

TEXTO PARA DISCUSSÃO/Nº 246

DIRETORIA DE PESQUISA / RJ

**Exportação: Índices
Setoriais para o Período
1980/88**

Armando Castelar Pinheiro

MARÇO DE 1992

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA
é uma Fundação vinculada ao Ministério da Economia,
Fazenda e Planejamento

PRESIDENTE

Roberto Brás Matos Macedo

DIRETOR EXECUTIVO

Lísio Fábio de Brasil Camargo

DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Antônio Emílio Sendim Marques

DIRETOR DE PESQUISA

Ricardo Varsano

DIRETOR DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Antonio Carlos da Ressurreição Xavier

TEXTO PARA DISCUSSÃO tem o objetivo de divulgar
resultados de estudos desenvolvidos no IPEA, informando
profissionais especializados e recolhendo sugestões.

Tiragem: 150 exemplares

SERVIÇO EDITORIAL

Brasília - DF:

SBS. Q. 1, Bl. J, Ed. BNDES - 10º andar

CEP 70.076

Rio de Janeiro - RJ:

Av. Presidente Antônio Carlos, 51 - 14º andar

CEP 20.020

SUMÁRIO

1-INTRODUÇÃO

2-METODOLOGIA E DADOS

3-ANÁLISE DOS RESULTADOS

4-OBSERVAÇÕES FINAIS

BIBLIOGRAFIA

ANEXO

**EXPORTAÇÃO: INDICES SETORIAIS PARA O
PERÍODO 1980/88***

Armando Castelar Pinheiro**

**O autor agradece os comentários de Ronaldo Serôa da Motta e Ricardo Varsano e o apoio computacional laborioso e sempre muito competente de Carmen Falcão Argolo.*

****Do IPEA-Rio.**

SINOPSE

Este trabalho relata os procedimentos adotados na estimação de séries trimestrais e anuais de índices de preço e de quantidade para as exportações brasileiras no período 1980/88, em 36 setores da economia brasileira. Os resultados apontam uma significativa expansão real das exportações dos complexos metal-mecânico, químico, têxtil e calçados e papel e gráfica, e uma queda do preço relativo e das quantidades exportadas pelo complexo agroindustrial. A siderurgia, a metalurgia de não-ferrosos, o refino de petróleo, a petroquímica e os setores de calçados e de papel foram as atividades que apresentaram melhor desempenho durante o período.

1. INTRODUÇÃO

No período 1980/88, as exportações brasileiras se caracterizaram por uma substancial contração dos seus preços reais em dólar até 1985, com uma recuperação parcial após 1986, e por uma significativa expansão das quantidades. Em certa medida esse foi também o comportamento de preços e quantidades das exportações a nível mundial. Contudo, as vendas externas do Brasil tiveram uma evolução de preços e quantidades mais favorável que a dos países em desenvolvimento como um todo, ainda que não tanto quanto a dos países asiáticos.

Que fatores explicam esse comportamento das exportações nesse período? A recessão doméstica, a desvalorização do câmbio, a contração dos salários e a expansão da economia mundial foram sem dúvida da maior importância. Contudo, como a evolução das exportações a nível setorial é bastante heterogênea, respostas a essa pergunta baseadas em análises agregadas estarão sempre fadadas a um certo grau de superficialidade. O objetivo deste trabalho é contribuir para a elucidação dessa questão através da construção e análise de séries anuais e trimestrais de índices de preço¹ e quantidade para as exportações de 36 setores da economia brasileira no período 1980/88.

O plano do trabalho é o seguinte: Inicialmente descrevem-se os procedimentos metodológicos utilizados para o cálculo dos índices e faz-se uma breve descrição da base de dados e das críticas adotadas, examinando os problemas de cobertura e a maneira como foram tratadas as questões de mudança de qualidade; a seguir, são discutidos os resultados obtidos, agrupando-se os setores em complexos de acordo com a classificação utilizada por Araújo Jr. et alii (1990); uma última seção resume as principais conclusões do trabalho.

2. METODOLOGIA E DADOS

A metodologia adotada no cálculo dos índices setoriais segue *pari passu* os procedimentos propostos por Pinheiro e Serôa da Motta (1991) quanto à seleção da

¹Trata-se de fato de índices de valor unitário. De acordo com a tradição na área, contudo, se fará referência a eles como índices de preço.

fórmula e da forma do índice e à crítica de dados.² Pelas razões ali apresentadas, os índices de preço calculados neste trabalho utilizam a fórmula de Fisher. Para as séries anuais a forma encadeada foi utilizada, enquanto para as trimestrais optou-se pela forma mista. Para avaliar a qualidade dos resultados obtidos, recorreu-se à análise do intervalo formado pelos índices de Laspeyres e de Paasche, que, sob certas condições, fornecem limites superior e inferior para o "verdadeiro índice". Os índices de quantidade foram obtidos de forma implícita, dividindo-se a razão dos valores exportados em cada período pelo índice de preço correspondente. Este procedimento permitiu considerar na derivação dos índices de quantidade todas as informações disponíveis, e não apenas as contidas na amostra de trabalho, o que é relevante no caso, pois a importância das observações excluídas não é homogênea em todos os pontos.

