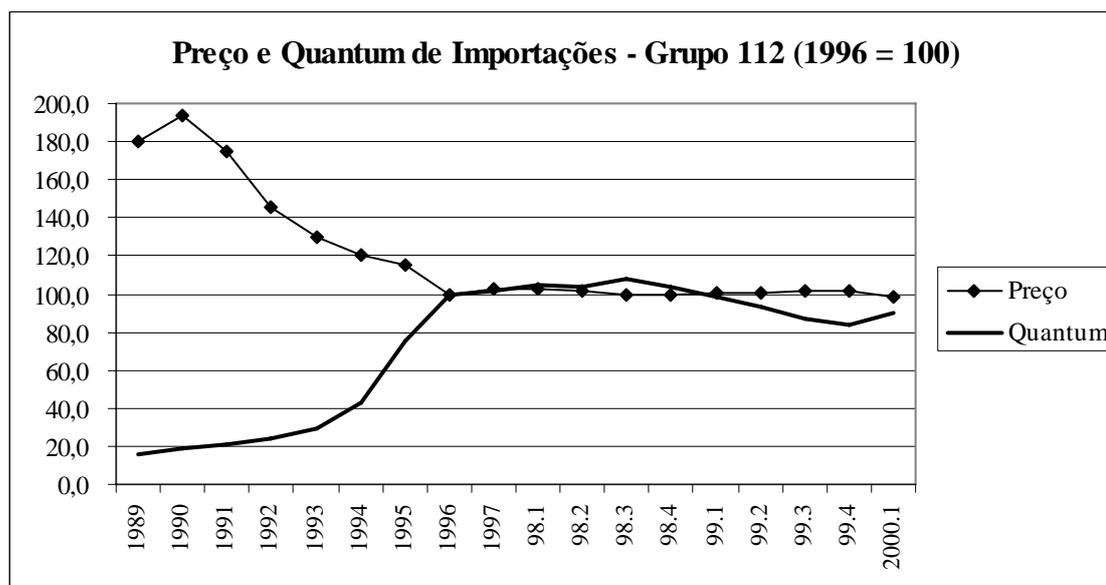


Gráfico 2.40



2.3. Principais parceiros comerciais do Brasil

A Tabela 2.11 apresenta os principais países e blocos econômicos que compõem a pauta de exportações de bens de capital do Brasil, segundo sua participação em três diferentes pontos no tempo, nos últimos dez anos. Observa-se, na parte superior da tabela, que a maior parte de nossas exportações se dirige aos países do Nafta – Estados Unidos, Canadá e México –, sendo que este bloco manteve uma posição dominante na pauta ao longo de toda a década, registrando mesmo um pequeno aumento de participação quando se comparam os dois anos extremos. Este desempenho é resultado da grande prosperidade econômica da região ao longo dos anos 90, comandada pelo crescimento recorde da economia dos EUA. Com efeito, a participação deste país na pauta de exportação brasileira, conforme se observa na parte inferior da **Tabela 2.11**, passou de 31% em 1989 para 35% em 1999, após reduzir-se para 20,5% em 1994. O ponto curioso é a participação do México: ela cresce de 2,6% em 1989 para 6,9% em 1994, voltando a reduzir-se para 2,3% em 1999. Este padrão refere-se, sem a menor dúvida, à substituição de importações brasileiras pelas oriundas de EUA e Canadá, no âmbito do Nafta.

A queda de participação do Nafta na pauta de exportação de bens de capital entre 1989 e 1994 foi provocada basicamente pela expansão da participação dos países do Mercosul e demais da América Latina, cuja participação conjunta entre 1989 e 1994 passa de 20,5% para 38,9%, reduzindo-se novamente para 32,4% em 1999. Este redirecionamento das exportações brasileiras para o mercado regional é uma consequência natural de dois fatores. Primeiro, o desenvolvimento dos acordos regionais de comércio, que acabam por

dificultar o acesso das exportações de países localizados fora dos blocos regionais – notadamente os casos do Nafta e da União Européia. E segundo, o fato do Brasil ser o único país da região a possuir uma indústria de bens de capital com bom grau de desenvolvimento, o que o torna naturalmente um fornecedor preferencial dentro da região. Isto, inclusive, coaduna-se com a estratégia de atuação das multinacionais do setor, conforme descrito no capítulo 1. Entre os países da região, destacam-se na pauta brasileira Chile, Peru e Bolívia, além de Argentina, Paraguai e Uruguai.

Tabela 2.11

Participação dos Principais Blocos e Países nas Exportações Brasileiras de Bens de Capital, em Anos Selecionados (em %)

| | 1989 | 1994 | 1999 | Taxa de Cresc. Anual 1989-99 (%) |
|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------------------|
| NAFTA ⁽¹⁾ | 36,6 | 28,1 | 38,2 | 7,4 |
| Mercosul | 6,7 | 23,4 | 22,2 | 20,5 |
| União Européia | 20,5 | 11,4 | 17,4 | 5,2 |
| Demais da Am. Latina ⁽²⁾ | 13,8 | 15,5 | 10,2 | 3,8 |
| Ásia ⁽³⁾ | 4,5 | 3,5 | 2,0 | -1,6 |
| Oriente Médio | 7,4 | 1,3 | 0,4 | -20,1 |
| Demais Países | 6,1 | 8,5 | 7,7 | 6,1 |
| Estados Unidos ⁽⁴⁾ | 31,1 | 20,5 | 35,0 | 8,2 |
| Argentina | 2,3 | 17,0 | 19,0 | 32,2 |
| Alemanha | 2,7 | 2,5 | 4,5 | 12,5 |
| Reino Unido | 1,7 | 1,0 | 3,2 | 13,7 |
| Itália | 7,1 | 2,8 | 3,0 | -1,9 |
| Chile | 6,8 | 5,5 | 2,9 | -1,9 |
| Venezuela | 1,1 | 1,0 | 2,5 | 15,8 |
| Ilhas Cayman | 0,0 | 4,8 | 2,5 | 92,4 |
| México | 2,6 | 6,8 | 2,3 | 5,7 |
| França | 4,7 | 1,3 | 2,0 | -1,8 |
| Uruguai | 2,8 | 2,9 | 1,7 | 1,8 |
| Colômbia | 1,8 | 1,8 | 1,6 | 5,8 |
| Paraguai | 1,6 | 3,5 | 1,5 | 6,0 |
| Peru | 1,4 | 2,7 | 1,3 | 6,3 |
| Bolívia | 1,6 | 2,4 | 1,2 | 4,5 |
| Panamá | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 5,7 |
| Total dos 16 países | 69,5 | 76,7 | 84,3 | 9,0 |

(1) Inclusive Porto Rico e México.

(2) Exclusive México.

(3) Exclusive Oriente Médio

(4) Inclusive Porto Rico.

Fonte: Secex/MDIC. Elaboração: Funcex.

Os países do Mercosul vêm ocupando ao longo da década uma posição cada vez mais importante, sendo hoje a segunda mais importante região de destino – embora tenha perdido um pouco de peso em 1999, devido à desvalorização cambial brasileira e à crise na economia argentina. Este país, aliás, assumira a segunda posição entre os principais mercados de destino já em 1994, quando respondia por 17% da pauta. Em 1989, ele respondia por apenas 2,3% e era apenas o oitavo colocado. Ao longo do período, a Argentina registrou a maior taxa de crescimento média entre os principais parceiros do país (32,2%), atrás apenas das Ilhas Cayman – que não produz bens de capital, mas é usado como país de origem por questões fiscais. Já os demais parceiros do Mercosul, Paraguai e Uruguai, lograram aumentar sua participação apenas entre 1989 e 1994, reduzindo-a novamente desde então.

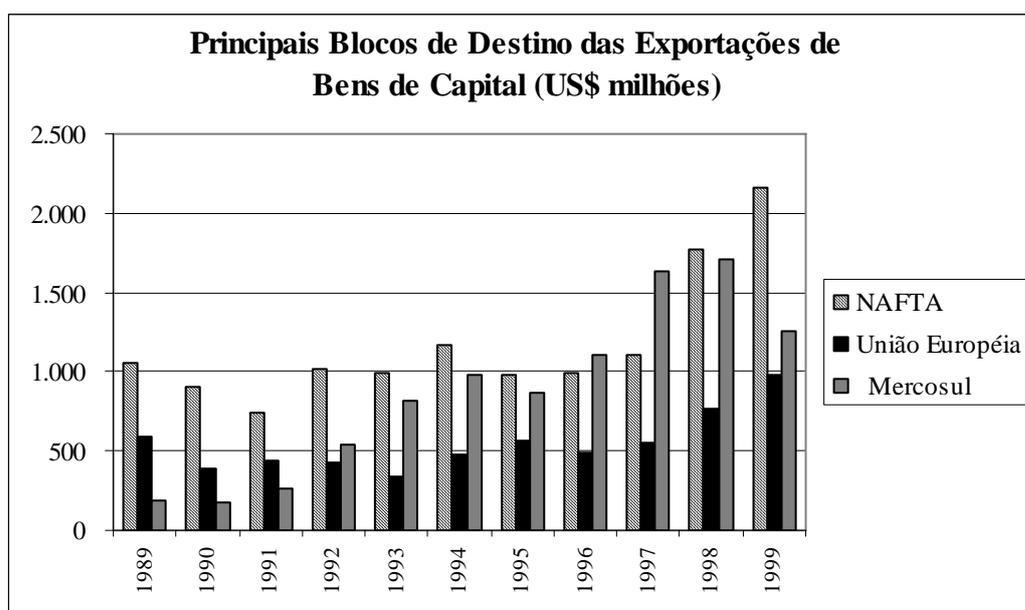
A União Européia, ao contrário, veio perdendo participação nos últimos anos, seja por conta do menor crescimento das economias da região, seja por conta de um desvio de comércio para países da própria região, ligado ao aprofundamento do processo de integração econômica que culminou com a adoção da moeda única no ano passado. De qualquer maneira, a maior parte da perda de participação desta região se deu na primeira metade da década, revertendo-se desde então. Alemanha, Reino Unido, Itália e França estão entre os 16 maiores parceiros comerciais do país, sendo que os dois primeiros vieram ganhando participação ao longo da década (com taxas de crescimento médio de 12,5% e 13,7%, respectivamente) enquanto os dois últimos fizeram caminho inverso (com taxas de crescimento médio negativas).

Quanto aos demais blocos, destaca-se a participação cada vez menor dos asiáticos, o que parece ser um ponto negativo sob diversos aspectos, uma vez que esta é, a despeito das dificuldades recentes, uma das regiões mais dinâmicas da economia mundial. A análise da **Tabela 2.11** mostra que não há sequer um representante da região entre os 16 principais na pauta de exportação. Fenômeno similar, mas ainda mais intenso, ocorreu com os países do Oriente Médio, cuja participação era de 7,4% em 1989 e reduziu-se para 0,4%. Este dado reflete, entre outras coisas, a forte crise enfrentada pela região nos últimos anos, após um período de grande prosperidade nas décadas anteriores.

O **Gráfico 2.41** a seguir apresenta a trajetória das exportações de bens de capital do país para os três principais blocos econômicos entre 1989 e 1999, ficando evidente o crescimento mais acelerado das vendas para o Mercosul. Com efeito, conforme ilustra a última coluna da **Tabela 2.11**, a grande contribuição ao crescimento das exportações brasileiras veio mesmo do Mercosul – crescimento anual médio de 20,5% entre 1989 e 1999

seguido pelo Nafta (7,4%) e União Européia (5,2%), ao passo que os demais países da América Latina registraram crescimento de apenas 3,8% a.a. Com relação ao Nafta e à União Européia, vale observar que de 1989 a 1997 as vendas ficaram praticamente estagnadas, inclusive com queda em alguns anos. Em 1998 e 1999, contudo, estes dois blocos registraram expressivo aumento de nossas exportações, sendo de quase 100% no caso do Nafta.

Gráfico 2.41



A distribuição das importações brasileiras de bens de capital segundo os principais países e blocos econômicos de origem, bem como a taxa de crescimento média para cada um deles no período 1989-99, é apresentada na **Tabela 2.12** a seguir. A maior participação em 1999 ficou por conta da União Européia, 44,4%, tendo registrado ao longo da década um aumento gradativo desta participação. Isto porque sua taxa de crescimento média anual, de 18,4%, foi a mais alta dentre os diversos blocos, exceto Mercosul e América Latina. Com relação aos países, nada menos que seis da região estão entre os 12 principais exportadores para o Brasil: Alemanha, Itália, França, Espanha, Suécia e Reino Unido. Destes, observa-se que todos, com exceção do Reino Unido, lograram aumentar sua participação na pauta, ainda que pouco. Destaca-se o desempenho da Espanha, que em 1989 respondia por apenas 0,9% da pauta e dez anos depois havia mais do que triplicado esta participação.

Os países do Nafta foram origem de 32,5% das importações brasileira de bens de capital em 1999, percentual que veio se reduzindo gradativamente nos anos 90, uma vez que o valor comercializado cresceu menos do que a média geral – 14,8% contra 15,5%. Os Estados Unidos respondem por praticamente todo o valor relativo ao bloco, tendo também registrado uma queda gradativa de participação nos últimos anos, como mostra a **Tabela 2.12**.

Tabela 2.12

**Participação dos Principais Blocos e Países nas Importações
Brasileiras de Bens de Capital, em Anos Seleccionados (em %)**

| | 1989 | 1994 | 1999 | Taxa de Cresc. Anual 1989-99 (%) |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------------------|
| União Européia | 36,0 | 39,7 | 44,4 | 18,4 |
| NAFTA ⁽¹⁾ | 35,9 | 33,0 | 32,5 | 14,8 |
| Ásia ⁽²⁾ | 16,0 | 20,5 | 13,9 | 14,4 |
| Mercosul | 4,2 | 3,0 | 5,3 | 18,7 |
| AELC | 6,1 | 2,8 | 2,2 | 4,9 |
| Demais Países | 1,5 | 0,8 | 1,1 | 13,9 |
| Demais da Am. Latina ⁽³⁾ | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 23,9 |
| Estados Unidos ⁽⁴⁾ | 34,4 | 30,6 | 30,0 | 14,4 |
| Alemanha | 14,0 | 16,3 | 14,5 | 16,3 |
| Italia | 5,6 | 9,2 | 9,7 | 22,5 |
| Japao | 13,9 | 13,5 | 7,0 | 8,3 |
| Franca | 4,9 | 3,4 | 5,3 | 16,8 |
| Argentina | 4,1 | 2,9 | 5,2 | 18,7 |
| Espanha | 0,9 | 1,5 | 3,3 | 32,5 |
| Suecia | 1,9 | 2,8 | 3,0 | 20,9 |
| Coreia Do Sul | 0,3 | 2,4 | 2,5 | 41,9 |
| Suica | 5,5 | 2,7 | 2,0 | 5,0 |
| Reino Unido | 3,2 | 3,3 | 1,9 | 10,3 |
| Canada | 0,7 | 1,8 | 1,8 | 27,7 |
| Total dos 12 países | 89,5 | 90,2 | 86,2 | 15,5 |

(1) Inclusive Porto Rico e México.

(2) Exclusive Oriente Médio

(3) Exclusive México.

(4) Inclusive Porto Rico.