Os dados utilizados neste trabalho foram obtidos junto à CTIC/Decex, e correspondem ao valor e à quantidade exportados de cada produto no período 1980/88. O vetor de preços foi calculado dividindo-se o valor FOB pela quantidade exportada e, sempre que disponíveis, quantidades definidas em unidades que não Kg foram utilizadas.³ De forma a maximizar a homogeneidade dos produtos, o nível de desagregação a oito dígitos foi adotado: o número de produtos variou entre um mínimo de 5.501 em 1980 e um máximo de 5.952 em 1986. Três tipos de problemas foram identificados nos dados: (i) muitos produtos saíam ou entravam na pauta de exportações em cada período; (ii) apesar da desagregação adotada, ainda restavam casos de mudanças significativas de qualidade de produtos; e (iii) os dados apresentavam os usuais erros de digitação e medida (por exemplo, valores em toneladas reportados como se fossem quilos). No primeiro caso, a solução foi selecionar apenas produtos com valores FOB diferentes de zero em ambos os períodos de comparação. Para superar os outros dois problemas, foram eliminados do cálculo dos índices de preço todos os produtos nas caudas da distribuição dos

²A leitura desse trabalho é recomendada para aqueles que pretendam compreender melhor o que foi feito neste artigo.

³O uso de unidades mais específicas do que Kg deve reduzir os problemas de mudança de qualidade.

relativos de preço. Cinco por cento dos produtos foram eliminados de cada cauda.⁴

Um critério importante que orientou o trabalho de crítica de dados foi a avaliação das proporções do valor exportado, eliminadas com a aplicação destes procedimentos, i.e., a cobertura dos índices. Em todos os casos se obteve (após um cuidadoso trabalho de análise e incorporação das diversas reclassificações da NBM ocorridas no período) uma cobertura muito significativa (superior a 90%), mesmo para o caso mais crítico dos índices mensais.

A desagregação a 36 setores procurou distribuir as exportações pelos principais grupos de produtos, a partir das atividades da Matriz Insumo-Produto a nível 100 do IBGE, respeitando as peculiaridades da pauta de exportações brasileiras. Assim, os setores são definidos pela ótica de produto, e não pelo conceito de setor utilizado pelo IBGE. A Tabela 1 apresenta a distribuição das exportações de acordo com essa desagregação e pelos principais complexos industriais: construção civil; metal-mecânico; papel e gráfica; químico; têxtil e calçados; e agroindústria.⁵

Os resultados ilustram bem a significativa diversificação da pauta e a crescente importância de manufaturados mais sofisticados no total das exportações brasileiras. Assim, enquanto a participação conjunta das atividades primárias (agricultura e extrativa) e da agroindústria caía de 56,4% em 1980 para 36,5% em 1988, a do complexo metal-mecânico subia de 23,5 para 36,9% e a do complexo químico de 6,5 para 10,5%, depois de atingir 14,8% em 1984.

Dentro do complexo metal-mecânico, os principais ganhos de competitividade foram alcançados na siderurgia e na produção de metais não-ferrosos: a participação dos dois setores mais do que triplica, respondendo por 1/6

⁴Note que a assimetria da distribuição dos relativos de preço torna mais indicado um truncamento não-paramétrico como o adotado.

⁵"Um segmento qualquer da economia caracteriza um complexo industrial quando circunscreve um conjunto de indústrias cujo funcionamento é regulado por fatores comuns, em virtude de constituírem segmentos de cadeias produtivas interdependentes, ou de fabricarem bens destinados ao atendimento de um mesmo tipo de necessidade econômica." [Araújo Jr. et alii (1990, p. 9)].

das exportações em 1988. Um desempenho menos espetacular, mas ainda assim bastante positivo, tiveram os setores de automóveis e caminhões e de motores e peças, que a partir de 1987 elevaram sua participação nas vendas externas brasileiras a cerca de 10%. As parcelas dos demais setores do complexo na pauta de exportações mudam pouco, apesar de apresentarem alguma flutuação cíclica.

No complexo químico, os derivados de petróleo (com excesso de oferta doméstica em função da crise macroeconômica e da alteração da matriz energética acarretada pela maturação dos investimentos do Proálcool), e os produtos petroquímicos (onde, com um parque industrial recente, o país é bastante competitivo) responderam pela maior parte do aumento das exportações. O setor de borracha também apresentou um crescimento significativo de sua participação, mas o baixo valor de suas exportações faz com que sua influência sobre o comportamento do complexo seja reduzida.