Fonte: Secex/MDIC. Elaboração: Funcex.

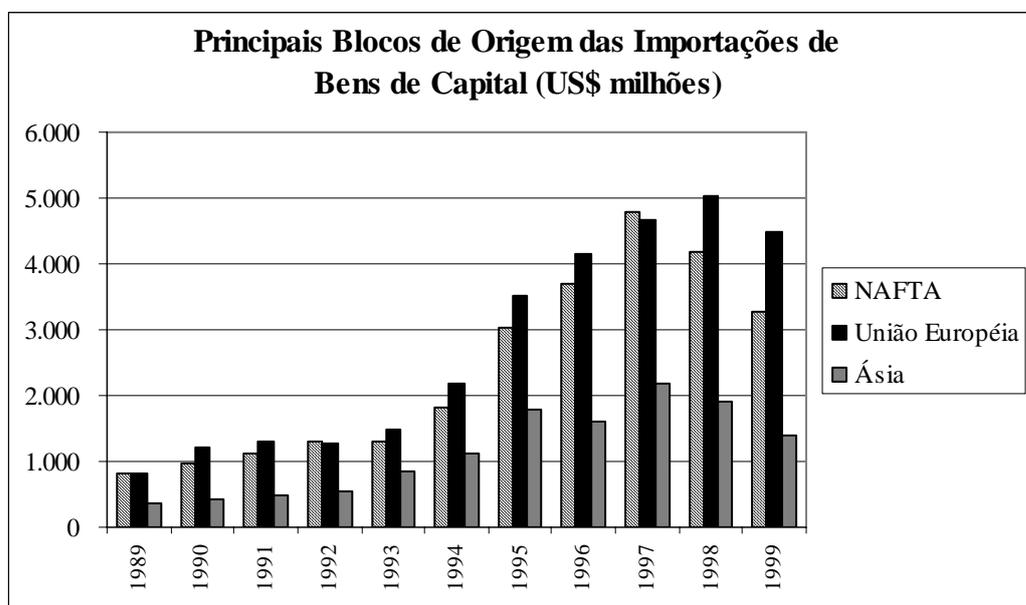
Um bloco de países que tinha peso significativo na pauta em 1989 mas reduziu-o bastante ao longo da década foi a AELC ⁷, cuja taxa de crescimento média no período foi de apenas 4,9%, a mais baixa entre os blocos. Já os países da Ásia haviam aumentado sua participação entre 1989 e 1994, chegando a responder por mais de 20% de nossas importações, mas viu sua participação reduzir-se em 1999 para 13,9%, abaixo do nível inicial. Como se vê na parte inferior da Tabela 2.12, este desempenho se deve ao fraco crescimento das exportações do Japão (apenas 8,3% a.a.), tal que a participação do país se reduziu para apenas 7%, pouco mais da metade do início da década. Embora outros países venham ganhando participação, notadamente a Coreia do Sul (cujo crescimento médio no período foi de 41,9%), isto não vem sendo suficiente para compensar a queda do Japão.

⁷ Associação Européia de Livre-comércio, composta por Suíça, Islândia, Liechtenstein e Noruega.

As importações brasileiras de bens de capital do Mercosul tiveram expressivo ganho de participação, embora em proporção bem menor do que a registrada no caso das exportações. O crescimento médio foi de 18,7%, o segundo maior entre os blocos de países, permitindo que a participação passasse de 4,2% em 1989 para 5,3% em 1999. Praticamente todo este desempenho é explicado pelas vendas da Argentina, como se vê na parte inferior da Tabela. O maior ganho de participação entre os blocos é observado nos demais países da América Latina, mas a participação é ínfima (0,1%). Mais uma vez, o fato do Brasil ser o único país da América Latina (exceto México) a possuir um parque produtivo de bens de capital de bom porte faz com que, a despeito da integração comercial no Mercosul e das demais vantagens de localização, as nossas importações da região sejam pouco expressivas. Com efeito, elas continuam fortemente concentradas nos países desenvolvidos: nada menos que 84% do total advêm do Nafta, União Européia e Japão.

O **Gráfico 2.42** a seguir ilustra exatamente a trajetória do valor importado de bens de capital dos três principais blocos de países entre 1989 e 1999, observando-se um crescimento bastante rápido em todos eles. Fica evidente também que a maior parte do crescimento concentrou-se no período 1994-97, e que a União Européia elevou bastante sua participação nos dois últimos anos, aproveitando-se de fortes reduções das vendas do Nafta e dos países asiáticos.

Gráfico 2.42

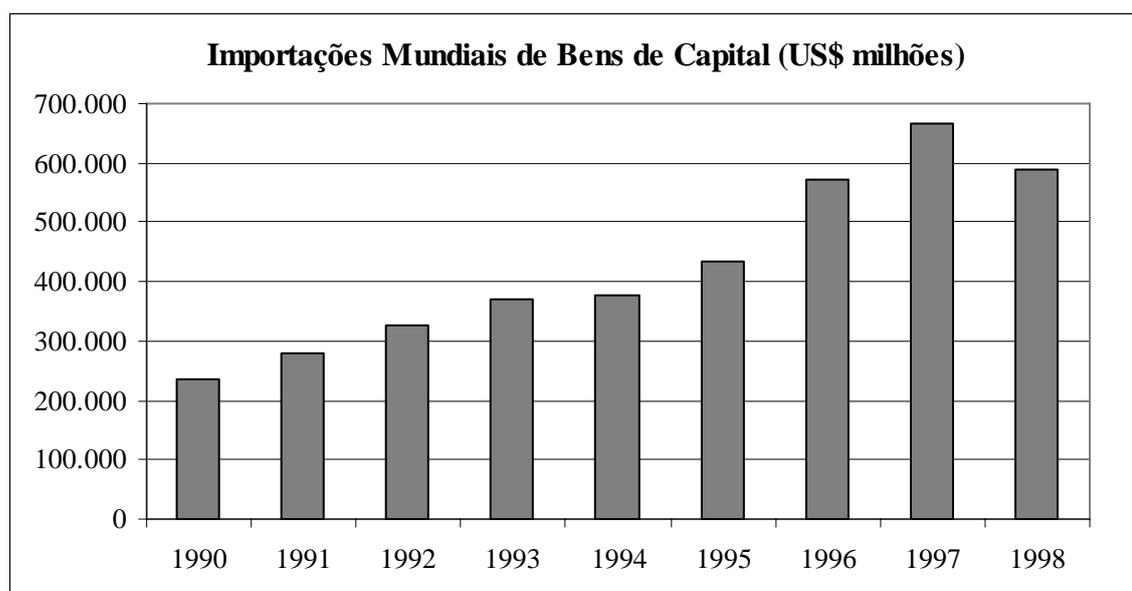


3. COMÉRCIO MUNDIAL DE BENS DE CAPITAL

Os anos 90 foram marcados por um ritmo apenas razoável de crescimento da economia mundial, tendo como principais centros dinâmicos a América do Norte – comandada pelo mais longo período de crescimento contínuo da economia dos EUA que se tem notícia – e a Ásia, antes da crise de 1997. O crescimento médio anual de 3,3% entre 1990 e 1999 foi similar ao registrado nos anos 80, e inferior ao das décadas anteriores. No entanto, o desempenho do comércio mundial foi excelente no período, com um crescimento médio de 6,3% em volume físico, refletindo a crescente liberalização comercial nos diversos países do mundo, inclusive os menos desenvolvidos. No que tange aos bens de capital, o crescimento econômico não gerou exatamente um *boom* na produção, mas as profundas transformações descritas na seção 1.1 deste trabalho implicaram importantes mudanças qualitativas e quantitativas no comércio destes bens.

Conforme ilustra o Gráfico 3.1 e consoante os dados da Unctad, o valor das importações de bens de capital cresceu de forma contínua na década, passando de pouco mais de US\$ 200 bilhões em 1990 para mais de US\$ 650 bilhões em 1997, reduzindo-se para pouco menos de US\$ 600 bilhões em 1998, por conta de uma queda do crescimento mundial gerada pela crise asiática. O crescimento médio anual no período foi de 12,2%, taxa bem superior à do comércio mundial como um todo, confirmando o grande dinamismo do setor nos últimos anos.

Gráfico 3.1



Conforme será visto a seguir, as importações mundiais destes bens são bastante diversificadas em termos de países de destino, reflexo da grande necessidade de investimento que todos os países do mundo têm, qualquer que seja o seu tamanho ou nível de desenvolvimento. Este fato é explicado também pela grande importância das economias de escala e de escopo nesta indústria, destacada na seção 1.1, o que leva os diversos países a se especializarem em uma gama específica de produtos e a importar os demais – fazendo com que mesmo os grandes produtores mundiais sejam também grandes importadores. Esta mesma desconcentração é observada nas exportações mundiais, nas quais os países desenvolvidos continuam tendo uma posição dominante, mas já sofrendo uma concorrência acirrada dos países de industrialização mais recente, como Taiwan, Cingapura, China e México.

Neste contexto, apesar do Brasil dispor de uma indústria de bens de capital bastante diversificada em com razoável grau de competitividade em diversos segmentos, ele vem enfrentando grandes dificuldades para sustentar seu *market-share*, que se encontra hoje em um patamar inferior a 1% do comércio mundial. Com efeito, a exemplo do que ocorreu com as exportações totais, as vendas externas de bens de capital foram prejudicadas por uma conjuntura macroeconômica doméstica desfavorável – leia-se, câmbio valorizado – e pela grande dificuldade em acompanhar as transformações estruturais por que passou este setor ao redor do mundo.

3.1. Principais mercados⁸

Os países desenvolvidos permanecem dominando o comércio mundial de bens de capital, seja do lado das importações, seja das exportações. A **Tabela 3.1** mostra os dez países com maior participação nas importações mundiais de bens de capital, considerando a média do período 1996-98, os quais perfazem, em conjunto, 70% do total do comércio.

Os quatro maiores importadores mundiais são regiões desenvolvidas – Estados Unidos, União Européia, Japão e Canadá –, respondendo juntos por cerca de 49% do total. Em todos eles, com exceção da União Européia, as importações cresceram a uma taxa razoavelmente elevada entre a média de 1990-92 e a média de 1996-98, embora todos tenha tido variação inferior ao total, de 12,2%. No caso da União Européia, a queda das importações pode ser explicada pela aumento das compras dentro da própria região, como resultado do aprofundamento do processo de integração econômica.

⁸ A íntegra dos dados utilizados neste capítulo encontra-se no Anexo III ao final do trabalho.

Em contrapartida, os seis países seguintes da lista são de industrialização recente, sendo que cinco localizam-se na Ásia: China, que ocupa o quinto lugar do *ranking*, Hong Kong, Cingapura, Coréia do Sul e Taiwan. O único país latino-americano entre os dez maiores importadores é o México, que responde por 2,8% do total e cuja taxa de crescimento anual na década se aproxima de 10%. Este desempenho é justificado pela grande prosperidade econômica deste país nos últimos anos, no rastro da expansão dos EUA e da integração ao Nafta.

Tabela 3.1

Bens de Capital: Variação do Valor Médio dos Principais Importadores do Setor

Ordenados pela média do período 1996/98

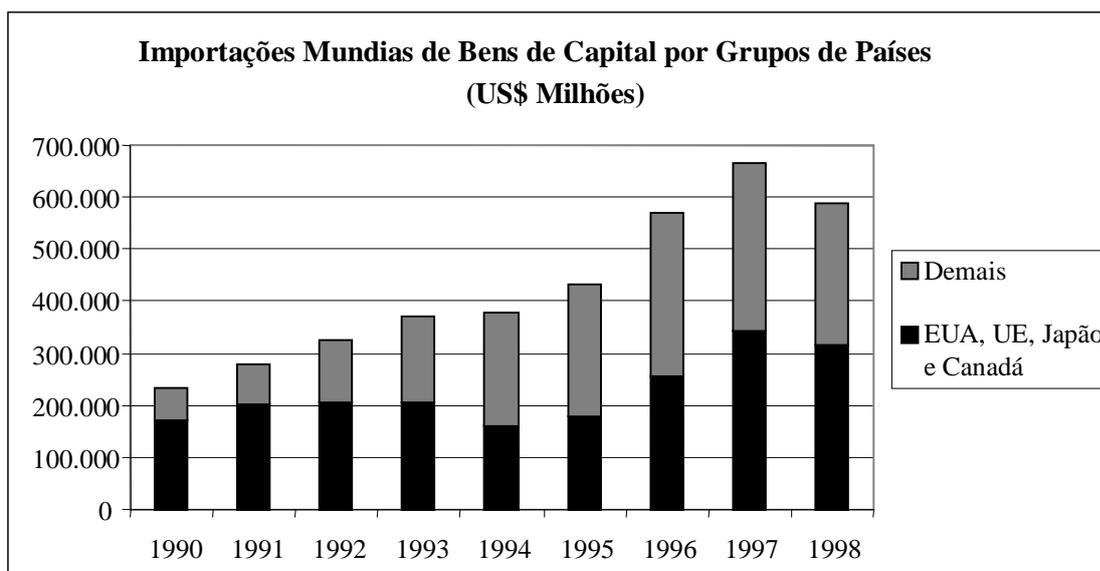
| País | Valor médio 1996/98 | Part. no Total (%) | Part. Acumul. (%) | Cresc. Médio Anual (1996/98)/(1990/92) (%) |
|-----------------|---------------------|--------------------|-------------------|--|
| Estados Unidos | 142.863 | 22,8 | 22,8 | 10,7 |
| União Européia | 90.554 | 14,4 | 37,2 | -0,4 |
| Japão | 38.377 | 6,1 | 43,4 | 11,1 |
| Canadá | 33.744 | 5,4 | 48,7 | 9,3 |
| China | 29.819 | 4,8 | 53,5 | 7,6 |
| Hong Kong | 27.880 | 4,4 | 57,9 | 17,6 |
| Cingapura | 23.829 | 3,8 | 61,7 | n/d |
| Coréia do Sul | 22.564 | 3,6 | 65,3 | 5,5 |
| México | 17.452 | 2,8 | 68,1 | 9,4 |
| Taiwan | 16.067 | 2,6 | 70,7 | 6,0 |
| Subtotal | 443.150 | 70,7 | 70,7 | 7,8 |
| Demais | 183.760 | 29,3 | - | 39,2 |
| Brasil | 12.049 | 1,9 | - | 20,1 |
| Argentina | 7.342 | 1,2 | - | 13,6 |
| Total * | 626.910 | 100,0 | 100,0 | 12,2 |

* A ausência de informações para alguns países faz com que este total esteja subestimado.

Fonte: Unctad. Elaboração: Funcex

A taxa de crescimento média destes dez principais países, contudo, é bem inferior ao total (7,8% contra 12,2%), indicando que os demais países vem ganhando participação no total das importações mundiais. O pior desempenho relativo é encontrado exatamente nas quatro regiões desenvolvidas, cuja taxa de crescimento média no período 1990-98 foi de 7,8%, contra 20,5% dos demais países. O **Gráfico 3.2** ilustra esta evolução.

Gráfico 3.2



O Brasil, por exemplo, registrou crescimento médio de 20,1% no período, alcançando uma participação de 1,9%, ocupando a décima-quinta posição no *ranking* dos importadores⁹. Já a Argentina teve crescimento de 13,6%, com participação de 1,2%. Estes resultados são reflexo da liberalização comercial que atingiu a maior parte dos países de menor desenvolvimento nos anos 90. Como o setor de bens de capital é tradicionalmente um dos menos competitivos nestes países, a abertura impactou este setor de modo especialmente intenso.

Analisando-se agora a estrutura das exportações mundiais de bens de capital, observa-se pela **Tabela 3.2** que os países desenvolvidos mantêm posição dominantes, com seis representantes entre os dez maiores exportadores do mundo. Destacam-se Estados Unidos e Japão, com participação conjunta de 28%, além de Alemanha (3,4%), Canadá (3,2%), Suíça (2%) e Reino Unido (2%). Vale notar que, entre estes países, as maiores taxas médias de crescimento entre 1990-92 e 1996-98 foram de Alemanha (10,3%), Canadá (11,7%) e Reino Unido (12,1%), todos eles com taxas inferiores ao crescimento do comércio total – indicando que mesmo eles vêm perdendo participação nos últimos anos. Em contrapartida, países como China (crescimento médio de 33,6%), Taiwan (12,4%) e México (23,3%) vêm ganhando participação, a exemplo do que acontece com os demais países (crescimento médio de 16,7%). Vale notar que Brasil e Argentina tiveram taxas de crescimento bem inferiores à média geral, reduzindo sua participação no total para níveis ínfimos.

⁹ Vide Tabela 1, Anexo III.

Tabela 3.2
Bens de Capital: Variação do Valor Médio dos
Principais Exportadores do Setor
 Ordenados pela média do período 1996/98

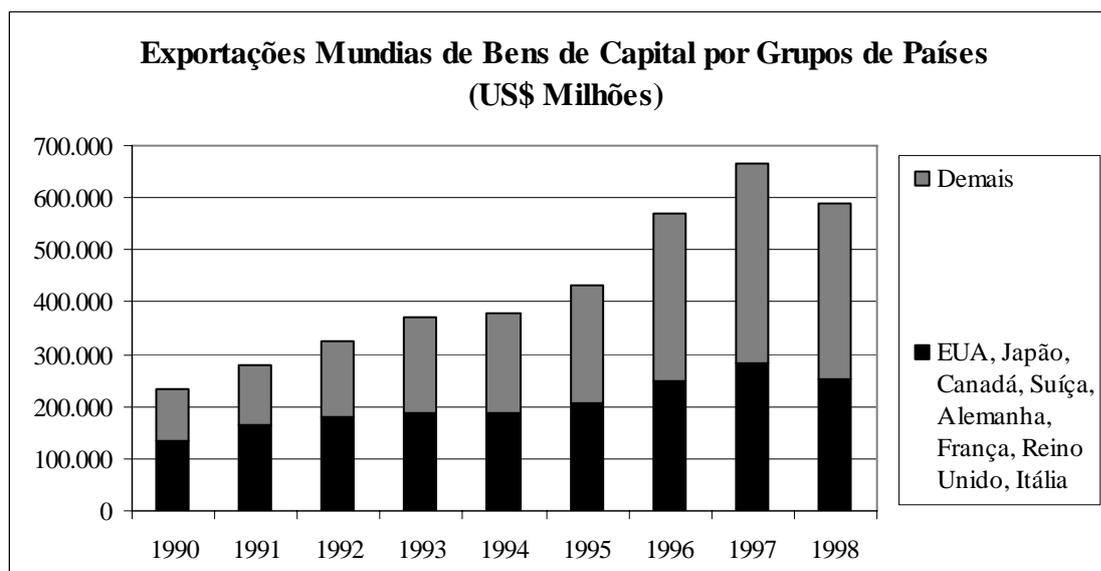
| País | Valor médio 1996/98 | Part. no Total (%) | Part. Acumul. (%) | Cresc. Médio Anual (1996/98)/(1990/92) (%) |
|-----------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|--|
| Estados Unidos | 99.553 | 15,9 | 15,9 | 7,9 |
| Japão | 77.083 | 12,3 | 28,2 | 4,2 |
| China | 25.387 | 4,0 | 32,2 | 33,6 |
| Taiwan | 21.486 | 3,4 | 35,7 | 12,4 |
| Alemanha | 21.394 | 3,4 | 39,1 | 10,3 |
| Canadá | 20.083 | 3,2 | 42,3 | 11,7 |
| Cingapura | 18.899 | 3,0 | 45,3 | n/d |
| México | 14.969 | 2,4 | 47,7 | 23,3 |
| Suíça | 12.612 | 2,0 | 49,7 | 2,3 |
| Reino Unido | 12.302 | 2,0 | 51,6 | 12,1 |
| Subtotal | 323.768 | 52 | 51,6 | 9,0 |
| Demais | 303.142 | 48,4 | - | 16,7 |
| Brasil | 1.916 | 0,3 | - | 6,4 |
| Argentina | 107 | 0,0 | - | 0,97 |
| Total * | 626.910 | 100,0 | 100,0 | 12,2 |

* A ausência de informações para alguns países faz com que este total esteja subestimado.

Fonte: Unctad. Elaboração: Funcex

Com efeito, a quase totalidade do crescimento das exportações de bens de capital entre 1990 e 1998 originou-se dos países em desenvolvimento ou dos chamados NIC's (*Newly Industrializing Countries*), destacadamente os asiáticos. O **Gráfico 3.3** ilustra a evolução das vendas externas de um grupo de oito países desenvolvidos – Estados Unidos, Japão, Canadá, Suíça, Alemanha, França, Reino Unido e Itália – e dos demais países do mundo, observando-se que as exportações dos primeiros mantiveram-se relativamente estagnadas entre 1990 e 1995, e cresceram um pouco nos dois anos seguintes, para recuar novamente em 1998. Com efeito, a taxa de crescimento média anual para os oito países foi de apenas 2,8%, e seu *market-share* conjunto reduziu-se de 57,3% na média de 1990-92 para 41,6% na média de 1996-98. Já para os demais países, houve expansão contínua entre 1990 e 1997, e um pequeno recuo em 1998, registrando-se uma taxa média de crescimento de 19,8%.

Gráfico 3.3



Esta análise prévia permite supor que a estrutura do comércio mundial de bens de capital se alterou de forma intensa nos últimos anos, principalmente no que tange à origem do comércio, com crescente participação dos países em desenvolvimento da Ásia. Na América Latina, contudo, apenas o México logrou aumentar sua participação para níveis minimamente expressivos, com o desempenho de Brasil e Argentina sendo digno de nota apenas do lado das importações. Assim, apesar dos países desenvolvidos manterem uma posição dominante no comércio, sua participação é declinante, abrindo espaço para países de menor tradição no setor. O Brasil, contudo, não foi bem sucedido, até agora, em ocupar este espaço, como ficará claro na análise a seguir.

3.2. *Market-share* do Brasil

A baixa competitividade da produção brasileira de bens de capital e o seu histórico viés para o mercado interno, herança da substituição de importações, impediram que o país alcançasse uma participação mais significativa no comércio mundial destes produtos. Embora o valor das exportações tenha crescido de forma expressiva desde meados dos anos 80 – 10,8% a.a. entre 1985 e 1999, de acordo com os dados apresentados no capítulo anterior –, o *market-share* do país se elevou de forma consistente durante todo este período, sendo que nos anos 90 a tendência foi de queda na maior parte dos anos.

A **Tabela 3.3** mostra a evolução do percentual das exportações de bens de capital do país para cada um dos dez principais países importadores, bem como para o total das

importações para estes países, entre 1990 e 1998. Em primeiro lugar, destaca-se a grande instabilidade da participação nas importações totais, que não conseguiu crescer dois anos consecutivos. Em 1998 o percentual alcançou 0,6%, o mais alto desde 1990 mas ainda assim muito baixo, e inferior mesmo à participação no total das importações mundiais – que em 1999 foi de 0,87%. Observa-se que, em todos os dez principais países, o Brasil não alcançou sequer 1% do total em qualquer ano da década, sendo os percentuais mais elevados registrados com os Estados Unidos – mesmo assim com queda entre 1990 e 1997 – e União Européia.

Tabela 3.3
Bens de Capital: Participação das Exportações Brasileiras para os
Maiores Importadores do Setor

| País | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Estados Unidos | 1,14 | 0,70 | 0,68 | 0,56 | 0,95 | 0,95 | 0,63 | 0,63 | 0,95 |
| União Européia | 0,54 | 0,52 | 0,47 | 0,36 | 0,65 | 0,86 | 0,69 | 0,45 | 0,98 |
| Japão | n/d | 0,20 | 0,18 | 0,13 | 0,05 | 0,06 | 0,11 | 0,11 | 0,10 |
| Canadá | 0,42 | 0,21 | 0,14 | 0,14 | 0,17 | 0,22 | 0,17 | 0,17 | 0,13 |
| China | n/d | n/d | 0,02 | 0,05 | 0,02 | 0,09 | 0,06 | 0,08 | 0,06 |
| Hong Kong | n/d | 0,19 | n/d | 0,07 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,02 |
| Cingapura | n/d | n/d | n/d | n/d | 0,07 | 0,10 | 0,08 | 0,04 | 0,04 |
| Coréia, Rep. | 0,05 | 0,07 | 0,12 | 0,07 | 0,13 | 0,05 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| México | n/d | n/d | 3,05 | n/d | 2,38 | 0,80 | 0,59 | 0,55 | 0,51 |
| Taiwan | 0,04 | 0,01 | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | n/d | n/d |
| Demais (- EUA e UE) | 0,04 | 0,03 | 0,10 | 0,02 | 0,10 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,03 |
| Total Maiores | 0,67 | 0,45 | 0,51 | 0,31 | 0,53 | 0,50 | 0,37 | 0,36 | 0,60 |
| Total * | 0,92 | 0,82 | 0,87 | 0,90 | 1,04 | 0,84 | 0,69 | 0,79 | 0,99 |

Nota: n/d = valor não disponível Obs.: O total anual tende a ser subestimado devido aos valores não disponíveis

Este valor está sujeito a pequeno erros, devido a diferenças de contabilização entre a classificação de bens de capital da Funcex e os dados da Unctad.

Fonte: TRAINS / UNCTAD e SECEX/MDIC. Elaboração: FUNCEX

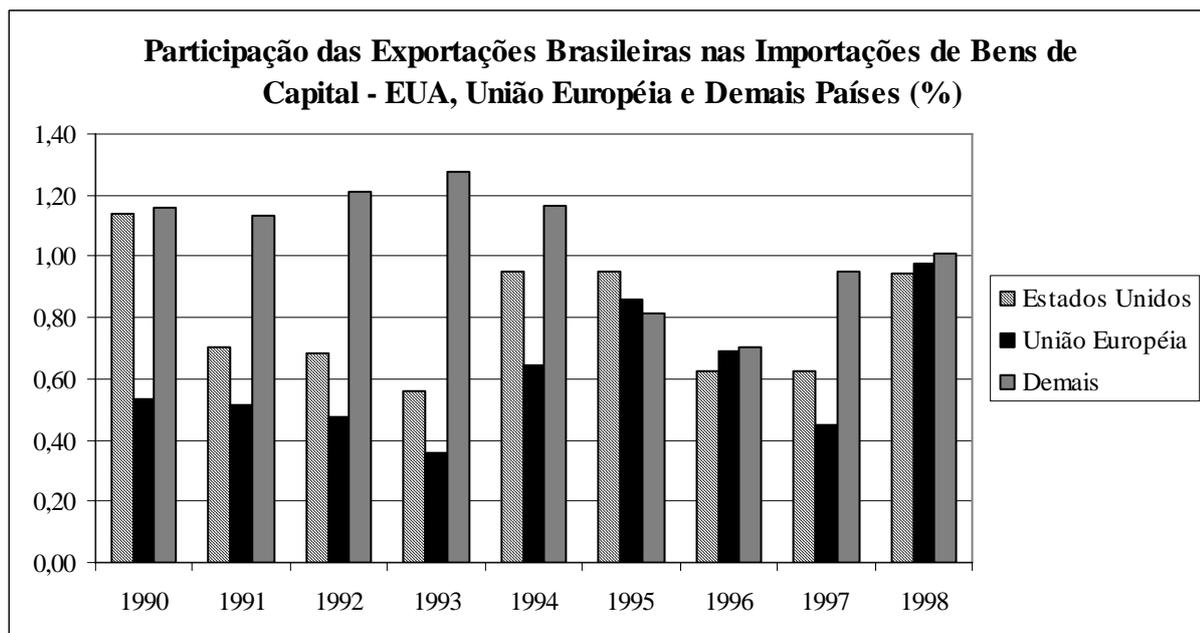
O dado referente às exportações brasileiras para os 10 maiores importadores mundiais, contudo, pode distorcer a análise, uma vez que não considera, por exemplo, a Argentina e outros países da América Latina, mercados no qual o país possui uma participação mais efetiva. De fato, se dividirmos o valor de exportação de bens de capital do país – conforme calculado pela Funcex a partir dos dados da Secex (vide capítulo anterior) – pelo valor total das importações mundiais de bens de capital, encontramos um *market-share* ligeiramente mais elevado para o Brasil, chegando bem próximo a 1% e mesmo superando este nível em 1994.

Deve-se notar, contudo, que o valor totais das importações mundiais divulgado pela Unctad subestima sistematicamente o valor real, pois a cada ano inexistem dados para alguns

países. Assim, o *market-share* medido conforme a última linha da Tabela 3.3 está certamente superestimado. É mais razoável acreditar que o valor real está situado no intervalo entre o este número e o valor calculado apenas com base nos dez maiores importadores. Qualquer que seja o dado utilizado, porém, a conclusão básica é de que a participação do país é relativamente baixa, embora razoável se considerarmos os problemas competitivos enfrentados pelo setor. O fato mais negativo refere-se mesmo à incapacidade do país em elevar este percentual ao longo dos últimos anos.

Um outro aspecto importante que surge nesta análise é melhor ilustrado pelo **Gráfico 3.4**. Note-se que o *market-share* do Brasil não mostrou tendência firme de aumento nos últimos anos, nem nos mercados mais tradicionais, como Estados Unidos e União Européia, nem nos demais países, embora possa ter se elevado na América do Sul. Na verdade, quando se compara o período 1990-93 com 1995-98, observa-se que o *market-share* cresce nos EUA e na União Européia, e cai nos demais países. Em 1998, a participação das exportações brasileiras nos três grupos era similar: quase 1%. Isto significa que o país vem concentrando suas vendas cada vez mais em países com importações menos dinâmicas, e não vem sendo capaz de ocupar espaço nos mercados mais novos e mais dinâmicos, principalmente os asiáticos. Este padrão reflete uma certa “inércia” do setor em buscar novos mercados de exportação e certamente implica um menor potencial de crescimento das vendas ao exterior.

Gráfico 3.4



Em resumo, esta breve discussão evidencia dois fatores relevantes com relação à inserção do país no mercado mundial de bens de capital. Primeiramente, seu *market-share*, embora não possa ser considerado muito baixo, não apresentou sinais de aumento firme nos anos 90, o que é perfeitamente compatível com as questões discutidas no Capítulo 1 – referentes à fragilidade competitiva do setor, ao atraso com que a indústria brasileira implementou sua reestruturação produtiva e às limitações desta reestruturação em termos de aumento da competitividade. Em segundo lugar, o país não foi capaz de ocupar espaço nos mercados que crescem mais rápido no mundo – como alguns países asiáticos ou o México –, sustentando-se basicamente nos mercados mais tradicionais dos Estados Unidos, da União Européia e da própria América do Sul. Esta constatação coloca para o país grandes desafios no sentido de integrar-se de forma mais consistente no comércio mundial destes bens, quais sejam: o de diversificar mercados e o de buscar posições mais sólidas em locais onde a demanda vem crescendo de forma mais rápida e que apresentem perspectivas mais favoráveis de expansão de mercado.

CONCLUSÃO

A análise desenvolvida no capítulo 1 mostrou que a conjunção de uma profunda alteração das condições competitivas do setor de bens de capital em nível mundial com as fragilidades herdadas do período de substituição de importações, além de um considerável atraso na reestruturação doméstica do setor, levaram a um cenário de forte crise como consequência da abertura comercial nos anos 90. De fato, a produção doméstica retraiu-se – estando em 1999 em nível inferior ao de 1980 – e os déficits comerciais cresceram rapidamente, fruto de um crescimento médio anual de 15,9% dos valores importados entre 1989 e 1999. Este crescimento foi comandado pela expansão das quantidades importadas, de 19% a.a., uma vez que os preços se reduziram, em média, 2,7%. O crescimento foi generalizado entre todos os grupos de produtos analisados, com especial destaque para os produtos eletrônicos e de comunicação, além de caminhões e ônibus.

Ao contrário do que se poderia imaginar, contudo, o desempenho das exportações do setor foi bom, registrando-se um crescimento médio anual de 7,8% entre 1989 e 1999. Este crescimento se deu basicamente por conta da expansão das quantidades, de 5,2% a.a., embora os preços também tenham ajudado, crescendo 1,9% a cada ano. A análise mostrou que os mesmos setores que tinham uma posição competitiva mais sólida no início da década, refletida na obtenção de superávits comerciais, foram capazes de manter esta posição até agora. São eles: “Demais veículos de transporte”, cujo produto principal são os aviões da EMBRAER, “Compressores para refrigeração e outros aparelhos elétricos”, “Tratores e máquinas rodoviárias” e “Caminhões, ônibus e outros veículos”. Da mesma forma, os setores menos competitivos, ou seja, os que tinham posição deficitária no início da década, também mantiveram esta posição ao longo dos anos, sendo que em apenas um (“Aparelhos transmissores, receptores e componentes”) há algum indício de mudança no sentido de tornar-se superavitário.

Observa-se ainda que a regra entre os grupos de produtos foi uma forte expansão do *quantum* importado entre 1989 e 1997, com redução a partir deste último ano, embora com intensidades distintas em cada um deles. Com relação aos preços, a tendência dominante foi de queda em toda a década, mas em magnitude bem inferior ao aumento do *quantum*, gerando forte crescimento em termos de valor FOB. No caso das exportações, houve comportamentos distintos, embora a tendência dominante (em dez dos doze grupos) tenha sido de expansão razoável do *quantum*. Os preços, por sua vez, registraram ganhos expressivos em oito setores e queda em quatro, tendo o valor FOB crescido em onze setores. Os destaques em termos de crescimento do *quantum* foram “Aparelhos

transmissores, receptores e componentes”, “Moldes, ferramentas e outros acessórios”, “Demais veículos de transporte” e “Maquinas para processamento de dados”.

Com relação ao mercado mundial, os dados evidenciam que o país logrou manter uma participação entre 0,5% e 1% do mercado mundial ao longo da década, embora com grande oscilação ano a ano. Esta participação não pode ser considerada baixa, tendo em vista que o país não possui vantagens comparativas nítidas no setor e que o peso das exportações totais do país no mercado mundial de mercadorias esteve na mesma faixa nos últimos anos. Contudo, observou-se que a participação brasileira é mais consolidada em mercados mais tradicionais, como Europa e Estados Unidos, cujo crescimento das importações de bens de capital vem sendo bem inferior à média mundial. O crescimento das vendas do Brasil para os demais mercados, exceto América Latina, é pequeno, o que tende a reduzir seu *market-share* ao longo do tempo.

As análises desenvolvidas neste trabalho, embora não permitam conclusões definitivas, indicam que, apesar das fragilidades competitivas e da dificuldade de reestruturação da produção doméstica, a indústria de bens de capital mostrou uma boa capacidade de reagir ao desafio de expandir as exportações, exigência fundamental diante de um mercado cada vez mais globalizado. Contudo, sua sobrevivência a longo prazo continua dependendo de mudanças estruturas que contemplem principalmente os aspectos relativos à capacitação tecnológica, ao aprofundamento das relações empresa-clientes e empresa-fornecedores, à consolidação das empresas no sentido de aumentar as escalas de produção e à disponibilidade de financiamento em condições mais favoráveis. Além, é claro, da recuperação dos níveis de investimento doméstico, de forma que o setor possa aproveitar uma das grandes vantagens competitivas que o país possui: o tamanho de seu mercado interno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bonelli, R. e Fonseca, R. (1998). **Evolução da Competitividade da Produção Manufatureira no Brasil**. IPEA, Texto para Discussão nº 574, julho de 1998.
- Coutinho, L. e Ferraz, J. C. (coord.) (1994). **Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira**. Papirus, Campinas, 1994.
- DIEESE. (1998) **Diagnóstico do Complexo Metal-mecânico Brasileiro**. DIEESE e CNM/CUT, São Paulo, 1998.
- Ferraz, J. C, Kupfer, D. e Haguenuer, L. (1995). **Made in Brazil: Desafios Competitivos para a Indústria**. Rio de Janeiro, Ed. Campus, 1995.
- FIRJAN. (1998) **Impactos da Importações de Máquinas e Equipamentos nas Exportações Brasileiras**. Gerência de Estudos e Pesquisas, Rio de Janeiro, 1998.
- Fonseca, R. (coord.), Markwald, R., Carvalho Jr., Mário, Ferraz Filho, G., Pourchet, H. e Silva, F. C. (1999). **Barreiras Externas às Exportações Brasileiras – 1999**. Texto para Discussão nº 146, Funcex, Outubro de 1999.
- Fonseca, R., Carvalho Jr, M. e Pourchet, H. (1998). **A Orientação Externa da Indústria de Transformação Brasileira após a Liberalização Comercial**. Texto para discussão nº 135, Funcex, Rio de Janeiro, abril de 1998.
- Funcex (1999). **Sistema de Indicadores do Comércio Exterior Brasileiro – 1º Relatório**. Mimeo, Funcex, 1999.
- Guimarães, E. A. (1995). **Taxas de Câmbio Setoriais: Metodologia e Resultados**. Texto para discussão nº 106, Funcex, Rio de Janeiro, abril de 1995.
- _____. (1997b). **Índices de Rentabilidade das Exportações Brasileiras**. Texto para discussão nº 130, Funcex, Rio de Janeiro, julho de 1997.
- Guimarães, E. A. *et alli*. (1997a). **Índices de Preço e Quantum das Exportações Brasileiras**. Texto para discussão nº 121, Funcex, Rio de Janeiro, julho de 1997.
- Haguenuer, L. *et alli*. (1998). **Estimativas do Valor da Produção industrial e Elaboração de Coeficientes de Exportação e Importação da Indústria Brasileira**. Texto para discussão nº 131, Funcex, Rio de Janeiro, junho de 1998.
- Markwald, R. A. *et alli*. (1998a). **Índices de Preço e Quantum das Importações Brasileiras**. Texto para discussão nº 133, Funcex, Rio de Janeiro, março de 1998.
- _____. (1998b). **Índices de Preço e Quantum do Comércio Exterior**. Texto para discussão nº 134, Funcex, Rio de Janeiro, março de 1998.
- McQuerry, E. (1996). "Private Sector Responses to Economic Liberalization Policies in Brazil: a Look Within São Paulo's Capital Goods Sector". In **Revista de Economia Política**. vol. 16, nº 3 (63), julho-setembro de 1996.

- Pinheiro, A. C. e Motta, R. S. (1991). "Índices de Exportação para o Brasil: 1974-88". In **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Vol. 21, nº 2, agosto de 1991.
- Resende, M. F. C. e Anderson, P. (1999) **Mudanças Estruturais na Indústria Brasileira de Bens de Capital**. Texto para Discussão nº 658, IPEA, Brasília, 1999.
- Tadini, V. (1993) **Perspectivas do Setor de Bens de Capital Sob Encomenda**. V Fórum Nacional, mimeo, 1993.
- Torres, S. D. A., Carvalho, M. E. e Torres Filho, E. T. (1994) "Exportações Brasileiras de Bens de Capital: Desempenho nos Anos Recentes". In **Revista do BNDES**. Rio de Janeiro, vol. 1, nº 1, junho de 1994.

ANEXOS

ANEXO I

CLASSIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS PRODUTOS DE BENS DE CAPITAL

Tabela I.1

Valor de Exportação e Importação por Principais Produtos de Bens de Capital

Média dos Valores em 1997/99

| PP ¹ | Prod 100 ² | Descrição | Exportação | | Importação | |
|-----------------|---|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | | % no Grupo ³ | % no Total ⁴ | % no Grupo ³ | % no Total ⁴ |
| 101 | Máquinas e equipamentos industriais | | 14,9 | 1,6 | 31,2 | 6,6 |
| | 8101 | Máq., equipamentos e instalações de uso industrial | | | | |
| 102 | Máquinas e equipamentos de uso geral | | 3,6 | 0,4 | 12,7 | 2,7 |
| | 8102 | Máq., equipamentos e instalações de uso geral | | | | |
| 103 | Moldes, ferramentas e outros acessórios para máquinas e equip. | | 1,4 | 0,2 | 3,2 | 0,7 |
| | 8103 | Peças, acessórios e comp. mecânicos p/máq. e equip., incl. ferramentas industriais | | | | |
| 104 | Tratores e máquinas rodoviárias | | 10,8 | 1,2 | 1,5 | 0,3 |
| | 8201 | Tratores máq. rodoviárias, incl. peças e acessórios | | | | |
| 105 | Equip. para produção e distribuição de energia elétrica | | 4,8 | 0,5 | 5,8 | 1,2 |
| | 10101 | Equip. p/prod. e distrib. de energia elétrica inc. peças e acessórios | | | | |
| 106 | Compressores p/ refrigeração e outros aparelhos eletrônicos | | 7,0 | 0,8 | 0,7 | 0,1 |
| | 10301 | Aparelhos eletrodomésticos inc. peças e acessórios | | | | |
| 107 | Máquinas p/ processamento de dados e suas unidades | | 4,4 | 0,5 | 8,1 | 1,7 |
| | 11102 | Máq. e aparelhos eletrônicos, inc. equip. de comunicação e de processamento de dados | | | | |
| 108 | Aparelhos elétricos para telefonia, telegrafia | | 1,1 | 0,1 | 4,6 | 1,0 |
| | 11102 | Máq. e aparelhos eletrônicos, inc. equip. de comunicação e de processamento de dados | | | | |
| 109 | Aparelhos transmissores, receptores e componentes | | 3,1 | 0,3 | 6,2 | 1,3 |
| | 11102 | Máq. e aparelhos eletrônicos, inc. equip. de comunicação e de processamento de dados | | | | |
| 110 | Caminhões, ônibus e outros veículos | | 16,1 | 1,8 | 6,0 | 1,3 |
| | 12101 | Automóveis, caminhões e ônibus, inc. carrocerias | | | | |
| 111 | Demais veículos de transporte | | 24,6 | 2,7 | 6,1 | 1,3 |
| | 13201 | Embarcações, peças e acessórios | 2,0 | 0,2 | 0,5 | 0,1 |
| | 13301 | Locomotiva e vagões ferroviários, peças e acessórios | 0,9 | 0,1 | 1,1 | 0,2 |
| | 13401 | Outros veículos, peças e acessórios (aviões) | 21,8 | 2,4 | 4,5 | 1,0 |
| 112 | Demais produtos | | 8,0 | 0,9 | 13,9 | 3,0 |
| | 1015 | Bovinos e suínos vivos | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | 1017 | Outros produtos de origem animal | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | 5103 | Laminados de aço | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | 6101 | Produtos metalúrgicos não-ferrosos | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 0,0 |
| | 7201 | Outros produtos metalúrgicos | 1,9 | 0,2 | 0,7 | 0,1 |
| | 10202 | Material elétrico, exclusive p/veículos | 0,7 | 0,1 | 1,5 | 0,3 |
| | 10302 | Aparelhos elétricos, máq. e utensílios p/escritório, peças e acessórios | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,1 |
| | 11101 | Material eletrônico | 0,2 | 0,0 | 0,6 | 0,1 |
| | 11102 | Máq. e aparelhos eletrônicos, inc. equip. de comunicação e de processamento de dados | 0,4 | 0,0 | 0,4 | 0,1 |
| | 11201 | Televisão, rádio e equip. de som | 0,2 | 0,0 | 0,5 | 0,1 |
| | 13101 | Peças e veículos | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,1 |
| | 13401 | Outros veículos, peças e acessórios (exceto aviões) | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 |
| | 14201 | Móveis e art. de colchoaria | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,0 |
| | 32101 | Produtos diversos | 3,8 | 0,4 | 9,4 | 2,0 |
| TOTAL | | | 100,0 | 11,0 | 100,0 | 21,2 |

Notas:

1) PP = Principal Produto

2) Prod 100 = Produto nível 100 da matriz insumo-produto do IBGE

3) Participação em relação ao total de Bens de Capital

4) Participação em relação ao total do Brasil

Fonte: IBGE, SECEX/MDIC, SRF/MF Elaboração: FUNCEX

ANEXO II

INDICADORES DO COMÉRCIO EXTERIOR BRASILEIRO DE BENS DE CAPITAL

Série Original
Período Anual

Tabela II.1.1

**Índices de Preço e *Quantum* e Valor
de Importação**

Base: 1996 = 100
Valor FOB US\$ Milhão

| Período | Bens de Capital | | |
|---------|-----------------|----------------|-----------|
| | Preço | <i>Quantum</i> | Valor FOB |
| 1974 | 36,0 | 60,3 | 2.198 |
| 1975 | 42,6 | 61,4 | 2.646 |
| 1976 | 49,7 | 45,3 | 2.282 |
| 1977 | 57,8 | 31,8 | 1.864 |
| 1978 | 67,9 | 32,2 | 2.219 |
| 1979 | 70,6 | 31,4 | 2.249 |
| 1980 | 77,2 | 33,4 | 2.610 |
| 1981 | 80,3 | 27,0 | 2.196 |
| 1982 | 85,7 | 20,8 | 1.804 |
| 1983 | 93,8 | 14,1 | 1.335 |
| 1984 | 94,1 | 11,3 | 1.078 |
| 1985 | 95,6 | 11,3 | 1.095 |
| 1986 | 107,2 | 13,5 | 1.468 |
| 1987 | 127,0 | 15,4 | 1.985 |
| 1988 | 125,1 | 15,6 | 1.974 |
| 1989 | 133,1 | 17,0 | 2.300 |
| 1990 | 145,1 | 19,9 | 2.917 |
| 1991 | 134,0 | 23,6 | 3.202 |
| 1992 | 129,5 | 25,4 | 3.340 |
| 1993 | 120,3 | 31,7 | 3.867 |
| 1994 | 111,4 | 47,6 | 5.377 |
| 1995 | 101,4 | 86,1 | 8.846 |
| 1996 | 100,0 | 100,0 | 10.288 |
| 1997 | 99,5 | 125,1 | 12.807 |
| 1998 | 99,8 | 121,5 | 12.476 |
| 1999 | 101,0 | 97,2 | 10.098 |

Fonte: Elaboração FUNCEX a partir de dados da SECEX/MDIC e SRF/MF

ANEXO II
INDICADORES DO COMÉRCIO EXTERIOR
BRASILEIRO DE BENS DE CAPITAL

Série Original
 Período Anual

Tabela II.1.2
Índices de Preço e *Quantum* e Valor
de Exportação

Base: 1996 = 100
 Valor FOB US\$ Milhão

| Período | Bens de Capital | | |
|---------|-----------------|----------------|-----------|
| | Preço | <i>Quantum</i> | Valor FOB |
| 1974 | 39,5 | 17,6 | 256 |
| 1975 | 45,8 | 22,1 | 372 |
| 1976 | 50,9 | 20,8 | 389 |
| 1977 | 53,4 | 27,9 | 547 |
| 1978 | 60,3 | 37,1 | 823 |
| 1979 | 60,0 | 54,0 | 1.193 |
| 1980 | 65,6 | 70,5 | 1.703 |
| 1981 | 73,9 | 77,6 | 2.112 |
| 1982 | 79,7 | 52,3 | 1.535 |
| 1983 | 73,4 | 42,4 | 1.145 |
| 1984 | 70,2 | 44,1 | 1.140 |
| 1985 | 67,7 | 53,9 | 1.341 |
| 1986 | 74,2 | 50,3 | 1.373 |
| 1987 | 75,9 | 63,3 | 1.766 |
| 1988 | 79,5 | 74,3 | 2.173 |
| 1989 | 81,6 | 88,5 | 2.659 |
| 1990 | 93,7 | 62,3 | 2.145 |
| 1991 | 97,7 | 63,6 | 2.288 |
| 1992 | 101,1 | 76,6 | 2.847 |
| 1993 | 83,7 | 107,9 | 3.323 |
| 1994 | 94,4 | 113,6 | 3.946 |
| 1995 | 97,4 | 102,0 | 3.653 |
| 1996 | 100,0 | 100,0 | 3.919 |
| 1997 | 103,7 | 129,1 | 5.244 |
| 1998 | 107,4 | 137,9 | 5.799 |
| 1999 | 98,6 | 146,4 | 5.657 |

Fonte: Elaboração FUNCEX a partir de dados da SECEX/MDIC

ANEXO II
INDICADORES DO COMÉRCIO EXTERIOR BRASILEIRO DE BENS DE CAPITAL

Série de Cálculo
Período Anual

Tabela II.2.1

Índices de Preço e *Quantum* e Valor de Importação por Principais Produtos

Base: 1996 = 100

Valor FOB US\$ Milhão

| Período | 101 | | | 102 | | | 103 | | |
|---------|-------|----------------|-----------|-------|----------------|-----------|-------|----------------|-----------|
| | Preço | <i>Quantum</i> | Valor FOB | Preço | <i>Quantum</i> | Valor FOB | Preço | <i>Quantum</i> | Valor FOB |
| 1989 | 125,6 | 18,8 | 832,1 | 108,1 | 16,1 | 238,1 | 137,3 | 17,8 | 110,3 |
| 1990 | 142,0 | 24,3 | 1.214,1 | 126,1 | 18,3 | 315,6 | 137,0 | 25,3 | 156,5 |
| 1991 | 127,8 | 27,9 | 1.255,4 | 125,9 | 21,4 | 368,5 | 120,0 | 28,9 | 156,2 |
| 1992 | 127,9 | 26,2 | 1.179,7 | 119,6 | 19,5 | 318,8 | 144,8 | 24,6 | 160,5 |
| 1993 | 120,1 | 32,8 | 1.387,5 | 110,1 | 24,5 | 369,4 | 132,5 | 17,8 | 106,5 |
| 1994 | 114,8 | 51,4 | 2.079,5 | 102,1 | 38,4 | 537,2 | 114,9 | 21,8 | 112,8 |
| 1995 | 107,1 | 92,9 | 3.503,1 | 97,2 | 76,2 | 1.014,7 | 91,8 | 51,0 | 211,1 |
| 1996 | 100,0 | 100,0 | 3.470,3 | 100,0 | 100,0 | 1.384,9 | 100,0 | 100,0 | 456,3 |
| 1997 | 108,1 | 114,9 | 4.310,3 | 71,2 | 160,3 | 1.579,9 | 110,6 | 67,5 | 340,9 |
| 1998 | 106,9 | 105,5 | 3.911,7 | 88,8 | 121,8 | 1.498,0 | 101,0 | 94,5 | 435,3 |
| 1999 | 109,5 | 74,2 | 2.820,9 | 97,0 | 104,5 | 1.403,9 | 94,9 | 85,2 | 369,2 |

| Período | 104 | | | 105 | | | 106 | | |
|---------|-------|----------------|-----------|-------|----------------|-----------|-------|----------------|-----------|
| | Preço | <i>Quantum</i> | Valor FOB | Preço | <i>Quantum</i> | Valor FOB | Preço | <i>Quantum</i> | Valor FOB |
| 1989 | 102,9 | 9,9 | 9,7 | 137,7 | 29,2 | 138,7 | 106,7 | 37,4 | 41,1 |
| 1990 | 87,8 | 20,3 | 16,9 | 172,3 | 23,9 | 141,8 | 103,2 | 25,8 | 27,4 |
| 1991 | 107,6 | 43,7 | 44,4 | 146,7 | 26,1 | 131,7 | 91,5 | 18,8 | 17,7 |
| 1992 | 107,6 | 47,8 | 48,7 | 159,7 | 27,1 | 149,2 | 110,5 | 21,1 | 24,0 |
| 1993 | 95,4 | 79,5 | 71,7 | 143,4 | 31,8 | 156,9 | 122,9 | 23,8 | 30,1 |
| 1994 | 99,8 | 85,3 | 80,5 | 126,6 | 38,4 | 167,6 | 109,6 | 34,6 | 39,1 |
| 1995 | 104,7 | 122,6 | 121,4 | 108,6 | 72,8 | 272,4 | 104,1 | 78,0 | 83,6 |
| 1996 | 100,0 | 100,0 | 88,8 | 100,0 | 100,0 | 420,6 | 100,0 | 100,0 | 114,9 |
| 1997 | 105,7 | 215,1 | 201,9 | 94,1 | 155,0 | 613,5 | 103,6 | 82,8 | 98,5 |
| 1998 | 95,0 | 253,3 | 213,6 | 96,8 | 168,2 | 685,0 | 99,4 | 71,9 | 82,0 |
| 1999 | 99,8 | 148,6 | 131,7 | 90,1 | 199,2 | 754,5 | 103,3 | 57,2 | 67,9 |

| Período | 107 | | | 108 | | | 109 | | |
|---------|-------|----------------|-----------|-------|----------------|-----------|-------|----------------|-----------|
| | Preço | <i>Quantum</i> | Valor FOB | Preço | <i>Quantum</i> | Valor FOB | Preço | <i>Quantum</i> | Valor FOB |
| 1989 | 258,8 | 8,9 | 229,3 | 163,9 | 2,4 | 12,0 | 85,5 | 7,0 | 38,3 |
| 1990 | 250,7 | 7,4 | 182,9 | 181,7 | 3,0 | 16,7 | 91,5 | 12,2 | 71,5 |
| 1991 | 224,6 | 10,4 | 232,5 | 124,6 | 3,7 | 14,1 | 115,6 | 8,6 | 63,7 |
| 1992 | 175,6 | 21,3 | 370,6 | 109,3 | 11,1 | 37,6 | 97,5 | 15,5 | 97,1 |
| 1993 | 157,5 | 33,2 | 518,5 | 109,3 | 22,2 | 75,1 | 93,4 | 25,3 | 151,8 |
| 1994 | 123,6 | 58,1 | 712,0 | 118,5 | 32,7 | 120,0 | 104,5 | 40,9 | 273,9 |
| 1995 | 101,9 | 84,2 | 850,7 | 98,9 | 69,4 | 213,1 | 91,8 | 64,6 | 380,2 |
| 1996 | 100,0 | 100,0 | 991,4 | 100,0 | 100,0 | 310,1 | 100,0 | 100,0 | 641,7 |
| 1997 | 111,2 | 95,0 | 1.047,9 | 112,8 | 159,2 | 556,9 | 90,4 | 151,1 | 876,6 |
| 1998 | 102,7 | 95,7 | 974,3 | 102,9 | 165,9 | 529,6 | 84,3 | 142,3 | 769,9 |
| 1999 | 105,5 | 78,9 | 825,8 | 93,8 | 184,0 | 535,0 | 80,4 | 108,7 | 560,7 |

| Período | 110 | | | 111 | | | 112 | | |
|---------|-------|----------------|-----------|-------|----------------|-----------|-------|----------------|-----------|
| | Preço | <i>Quantum</i> | Valor FOB | Preço | <i>Quantum</i> | Valor FOB | Preço | <i>Quantum</i> | Valor FOB |
| 1989 | 74,6 | 1,1 | 3,3 | 77,9 | 56,3 | 155,0 | 180,2 | 15,6 | 490,3 |
| 1990 | 85,1 | 4,2 | 13,7 | 67,4 | 60,1 | 143,1 | 193,3 | 18,4 | 618,6 |
| 1991 | 101,3 | 20,1 | 78,4 | 68,8 | 85,8 | 208,6 | 174,8 | 21,1 | 640,4 |
| 1992 | 102,3 | 16,7 | 65,9 | 77,3 | 107,0 | 292,6 | 145,3 | 23,9 | 605,1 |
| 1993 | 102,5 | 45,3 | 179,3 | 72,4 | 85,8 | 219,8 | 130,3 | 29,3 | 663,9 |
| 1994 | 95,3 | 83,7 | 307,7 | 83,4 | 49,3 | 145,2 | 120,9 | 43,5 | 914,2 |
| 1995 | 99,1 | 171,8 | 657,7 | 57,5 | 169,2 | 344,1 | 115,5 | 74,9 | 1.506,4 |
| 1996 | 100,0 | 100,0 | 376,3 | 100,0 | 100,0 | 353,0 | 100,0 | 100,0 | 1.679,6 |
| 1997 | 108,5 | 173,3 | 707,3 | 99,1 | 202,9 | 709,6 | 102,9 | 102,1 | 1.764,0 |
| 1998 | 109,6 | 224,7 | 927,1 | 103,6 | 194,7 | 712,3 | 99,3 | 104,1 | 1.737,2 |
| 1999 | 105,5 | 119,8 | 475,6 | 116,6 | 175,6 | 722,5 | 101,7 | 83,8 | 1.430,6 |

Fonte: Elaboração FUNCEX a partir de dados da SECEX/MDIC e SRF/MF

ANEXO II
INDICADORES DO COMÉRCIO EXTERIOR BRASILEIRO DE BENS DE CAPITAL

Série de Cálculo
Período Anual

Tabela II.2.2

Índices de Preço e *Quantum* e Valor de Exportação por Principais Produtos

Base: 1996 = 100
Valor FOB US\$ Milhão

| Período | 101 | | | 102 | | | 103 | | |
|---------|-------|---------|-----------|-------|---------|-----------|-------|---------|-----------|
| | Preço | Quantum | Valor FOB | Preço | Quantum | Valor FOB | Preço | Quantum | Valor FOB |
| 1989 | 74,3 | 65,7 | 424,3 | 75,1 | 35,6 | 66,1 | 103,0 | 27,0 | 15,0 |
| 1990 | 88,0 | 50,3 | 384,4 | 92,3 | 36,0 | 82,3 | 122,9 | 27,7 | 18,4 |
| 1991 | 87,0 | 58,8 | 444,3 | 95,5 | 49,6 | 117,2 | 89,5 | 30,5 | 14,7 |
| 1992 | 91,4 | 66,0 | 523,7 | 99,8 | 60,3 | 149,1 | 82,8 | 46,1 | 20,6 |
| 1993 | 84,4 | 97,7 | 715,3 | 89,2 | 79,2 | 174,9 | 84,2 | 101,2 | 45,9 |
| 1994 | 89,6 | 118,1 | 918,5 | 85,7 | 70,6 | 149,8 | 85,3 | 96,8 | 44,5 |
| 1995 | 101,2 | 101,3 | 890,0 | 95,3 | 100,4 | 237,0 | 93,7 | 80,1 | 40,5 |
| 1996 | 100,0 | 100,0 | 840,6 | 100,0 | 100,0 | 249,1 | 100,0 | 100,0 | 53,6 |
| 1997 | 104,5 | 105,1 | 923,4 | 97,3 | 93,4 | 226,2 | 105,8 | 170,9 | 96,9 |
| 1998 | 108,5 | 94,2 | 859,6 | 92,1 | 89,3 | 205,0 | 114,0 | 131,4 | 80,3 |
| 1999 | 93,8 | 90,4 | 713,1 | 89,8 | 78,3 | 175,1 | 96,6 | 123,9 | 64,2 |

| Período | 104 | | | 105 | | | 106 | | |
|---------|-------|---------|-----------|-------|---------|-----------|-------|---------|-----------|
| | Preço | Quantum | Valor FOB | Preço | Quantum | Valor FOB | Preço | Quantum | Valor FOB |
| 1989 | 78,7 | 117,9 | 456,1 | 73,9 | 43,2 | 87,9 | 79,4 | 74,0 | 201,3 |
| 1990 | 82,3 | 60,1 | 243,0 | 82,1 | 35,2 | 79,7 | 83,1 | 68,8 | 195,7 |
| 1991 | 84,3 | 55,5 | 230,2 | 91,0 | 46,1 | 115,5 | 87,2 | 76,5 | 228,1 |
| 1992 | 88,2 | 78,3 | 339,8 | 92,0 | 64,5 | 163,4 | 88,9 | 83,3 | 253,4 |
| 1993 | 88,6 | 76,4 | 332,7 | 91,6 | 76,4 | 192,9 | 87,2 | 101,6 | 303,1 |
| 1994 | 97,6 | 95,3 | 457,5 | 89,8 | 97,9 | 242,2 | 88,2 | 103,2 | 311,4 |
| 1995 | 100,3 | 90,1 | 444,2 | 86,1 | 111,2 | 263,7 | 96,4 | 116,1 | 383,0 |
| 1996 | 100,0 | 100,0 | 491,2 | 100,0 | 100,0 | 279,3 | 100,0 | 100,0 | 340,0 |
| 1997 | 108,3 | 132,0 | 702,6 | 105,1 | 97,4 | 286,1 | 98,4 | 109,3 | 365,7 |
| 1998 | 109,5 | 122,1 | 657,3 | 104,0 | 90,4 | 262,6 | 93,8 | 129,5 | 413,0 |
| 1999 | 101,7 | 88,8 | 444,1 | 96,2 | 92,9 | 249,6 | 83,6 | 138,6 | 393,8 |

| Período | 107 | | | 108 | | | 109 | | |
|---------|-------|---------|-----------|-------|---------|-----------|-------|---------|-----------|
| | Preço | Quantum | Valor FOB | Preço | Quantum | Valor FOB | Preço | Quantum | Valor FOB |
| 1989 | 115,2 | 56,8 | 129,2 | 72,9 | 66,5 | 17,4 | 159,1 | 15,0 | 2,2 |
| 1990 | 142,6 | 18,8 | 52,8 | 115,9 | 68,3 | 28,5 | 160,2 | 22,5 | 3,3 |
| 1991 | 180,3 | 29,7 | 105,6 | 73,7 | 87,7 | 23,3 | 139,8 | 15,1 | 1,9 |
| 1992 | 175,9 | 24,7 | 85,8 | 122,4 | 55,5 | 24,4 | 150,5 | 8,3 | 1,1 |
| 1993 | 158,1 | 27,4 | 85,5 | 113,0 | 41,2 | 16,7 | 180,4 | 20,5 | 3,4 |
| 1994 | 142,9 | 33,2 | 93,6 | 100,6 | 58,6 | 21,2 | 105,6 | 66,7 | 6,5 |
| 1995 | 115,3 | 58,3 | 132,8 | 101,4 | 40,6 | 14,8 | 87,8 | 52,3 | 4,2 |
| 1996 | 100,0 | 100,0 | 197,5 | 100,0 | 100,0 | 36,0 | 100,0 | 100,0 | 9,2 |
| 1997 | 101,6 | 115,1 | 231,0 | 113,8 | 203,5 | 83,3 | 119,1 | 849,1 | 92,8 |
| 1998 | 114,7 | 95,8 | 216,9 | 118,0 | 112,6 | 47,8 | 111,4 | 1.434,0 | 146,5 |
| 1999 | 89,1 | 173,1 | 304,6 | 129,3 | 114,3 | 53,2 | 108,3 | 2.821,5 | 280,5 |

| Período | 110 | | | 111 | | | 112 | | |
|---------|-------|---------|-----------|-------|---------|-----------|-------|---------|-----------|
| | Preço | Quantum | Valor FOB | Preço | Quantum | Valor FOB | Preço | Quantum | Valor FOB |
| 1989 | 77,8 | 140,9 | 605,8 | 127,4 | 100,6 | 633,9 | 67,8 | 93,5 | 250,2 |
| 1990 | 83,1 | 79,7 | 366,1 | 158,5 | 74,5 | 583,2 | 73,1 | 87,3 | 251,8 |
| 1991 | 89,4 | 80,1 | 395,9 | 172,8 | 56,9 | 485,9 | 75,3 | 91,2 | 271,1 |
| 1992 | 92,8 | 124,0 | 636,7 | 169,5 | 63,0 | 527,5 | 76,7 | 108,0 | 326,8 |
| 1993 | 80,3 | 162,1 | 720,0 | 75,2 | 114,5 | 425,7 | 68,4 | 166,8 | 450,2 |
| 1994 | 88,8 | 158,0 | 775,4 | 114,5 | 116,9 | 661,4 | 84,2 | 144,3 | 479,5 |
| 1995 | 95,4 | 100,5 | 529,8 | 87,6 | 117,0 | 506,2 | 97,5 | 103,3 | 397,4 |
| 1996 | 100,0 | 100,0 | 553,0 | 100,0 | 100,0 | 494,6 | 100,0 | 100,0 | 374,4 |
| 1997 | 100,4 | 166,0 | 922,0 | 104,0 | 178,9 | 920,7 | 99,7 | 105,2 | 393,0 |
| 1998 | 112,1 | 177,4 | 1.099,5 | 107,9 | 254,8 | 1.359,4 | 95,9 | 125,8 | 451,6 |
| 1999 | 100,1 | 121,4 | 672,1 | 107,5 | 345,3 | 1.835,8 | 84,4 | 149,1 | 471,0 |

Fonte: Elaboração FUNCEX a partir de dados da SECEX/MDIC

ANEXO II
INDICADORES DO COMÉRCIO EXTERIOR BRASILEIRO DE BENS DE CAPITAL

Série de Cálculo
Período Trimestral

Tabela II.3.1

Índices de Preço e *Quantum* e Valor de Importação por Principais Produtos

Base: 1996 = 100
Valor FOB US\$ Milhão

| Período | 101 | | | 102 | | | 103 | | |
|---------|-------|---------|-----------|-------|---------|-----------|-------|---------|-----------|
| | Preço | Quantum | Valor FOB | Preço | Quantum | Valor FOB | Preço | Quantum | Valor FOB |
| I.97 | 106,2 | 86,5 | 792,5 | 71,0 | 111,9 | 279,2 | 119,1 | 54,5 | 74,4 |
| II.97 | 105,9 | 99,8 | 912,1 | 75,1 | 123,3 | 325,3 | 108,8 | 79,3 | 99,0 |
| III.97 | 107,6 | 120,6 | 1.119,7 | 73,2 | 161,2 | 414,3 | 101,7 | 70,7 | 82,5 |
| IV.97 | 112,8 | 152,7 | 1.486,0 | 65,3 | 244,8 | 561,1 | 113,0 | 65,6 | 85,0 |
| I.98 | 110,8 | 100,4 | 966,4 | 88,3 | 111,0 | 341,3 | 103,7 | 70,7 | 84,1 |
| II.98 | 105,0 | 93,5 | 852,1 | 92,0 | 99,9 | 319,8 | 98,1 | 72,2 | 81,4 |
| III.98 | 107,1 | 106,5 | 990,3 | 79,2 | 145,0 | 399,6 | 107,1 | 95,7 | 117,7 |
| IV.98 | 104,5 | 121,6 | 1.102,9 | 95,6 | 131,4 | 437,4 | 95,0 | 139,3 | 152,0 |
| I.99 | 113,2 | 73,2 | 719,5 | 98,1 | 110,7 | 377,0 | 94,9 | 102,4 | 110,5 |
| II.99 | 112,2 | 79,6 | 775,4 | 95,3 | 153,0 | 506,0 | 98,5 | 96,0 | 107,6 |
| III.99 | 109,4 | 65,4 | 620,8 | 94,4 | 80,1 | 262,6 | 93,7 | 75,9 | 80,9 |
| IV.99 | 103,2 | 78,8 | 705,3 | 100,1 | 74,3 | 258,3 | 92,7 | 66,7 | 70,3 |
| I.00 | 103,9 | 69,3 | 624,4 | 78,5 | 87,3 | 233,3 | 79,2 | 63,4 | 58,2 |

| Período | 104 | | | 105 | | | 106 | | |
|---------|-------|---------|-----------|-------|---------|-----------|-------|---------|-----------|
| | Preço | Quantum | Valor FOB | Preço | Quantum | Valor FOB | Preço | Quantum | Valor FOB |
| I.97 | 99,8 | 76,1 | 16,6 | 92,9 | 134,3 | 131,7 | 96,0 | 82,2 | 22,8 |
| II.97 | 116,6 | 278,8 | 71,1 | 94,7 | 165,4 | 165,4 | 97,7 | 100,6 | 28,4 |
| III.97 | 107,8 | 250,3 | 59,1 | 87,4 | 181,1 | 167,3 | 107,9 | 74,1 | 23,1 |
| IV.97 | 98,5 | 255,3 | 55,1 | 101,5 | 139,1 | 149,1 | 112,9 | 74,3 | 24,2 |
| I.98 | 95,4 | 265,0 | 56,1 | 102,6 | 129,7 | 141,6 | 98,6 | 66,2 | 18,7 |
| II.98 | 100,3 | 238,6 | 53,1 | 101,9 | 123,1 | 133,5 | 93,1 | 71,8 | 19,1 |
| III.98 | 93,1 | 327,0 | 67,6 | 89,7 | 161,7 | 154,3 | 97,0 | 71,2 | 19,8 |
| IV.98 | 91,0 | 182,7 | 36,9 | 93,1 | 258,2 | 255,6 | 108,7 | 78,3 | 24,4 |
| I.99 | 113,4 | 192,2 | 47,8 | 100,6 | 180,8 | 197,4 | 112,8 | 60,8 | 19,8 |
| II.99 | 94,1 | 100,5 | 20,7 | 73,7 | 309,3 | 247,3 | 103,9 | 43,0 | 12,9 |
| III.99 | 97,1 | 123,9 | 26,4 | 101,2 | 156,8 | 172,0 | 103,9 | 54,9 | 16,4 |
| IV.99 | 94,5 | 177,9 | 36,8 | 84,7 | 150,1 | 137,9 | 92,7 | 70,1 | 18,8 |
| I.00 | 98,4 | 51,6 | 8,4 | 82,4 | 112,0 | 98,6 | 97,9 | 69,2 | 19,5 |

| Período | 107 | | | 108 | | | 109 | | |
|---------|-------|---------|-----------|-------|---------|-----------|-------|---------|-----------|
| | Preço | Quantum | Valor FOB | Preço | Quantum | Valor FOB | Preço | Quantum | Valor FOB |
| I.97 | 114,4 | 70,4 | 200,4 | 103,7 | 113,8 | 90,5 | 98,6 | 87,7 | 140,4 |
| II.97 | 100,3 | 104,4 | 260,5 | 110,5 | 147,9 | 125,4 | 88,0 | 141,4 | 202,1 |
| III.97 | 110,6 | 105,4 | 289,9 | 117,5 | 170,7 | 153,9 | 87,8 | 159,0 | 226,8 |
| IV.97 | 119,5 | 100,0 | 297,1 | 119,4 | 204,3 | 187,1 | 87,3 | 216,5 | 307,2 |
| I.98 | 110,9 | 71,5 | 197,8 | 93,2 | 168,2 | 123,0 | 74,3 | 191,5 | 230,0 |
| II.98 | 102,7 | 98,9 | 253,5 | 105,5 | 145,3 | 120,4 | 79,0 | 134,9 | 172,3 |
| III.98 | 97,8 | 101,9 | 248,8 | 119,4 | 143,0 | 134,0 | 88,0 | 74,9 | 106,7 |
| IV.98 | 99,3 | 110,6 | 274,3 | 93,6 | 207,0 | 152,1 | 95,9 | 168,1 | 260,8 |
| I.99 | 112,8 | 64,0 | 179,9 | 100,2 | 129,5 | 102,0 | 74,3 | 189,3 | 232,4 |
| II.99 | 104,9 | 72,5 | 189,4 | 90,0 | 126,9 | 89,8 | 76,3 | 127,2 | 160,4 |
| III.99 | 101,0 | 87,8 | 221,0 | 99,0 | 190,2 | 148,0 | 87,4 | 66,0 | 95,4 |
| IV.99 | 103,4 | 91,4 | 235,4 | 85,9 | 289,3 | 195,2 | 83,5 | 52,5 | 72,5 |
| I.00 | 103,2 | 73,8 | 189,7 | 114,9 | 156,5 | 140,0 | 89,5 | 52,5 | 76,7 |

| Período | 110 | | | 111 | | | 112 | | |
|---------|-------|---------|-----------|-------|---------|-----------|-------|---------|-----------|
| | Preço | Quantum | Valor FOB | Preço | Quantum | Valor FOB | Preço | Quantum | Valor FOB |
| I.97 | 100,6 | 110,2 | 103,3 | 75,2 | 68,9 | 45,3 | 104,4 | 80,0 | 351,5 |
| II.97 | 107,7 | 171,2 | 171,7 | 120,5 | 282,0 | 296,6 | 102,0 | 102,0 | 437,7 |
| III.97 | 110,6 | 214,6 | 221,0 | 84,9 | 362,9 | 269,0 | 106,0 | 106,6 | 475,2 |
| IV.97 | 115,0 | 197,2 | 211,3 | 115,9 | 97,6 | 98,7 | 99,3 | 119,6 | 499,6 |
| I.98 | 108,7 | 216,9 | 222,6 | 91,9 | 99,0 | 78,7 | 102,4 | 91,7 | 395,3 |
| II.98 | 109,5 | 261,0 | 269,8 | 103,7 | 145,6 | 130,7 | 98,9 | 98,5 | 409,8 |
| III.98 | 106,6 | 255,4 | 257,0 | 112,1 | 189,2 | 183,6 | 96,4 | 122,2 | 495,7 |
| IV.98 | 113,6 | 165,6 | 177,6 | 106,8 | 345,2 | 319,2 | 99,7 | 104,0 | 436,3 |
| I.99 | 106,1 | 74,3 | 74,3 | 128,0 | 92,6 | 105,9 | 106,6 | 68,3 | 306,7 |
| II.99 | 105,9 | 78,5 | 78,4 | 122,9 | 183,2 | 201,0 | 100,4 | 79,4 | 335,8 |
| III.99 | 105,7 | 140,9 | 140,4 | 102,2 | 159,6 | 145,6 | 99,7 | 96,6 | 406,0 |
| IV.99 | 104,5 | 185,4 | 182,6 | 113,3 | 266,9 | 270,0 | 99,9 | 90,8 | 382,1 |
| I.00 | 103,0 | 84,5 | 81,7 | 109,0 | 200,3 | 190,6 | 93,3 | 93,4 | 367,0 |

Fonte: Elaboração FUNCEX a partir de dados da SECEX/MDIC e SRF/MF

ANEXO II
INDICADORES DO COMÉRCIO EXTERIOR BRASILEIRO DE BENS DE CAPITAL

Série de Cálculo
Período Trimestral

Tabela II.3.2

Índices de Preço e *Quantum* e Valor de Exportação por Principais Produtos

Base: 1996 = 100
Valor FOB US\$ Milhão

| Período | 101 | | | 102 | | | 103 | | |
|---------|-------|---------|-----------|-------|---------|-----------|-------|---------|-----------|
| | Preço | Quantum | Valor FOB | Preço | Quantum | Valor FOB | Preço | Quantum | Valor FOB |
| I.97 | 104,3 | 96,9 | 212,7 | 87,2 | 84,2 | 46,4 | 107,6 | 115,7 | 16,7 |
| II.97 | 107,0 | 95,8 | 215,7 | 106,6 | 59,3 | 40,0 | 114,5 | 209,4 | 32,1 |
| III.97 | 106,8 | 110,3 | 247,9 | 105,0 | 91,0 | 60,5 | 106,2 | 171,0 | 24,3 |
| IV.97 | 99,8 | 117,6 | 247,0 | 90,2 | 139,0 | 79,3 | 94,7 | 187,4 | 23,8 |
| I.98 | 101,7 | 98,2 | 209,8 | 72,3 | 139,7 | 65,6 | 117,1 | 133,7 | 21,1 |
| II.98 | 111,1 | 90,5 | 211,2 | 103,8 | 80,3 | 54,1 | 108,3 | 154,4 | 22,5 |
| III.98 | 107,7 | 86,5 | 195,7 | 92,4 | 78,2 | 46,9 | 116,1 | 121,6 | 19,0 |
| IV.98 | 113,5 | 101,8 | 242,9 | 100,0 | 59,0 | 38,3 | 114,5 | 115,9 | 17,8 |
| I.99 | 102,8 | 83,2 | 182,1 | 91,5 | 58,4 | 34,3 | 101,3 | 97,9 | 13,3 |
| II.99 | 101,1 | 77,4 | 166,7 | 101,5 | 88,9 | 58,0 | 97,8 | 127,4 | 16,8 |
| III.99 | 90,2 | 84,3 | 162,0 | 95,4 | 46,9 | 28,7 | 94,4 | 132,4 | 16,8 |
| IV.99 | 81,1 | 116,9 | 202,2 | 70,8 | 118,8 | 54,0 | 93,0 | 137,8 | 17,3 |
| I.00 | 86,2 | 89,7 | 165,2 | 80,9 | 98,6 | 51,2 | 80,6 | 142,8 | 15,2 |

| Período | 104 | | | 105 | | | 106 | | |
|---------|-------|---------|-----------|-------|---------|-----------|-------|---------|-----------|
| | Preço | Quantum | Valor FOB | Preço | Quantum | Valor FOB | Preço | Quantum | Valor FOB |
| I.97 | 104,8 | 91,1 | 116,9 | 105,3 | 86,9 | 64,0 | 97,3 | 97,7 | 80,8 |
| II.97 | 108,3 | 142,2 | 188,4 | 107,8 | 93,2 | 70,2 | 98,5 | 112,6 | 94,3 |
| III.97 | 109,8 | 139,7 | 187,7 | 103,8 | 101,3 | 73,5 | 99,2 | 107,4 | 90,5 |
| IV.97 | 110,4 | 155,2 | 209,7 | 103,6 | 108,3 | 78,4 | 98,8 | 119,4 | 100,2 |
| I.98 | 110,2 | 119,3 | 161,1 | 105,2 | 65,8 | 48,4 | 95,3 | 115,0 | 93,1 |
| II.98 | 111,0 | 146,0 | 198,8 | 98,6 | 97,8 | 67,3 | 94,6 | 146,0 | 117,4 |
| III.98 | 109,7 | 116,7 | 156,9 | 104,4 | 91,6 | 66,7 | 93,2 | 137,4 | 108,8 |
| IV.98 | 107,3 | 106,7 | 140,4 | 108,0 | 106,3 | 80,2 | 92,1 | 119,6 | 93,6 |
| I.99 | 103,7 | 75,6 | 96,3 | 100,8 | 79,6 | 56,1 | 86,9 | 129,5 | 95,8 |
| II.99 | 103,5 | 105,0 | 133,5 | 94,5 | 108,7 | 71,9 | 84,2 | 138,7 | 99,3 |
| III.99 | 101,1 | 87,7 | 108,9 | 93,2 | 88,9 | 57,9 | 82,0 | 133,8 | 93,3 |
| IV.99 | 98,6 | 87,0 | 105,3 | 96,3 | 94,3 | 63,5 | 81,2 | 152,4 | 105,3 |
| I.00 | 94,7 | 81,5 | 93,2 | 91,4 | 98,2 | 62,7 | 78,5 | 160,5 | 107,1 |

| Período | 107 | | | 108 | | | 109 | | |
|---------|-------|---------|-----------|-------|---------|-----------|-------|---------|-----------|
| | Preço | Quantum | Valor FOB | Preço | Quantum | Valor FOB | Preço | Quantum | Valor FOB |
| I.97 | 103,0 | 94,7 | 48,3 | 81,1 | 183,1 | 14,0 | 65,3 | 142,8 | 1,9 |
| II.97 | 101,5 | 98,9 | 49,7 | 177,5 | 134,6 | 22,5 | 129,7 | 593,0 | 15,3 |
| III.97 | 106,1 | 123,5 | 64,9 | 83,0 | 224,3 | 17,6 | 133,8 | 954,0 | 25,4 |
| IV.97 | 95,9 | 143,5 | 68,1 | 113,5 | 272,1 | 29,2 | 147,7 | 1.706,6 | 50,2 |
| I.98 | 143,8 | 67,4 | 50,4 | 97,9 | 42,0 | 4,2 | 134,7 | 1.291,4 | 39,8 |
| II.98 | 116,1 | 81,2 | 49,0 | 198,8 | 61,0 | 12,5 | 116,2 | 1.729,6 | 46,0 |
| III.98 | 114,1 | 92,6 | 54,9 | 100,3 | 163,6 | 16,9 | 82,6 | 1.319,5 | 24,9 |
| IV.98 | 84,8 | 141,8 | 62,5 | 75,1 | 183,6 | 14,2 | 112,0 | 1.395,7 | 35,8 |
| I.99 | 94,5 | 116,5 | 54,7 | 101,9 | 90,4 | 8,8 | 92,2 | 1.133,9 | 23,7 |
| II.99 | 87,4 | 171,1 | 74,4 | 117,3 | 120,0 | 13,4 | 120,3 | 1.793,2 | 48,9 |
| III.99 | 83,7 | 210,5 | 87,6 | 198,6 | 81,3 | 15,4 | 112,1 | 2.439,3 | 62,0 |
| IV.99 | 90,9 | 194,3 | 87,9 | 99,2 | 165,6 | 15,6 | 108,7 | 5.919,4 | 145,9 |
| I.00 | 83,6 | 171,0 | 72,0 | 109,3 | 120,0 | 12,8 | 105,4 | 8.233,8 | 188,6 |

| Período | 110 | | | 111 | | | 112 | | |
|---------|-------|---------|-----------|-------|---------|-----------|-------|---------|-----------|
| | Preço | Quantum | Valor FOB | Preço | Quantum | Valor FOB | Preço | Quantum | Valor FOB |
| I.97 | 96,0 | 120,5 | 158,9 | 96,7 | 106,3 | 137,1 | 101,8 | 76,8 | 73,3 |
| II.97 | 97,4 | 175,1 | 234,3 | 129,6 | 92,0 | 159,0 | 99,3 | 103,7 | 96,6 |
| III.97 | 103,0 | 154,5 | 218,8 | 81,5 | 343,9 | 373,9 | 99,6 | 115,6 | 108,0 |
| IV.97 | 105,4 | 213,9 | 309,9 | 108,4 | 173,4 | 250,7 | 98,2 | 124,9 | 115,1 |
| I.98 | 109,2 | 174,5 | 264,3 | 101,9 | 181,1 | 228,0 | 94,7 | 105,9 | 94,2 |
| II.98 | 109,5 | 206,0 | 312,8 | 108,8 | 275,8 | 370,6 | 99,2 | 127,0 | 118,4 |
| III.98 | 111,8 | 178,6 | 276,7 | 117,2 | 246,5 | 356,8 | 98,6 | 111,7 | 103,5 |
| IV.98 | 117,8 | 150,5 | 245,8 | 103,6 | 315,9 | 404,2 | 90,9 | 158,6 | 135,4 |
| I.99 | 109,8 | 118,5 | 180,2 | 105,7 | 234,6 | 309,5 | 90,0 | 116,8 | 98,9 |
| II.99 | 99,3 | 129,0 | 177,2 | 114,0 | 360,6 | 513,0 | 84,7 | 159,1 | 126,7 |
| III.99 | 97,5 | 101,8 | 137,4 | 95,1 | 464,4 | 551,0 | 81,7 | 156,1 | 120,0 |
| IV.99 | 94,0 | 136,2 | 177,3 | 115,2 | 321,5 | 462,3 | 81,2 | 164,2 | 125,4 |
| I.00 | 93,3 | 108,4 | 139,7 | 131,1 | 478,9 | 795,3 | 80,2 | 142,6 | 107,4 |

Fonte: Elaboração FUNCEX a partir de dados da SECEX/MDIC

ANEXO II
INDICADORES DO COMÉRCIO EXTERIOR BRASILEIRO DE BENS DE CAPITAL

Série de Cálculo

Tabela II.4.1

Valor das Importações Brasileiras de Bens de Capital por Blocos Econômicos e Principais Países ⁽⁶⁾

Valor FOB US\$ Milhões

| País/Blocos | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Blocos Econômicos | | | | | | | | | | | |
| NAFTA ⁽¹⁾ | 825,0 | 966,7 | 1.125,6 | 1.310,8 | 1.307,2 | 1.810,3 | 3.018,2 | 3.702,8 | 4.790,1 | 4.195,3 | 3.287,0 |
| União Européia | 826,5 | 1.204,7 | 1.317,0 | 1.282,9 | 1.486,0 | 2.178,7 | 3.521,3 | 4.153,7 | 4.668,0 | 5.020,3 | 4.484,0 |
| ALADI ⁽²⁾ | 1,1 | 0,8 | 1,5 | 4,2 | 1,4 | 2,6 | 10,6 | 17,1 | 12,4 | 12,4 | 9,4 |
| Mercosul | 96,5 | 110,3 | 103,5 | 59,2 | 121,7 | 166,3 | 442,3 | 324,9 | 686,0 | 867,9 | 534,4 |
| AELC | 141,2 | 112,4 | 119,4 | 95,0 | 107,1 | 153,3 | 235,3 | 223,6 | 256,6 | 259,5 | 227,1 |
| Europa Oriental | 22,5 | 27,7 | 24,6 | 37,9 | 14,6 | 16,9 | 43,8 | 29,0 | 36,1 | 35,8 | 50,2 |
| Oriente Médio | 10,2 | 52,7 | 42,9 | 17,9 | 17,7 | 18,2 | 28,6 | 51,8 | 83,5 | 93,2 | 43,8 |
| Ásia ⁽³⁾ | 367,3 | 432,6 | 473,4 | 537,6 | 862,9 | 1.125,4 | 1.776,5 | 1.601,0 | 2.195,3 | 1.898,6 | 1.407,9 |
| África | 1,0 | 1,7 | 0,6 | 1,2 | 1,1 | 5,8 | 2,2 | 2,4 | 22,4 | 32,7 | 9,0 |
| Oceânia | 1,2 | 0,8 | 2,6 | 2,4 | 4,6 | 7,5 | 9,8 | 26,3 | 26,7 | 33,9 | 20,0 |
| Demais Países ⁽⁵⁾ | 5,7 | 8,1 | 0,8 | 0,7 | 6,3 | 4,9 | 69,9 | 155,2 | 30,0 | 26,2 | 25,6 |
| Principais Países | | | | | | | | | | | |
| Estados Unidos ⁽⁴⁾ | 790,8 | 924,8 | 1.063,9 | 1.234,1 | 1.232,1 | 1.679,9 | 2.830,3 | 3.451,1 | 4.270,1 | 3.716,0 | 3.033,0 |
| Alemanha | 322,7 | 497,2 | 553,0 | 502,1 | 595,7 | 892,4 | 1.451,9 | 1.590,1 | 1.682,6 | 1.784,4 | 1.460,6 |
| Italia | 128,9 | 221,6 | 324,4 | 367,6 | 333,5 | 502,7 | 856,5 | 1.029,5 | 1.256,0 | 1.111,8 | 983,2 |
| Japão | 320,3 | 362,4 | 382,4 | 436,9 | 520,5 | 740,2 | 1.099,1 | 842,8 | 1.119,8 | 1.042,5 | 708,7 |
| Argentina | 94,1 | 106,4 | 100,5 | 56,6 | 116,1 | 157,4 | 433,9 | 318,5 | 670,0 | 849,2 | 523,3 |
| França | 112,8 | 86,9 | 81,7 | 96,0 | 174,4 | 184,6 | 235,2 | 278,1 | 320,5 | 581,6 | 535,0 |
| Suecia | 44,8 | 75,2 | 64,5 | 64,8 | 78,5 | 152,7 | 239,2 | 372,4 | 427,7 | 387,9 | 299,7 |
| Coreia Do Sul | 7,6 | 12,2 | 16,1 | 20,3 | 48,8 | 130,4 | 257,7 | 245,2 | 400,7 | 247,4 | 250,8 |
| Canadá | 15,6 | 23,7 | 37,6 | 52,8 | 57,5 | 97,2 | 95,8 | 162,1 | 342,1 | 350,0 | 180,5 |
| Espanha | 19,8 | 63,4 | 65,3 | 34,1 | 52,9 | 84,2 | 194,2 | 234,2 | 240,4 | 266,2 | 330,1 |
| Reino Unido | 73,4 | 85,9 | 98,2 | 68,4 | 99,9 | 180,7 | 176,5 | 253,0 | 263,1 | 283,8 | 195,9 |
| Suíça | 127,2 | 110,9 | 115,9 | 93,7 | 90,6 | 148,5 | 222,8 | 208,3 | 231,5 | 245,3 | 206,6 |
| Demais Países | 240,2 | 348,1 | 308,3 | 322,3 | 530,1 | 539,0 | 1.065,4 | 1.302,6 | 1.582,8 | 1.609,8 | 1.390,8 |
| Total | 2.298,2 | 2.918,7 | 3.211,8 | 3.349,7 | 3.930,6 | 5.489,9 | 9.158,5 | 10.287,9 | 12.807,3 | 12.475,9 | 10.098,2 |

Fonte: Elaborado pela Funcex a partir de dados da Sacex/MDIC e SRF/MF

Notas:

(1) Inclusive Porto Rico e México

(3) Exclusive Oriente Médio

(5) Inclusive provisão de navios e aeronaves e não declarados.

(2) Exclusive Mercosul e México

(4) Inclusive Porto Rico

(6) Ordenados pela média do período 1997/99

ANEXO II
INDICADORES DO COMÉRCIO EXTERIOR BRASILEIRO DE BENS DE CAPITAL

Série de Cálculo

Tabela II.4.2

Valor das Exportações Brasileiras de Bens de Capital por Blocos Econômicos e Principais Países ⁽⁶⁾

Valor FOB US\$ Milhões

| País/Blocos | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Blocos Econômicos | | | | | | | | | | | |
| NAFTA ⁽¹⁾ | 1.057,0 | 904,4 | 735,8 | 1.012,2 | 986,6 | 1.169,9 | 983,6 | 992,3 | 1.110,0 | 1.767,7 | 2.158,4 |
| União Européia | 592,6 | 387,8 | 436,3 | 425,6 | 336,3 | 472,6 | 571,0 | 492,2 | 558,4 | 765,3 | 981,6 |
| ALADI ⁽²⁾ | 398,0 | 325,4 | 412,8 | 516,3 | 632,5 | 643,0 | 732,3 | 677,7 | 934,6 | 842,9 | 577,3 |
| Mercosul | 194,0 | 169,6 | 266,9 | 536,4 | 817,9 | 975,4 | 873,1 | 1.110,5 | 1.627,7 | 1.703,7 | 1.255,6 |
| AELC | 27,3 | 14,8 | 5,9 | 4,0 | 5,9 | 6,7 | 4,4 | 3,9 | 5,6 | 5,6 | 8,2 |
| Europa Oriental | 0,8 | 1,4 | 2,1 | 5,4 | 6,9 | 5,0 | 5,6 | 8,0 | 13,4 | 13,0 | 43,2 |
| Oriente Médio | 214,2 | 58,4 | 37,5 | 57,2 | 75,6 | 53,0 | 69,5 | 44,0 | 34,5 | 33,0 | 22,7 |
| Ásia ⁽³⁾ | 130,4 | 113,7 | 291,8 | 235,4 | 301,1 | 145,6 | 221,0 | 226,6 | 242,7 | 106,4 | 110,8 |
| África | 125,7 | 112,8 | 161,7 | 145,7 | 114,5 | 347,6 | 177,2 | 120,5 | 156,8 | 192,7 | 114,3 |
| Oceânia | 35,3 | 32,0 | 17,3 | 13,8 | 19,2 | 25,3 | 46,9 | 25,6 | 27,3 | 29,4 | 23,5 |
| Demais Países ⁽⁵⁾ | 114,2 | 168,8 | 65,7 | 100,4 | 169,6 | 317,6 | 159,1 | 217,4 | 532,8 | 339,6 | 361,4 |
| Principais Países | | | | | | | | | | | |
| Estados Unidos ⁽⁴⁾ | 897,5 | 787,3 | 526,7 | 651,8 | 684,7 | 852,9 | 854,9 | 880,9 | 970,5 | 1.598,9 | 1.980,0 |
| Argentina | 66,1 | 55,4 | 152,2 | 350,1 | 544,4 | 706,7 | 494,5 | 817,0 | 1.293,6 | 1.432,0 | 1.075,1 |
| Chile | 197,5 | 111,2 | 138,1 | 193,8 | 275,6 | 228,6 | 261,1 | 245,3 | 298,8 | 255,2 | 162,3 |
| Alemanha | 77,7 | 68,5 | 96,4 | 91,3 | 75,5 | 102,7 | 153,5 | 132,7 | 166,0 | 262,4 | 252,7 |
| Venezuela | 32,6 | 43,8 | 51,4 | 87,9 | 71,9 | 41,8 | 75,1 | 82,3 | 167,1 | 172,6 | 141,9 |
| Cayman, Ilhas | 0,2 | 4,1 | 0,0 | 2,8 | 11,3 | 200,2 | 0,1 | 52,5 | 192,5 | 133,8 | 139,2 |
| Italia | 204,0 | 137,7 | 137,7 | 144,3 | 106,6 | 114,6 | 141,0 | 124,3 | 128,2 | 161,6 | 167,8 |
| Paraguai | 46,6 | 48,9 | 61,4 | 67,9 | 124,9 | 146,2 | 186,6 | 160,9 | 182,7 | 134,2 | 83,2 |
| Uruguai | 81,3 | 65,3 | 53,3 | 118,4 | 148,7 | 122,5 | 192,0 | 132,5 | 151,4 | 137,5 | 97,3 |
| Bolívia | 45,3 | 31,7 | 56,3 | 77,2 | 80,4 | 101,1 | 98,2 | 106,4 | 178,8 | 120,5 | 70,1 |
| México | 76,0 | 60,6 | 159,8 | 332,0 | 267,6 | 284,9 | 88,2 | 71,3 | 96,9 | 130,5 | 132,6 |
| Peru | 39,6 | 69,6 | 105,7 | 73,7 | 82,9 | 110,9 | 141,2 | 106,7 | 145,6 | 123,1 | 73,1 |
| Colômbia | 50,8 | 33,5 | 25,2 | 47,3 | 81,0 | 74,1 | 100,8 | 94,1 | 102,3 | 120,2 | 89,5 |
| França | 135,5 | 41,4 | 44,1 | 30,1 | 32,7 | 54,3 | 100,0 | 86,0 | 84,6 | 83,3 | 113,5 |
| Reino Unido | 49,4 | 40,8 | 20,2 | 26,1 | 33,4 | 41,2 | 83,5 | 46,1 | 31,3 | 70,9 | 178,9 |
| Panamá | 7,9 | 10,6 | 3,8 | 13,6 | 28,6 | 7,9 | 19,4 | 40,3 | 195,8 | 15,9 | 13,7 |
| Demais Países | 881,4 | 678,8 | 801,4 | 744,1 | 816,1 | 971,0 | 853,6 | 739,2 | 857,6 | 846,8 | 886,0 |
| Total | 2.889,4 | 2.289,2 | 2.433,7 | 3.052,4 | 3.466,3 | 4.161,6 | 3.843,7 | 3.918,5 | 5.243,7 | 5.799,4 | 5.656,9 |

Fonte: Elaborado pela Funcex a partir de dados da Secex/MDIC

Notas:

(1) Inclusive Porto Rico e México

(3) Exclusive Oriente Médio

(5) Inclusive provisão de navios e aeronaves e não declarados.

(2) Exclusive Mercosul e México

(4) Inclusive Porto Rico

(6) Ordenados pela média do período 1997/99

ANEXO III

INDICADORES DO COMÉRCIO MUNDIAL DE BENS DE CAPITAL

Tabela III.1

Valor de Importação Mundial segundo Principais Países
Ordenados pela média do período 1996/98

Valor US\$ Milhões

| País | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | Média 1996/98 |
|----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Estados Unidos | 65.768 | 67.166 | 76.926 | 87.867 | 67.286 | 76.200 | 127.955 | 144.017 | 156.618 | 142.863 |
| União Européia | 89.172 | 95.977 | 94.805 | 84.475 | 61.014 | 62.020 | 59.388 | 125.346 | 86.928 | 90.554 |
| Japão | n/d | 18.629 | 18.146 | 19.486 | 16.599 | 20.169 | 39.508 | 39.542 | 36.082 | 38.377 |
| Canadá | 18.353 | 21.075 | 14.864 | 16.017 | 17.347 | 20.615 | 28.584 | 35.524 | 37.126 | 33.744 |
| China | n/d | n/d | 17.883 | 28.416 | 32.072 | 30.954 | 34.019 | 27.590 | 27.849 | 29.819 |
| Hong Kong | n/d | 8.947 | n/d | 16.447 | 14.761 | 18.851 | 26.613 | 29.168 | 27.859 | 27.880 |
| Cingapura | n/d | n/d | n/d | n/d | 15.226 | 17.871 | 20.005 | 30.000 | 21.482 | 23.829 |
| Coréia, Rep. | 13.980 | 16.209 | 16.403 | 15.846 | 19.340 | 25.048 | 32.140 | 24.219 | 11.333 | 22.564 |
| México | n/d | n/d | 9.319 | n/d | 12.096 | 9.258 | 13.250 | 17.602 | 21.505 | 17.452 |
| Taiwan | 9.130 | 10.068 | 12.852 | 13.397 | 12.264 | 14.908 | 16.067 | n/d | n/d | 16.067 |
| Austrália | 9.452 | 9.064 | n/d | 9.502 | 8.494 | 10.181 | 15.158 | 14.609 | 13.960 | 14.576 |
| Malásia | n/d | n/d | 7.911 | 10.046 | 13.268 | 16.131 | 14.749 | 16.556 | 10.881 | 14.062 |
| Suíça | n/d | n/d | 11.158 | 9.169 | 7.413 | 10.459 | 14.044 | 12.801 | 14.249 | 13.698 |
| Tailândia | n/d | n/d | 7.388 | 8.643 | 9.626 | 13.086 | 12.934 | 11.410 | n/d | 12.172 |
| Brasil | 3.107 | 3.409 | 3.518 | 4.151 | 4.710 | 7.646 | 9.102 | 14.025 | 13.020 | 12.049 |
| Turquia | 4.032 | 4.299 | 4.883 | 7.367 | 4.832 | 7.409 | 10.140 | 11.101 | 10.805 | 10.682 |
| Demais Países | 21.107 | 25.056 | 30.748 | 39.291 | 61.575 | 71.797 | 97.072 | 112.984 | 97.631 | 106.521 |
| Total Mundial | 234.101 | 279.899 | 326.804 | 370.121 | 377.923 | 432.604 | 570.727 | 666.493 | 587.326 | 626.910 |

Nota: n/d = valor não disponível. Obs.: O total anual tende a ser subestimado devido aos valores não disponíveis.

Fonte: TRAINS / UNCTAD Elaboração: FUNCEX

Tabela III.2

Valor de Exportação para os 10 Principais Importadores Mundiais, segundo Principais Países
Ordenados pela média do período 1996/98

Valor US\$ Milhões

| País | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | Média 1996/98 |
|----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Estados Unidos | 47.113 | 63.260 | 64.924 | 61.726 | 63.780 | 67.078 | 86.182 | 112.785 | 99.693 | 99.553 |
| Japão | 51.341 | 59.049 | 63.385 | 68.952 | 61.148 | 69.737 | 78.775 | 85.113 | 67.361 | 77.083 |
| China | 1.766 | 4.472 | 3.791 | 9.212 | 9.914 | 13.475 | 19.373 | 27.811 | 28.977 | 25.387 |
| Taiwan | n/d | 6.181 | 12.836 | 10.886 | 9.929 | 10.701 | 19.075 | 25.924 | 19.459 | 21.486 |
| Alemanha | 8.203 | 10.365 | 13.721 | 15.021 | 17.018 | 20.923 | 22.827 | 20.512 | 20.845 | 21.394 |
| Canadá | 8.570 | 9.271 | 9.891 | 11.169 | 12.910 | 14.041 | 17.955 | 20.066 | 22.229 | 20.083 |
| Cingapura | 6.934 | 8.446 | 9.932 | 12.457 | 2.764 | 3.340 | 16.619 | 23.748 | 16.328 | 18.899 |
| México | 2.945 | 3.344 | 4.064 | 4.790 | 5.658 | 7.560 | 12.076 | 15.231 | 17.599 | 14.969 |
| Suíça | 10.265 | 10.667 | 11.352 | 9.847 | 10.384 | 12.442 | 12.973 | 12.648 | 12.214 | 12.612 |
| Reino Unido | 4.807 | 5.457 | 6.348 | 7.341 | 7.392 | 8.003 | 11.839 | 13.167 | 11.900 | 12.302 |
| Malásia | 863 | 1.827 | 2.955 | 4.220 | 3.750 | 4.546 | 9.786 | 14.211 | 11.347 | 11.781 |
| Coréia, Rep. | 3.853 | 4.795 | 4.759 | 6.364 | 5.193 | 6.680 | 10.194 | 12.728 | 11.176 | 11.366 |
| França | 3.011 | 4.891 | 6.572 | 6.218 | 6.972 | 8.769 | 9.502 | 10.670 | 11.313 | 10.495 |
| Tailândia | 946 | 1.546 | 2.174 | 2.892 | 2.009 | 2.652 | 6.357 | 10.725 | 8.406 | 8.496 |
| Itália | 2.264 | 2.781 | 4.268 | 5.369 | 6.018 | 6.966 | 7.810 | 7.142 | 6.672 | 7.208 |
| Demais Países | 81.221 | 83.547 | 105.832 | 133.654 | 153.083 | 175.690 | 229.383 | 254.012 | 221.808 | 253.795 |
| Total Mundial | 234.101 | 279.899 | 326.804 | 370.121 | 377.923 | 432.604 | 570.727 | 666.493 | 587.326 | 626.910 |

Nota: n/d = valor não disponível. Obs.: O total anual tende a ser subestimado devido aos valores não disponíveis.

Fonte: TRAINS / UNCTAD Elaboração: FUNCEX

ANEXO III
INDICADORES DO COMÉRCIO MUNDIAL DE BENS DE CAPITAL

Tabela III.3
Valor das Exportações Brasileiras para os 10 Maiores Importadores

Valor US\$ Milhões

| País | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Estados Unidos | 747,3 | 471,9 | 525,2 | 494,1 | 641,8 | 724,0 | 801,6 | 903,9 | 1.480,7 |
| União Européia | 477,7 | 495,6 | 448,1 | 304,8 | 395,0 | 533,5 | 410,3 | 562,5 | 848,5 |
| Japão | n/d | 38,1 | 32,2 | 25,6 | 7,7 | 12,6 | 43,7 | 42,2 | 35,5 |
| Canadá | 76,5 | 44,8 | 21,5 | 22,2 | 30,3 | 45,2 | 49,1 | 60,3 | 47,9 |
| China | n/d | n/d | 4,4 | 13,4 | 5,2 | 26,6 | 21,4 | 21,1 | 17,0 |
| Hong Kong | n/d | 16,9 | n/d | 11,2 | 10,2 | 11,4 | 10,7 | 11,2 | 5,4 |
| Cingapura | n/d | n/d | n/d | n/d | 9,9 | 17,2 | 15,2 | 12,0 | 8,2 |
| Coréia, Rep. | 6,9 | 10,9 | 19,3 | 10,4 | 25,5 | 12,2 | 20,2 | 13,1 | 3,5 |
| México | n/d | n/d | 284,7 | n/d | 287,7 | 74,3 | 78,6 | 96,0 | 110,5 |
| Taiwan | 3,4 | 1,4 | 6,6 | 6,4 | 8,5 | 13,4 | 16,8 | n/d | n/d |
| Total | 1.311,8 | 1.079,6 | 1.341,8 | 888,1 | 1.421,9 | 1.470,5 | 1.467,7 | 1.722,3 | 2.557,2 |

Nota: n/d = valor não disponível. Obs.: O total anual tende a ser subestimado devido aos valores não disponíveis.

Fonte: TRAINS / UNCTAD e SECEX/MDIC. Elaboração: FUNCEX

Tabela III.4
Participação das Exportações Brasileiras para os Maiores Importadores do Setor

%

| País | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Estados Unidos | 1,14 | 0,70 | 0,68 | 0,56 | 0,95 | 0,95 | 0,63 | 0,63 | 0,95 |
| União Européia | 0,54 | 0,52 | 0,47 | 0,36 | 0,65 | 0,86 | 0,69 | 0,45 | 0,98 |
| Japão | n/d | 0,20 | 0,18 | 0,13 | 0,05 | 0,06 | 0,11 | 0,11 | 0,10 |
| Canadá | 0,42 | 0,21 | 0,14 | 0,14 | 0,17 | 0,22 | 0,17 | 0,17 | 0,13 |
| China | n/d | n/d | 0,02 | 0,05 | 0,02 | 0,09 | 0,06 | 0,08 | 0,06 |
| Hong Kong | n/d | 0,19 | n/d | 0,07 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,02 |
| Cingapura | n/d | n/d | n/d | n/d | 0,07 | 0,10 | 0,08 | 0,04 | 0,04 |
| Coréia, Rep. | 0,05 | 0,07 | 0,12 | 0,07 | 0,13 | 0,05 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| México | n/d | n/d | 3,05 | n/d | 2,38 | 0,80 | 0,59 | 0,55 | 0,51 |
| Taiwan | 0,04 | 0,01 | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,10 | n/d | n/d |
| Demais (- EUA e UE) | 0,04 | 0,03 | 0,10 | 0,02 | 0,10 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,03 |
| Total Maiores | 0,67 | 0,45 | 0,51 | 0,31 | 0,53 | 0,50 | 0,37 | 0,36 | 0,60 |
| Total * | 0,92 | 0,82 | 0,87 | 0,90 | 1,04 | 0,84 | 0,69 | 0,79 | 0,99 |

Nota: n/d = valor não disponível. Obs.: O total anual tende a ser subestimado devido aos valores não disponíveis.

(*) Este valor está sujeito a pequenos erros, devido a diferenças de contabilização entre a classificação de bens de capital da Funcex e os dados da Unctad.

Fonte: TRAINS / UNCTAD e SECEX/MDIC. Elaboração: FUNCEX



Ajudando o Brasil a expandir fronteiras

www.funccx.com.br

Endereço/Adress

Av. Rio Branco, 120, Grupo 707, Centro
20.040-001 Rio de Janeiro RJ - Brasil

Telefones/Calls

(55.21) 2509-2662, 2509-4423

Fax

(55.21) 2221-1656

E-mail

funccx@funccx.com.br