O expressivo ganho de competitividade alcançado pelo país na produção de calçados explica o aumento da participação do complexo têxtil e de calçados no total das exportações: entre 1980 e 1987 essa participação aumenta em quase 40%. Os complexos da construção civil e de papel e gráfica responderam por parcelas pequenas das exportações nesse período. Para o primeiro, a participação caiu em função do fraco desempenho do setor de madeira e mobiliário. No segundo, a participação subiu cerca de 37%, com uma significativa expansão das exportações de papel.

Os ganhos de competitividade alcançados na produção de manufaturados com mais alto valor adicionado tiveram como contrapartida uma queda na participação de básicos na pauta de exportações. Assim, verificaram-se no período quedas de monta na parcela das principais **commodities** brasileiras: agropecuária e extrativa, de 14 para 10% do total exportado; café, de 14 para 7%; açúcar, de 7 para 1%; e óleos, gorduras e farelos, de 11 para 7%. O único setor do complexo em que ocorreu um aumento significativo da participação nas exportações é o de sucos e conservas.

3. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Como discutido por Pinheiro e Serôa da Motta (1991), na primeira metade da década de 80 observou-se uma significativa deterioração do preço das exportações brasileiras, tendência que só viria a ser interrompida em 1986 e revertida em 1988 (Tabela 2). Em grande parte, essa evolução se explica pela significativa

valorização do dólar até 1985 e sua posterior desvalorização frente às moedas das maiores economias do mundo, levando inicialmente à necessidade de reduzir o preço em dólar (para mantê-lo estável na cesta de moedas), e depois permitindo alguma recomposição (pelo motivo inverso). Que esse comportamento de preços foi em grande parte um fenômeno cambial, no qual o Brasil exerceu apenas um papel secundário, pode-se inferir dos índices de preço das exportações mundiais e dos países industrializados, o primeiro com uma inflexão menos acentuada devido à queda do preço do petróleo (Tabela 2). De fato, se situada nesse contexto, percebe-se que a queda dos preços das exportações brasileiras foi bem menor que a de outros países em desenvolvimento, mesmo os asiáticos.

Três fatores adicionais, além da evolução das paridades entre as moedas das economias centrais, podem ser apontados como causadores dessa evolução de preços: primeiro, a política comercial mais agressiva na primeira metade da década, com a desvalorização do câmbio e o aumento dos subsídios e incentivos às exportações, associada à retração da demanda doméstica, que impulsionaram as vendas externas, mesmo que a um preço em dólar cadente -- a recuperação da economia, a valorização do cruzeiro e a redução de incentivos e subsídios atuariam no sentido inverso a partir de 1985; segundo, a retração da economia mundial e a subida dos juros nos primeiros anos da década e suas posteriores reversões; terceiro, o subfaturamento das exportações em meados da década, quando o ágio do paralelo atingiu níveis recordes.⁶

Com maior ou menor intensidade, a queda de preços no começo da década se repete em todos os setores, sendo pouco importante no complexo metal-mecânico e particularmente pronunciada para a agricultura e os setores do complexo agroindustrial. Essa evolução é registrada na Tabela 2, para os índices anuais, e na Tabela A.1, do Anexo, para as séries trimestrais.

O complexo metal-mecânico apresentou nesse período uma evolução bastante favorável de seu preço relativo (ao total das exportações), puxado pelos setores de material de transporte, cujos preços subiram cerca de 40%. Apresentaram queda de preços relativos durante esses anos os complexos agroindustrial e químico, este

⁶Usando índices de exportação agregados, Issler (1991) testa a hipótese de subfaturamento dos preços e das quantidades reportadas pelos exportadores, rejeitando essa hipótese para as quantidades mas não para os preços.

Tabela 1

Distribuição do valor FOB exportado por complexos e setores produtivos
(Valores em US\$ Correntes)

SETOR	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
SETOR PRIMÁRIO									
1 Agropecuária e Ext. Veg.	4.77	3.89	3.00	3.95	3.59	5.41	3.41	4.26	3.57
2 Extrativa Mineral	9.12	9.73	11.76	8.18	7.02	7.46	8.26	7.08	6.74
Total	13.89	13.62	14.76	12.13	10.60	12.87	11.67	11.34	10.30
COMPLEXO DA CONSTRUÇÃO CIVIL									
3 Minerais Não-Metálicos	0.78	0.74	0.55	0.46	0.55	0.63	0.81	0.77	0.80
14 Madeira e Mobiliário	2.06	1.82	1.51	1.57	1.35	1.35	1.59	1.68	1.64
Total	2.84	2.56	2.05	2.03	1.90	1.98	2.40	2.45	2.44
COMPLEXO METAL-MECÂNICO									
4 Siderurgia	3.82	3.78	4.67	7.11	7.49	8.07	8.09	7.29	11.42
5 Metalurgia de Não-Ferrosos	0.56	0.72	0.64	1.85	2.07	2.09	2.86	3.41	4.86
6 Outros Prod. Metalúrgicos	1.52	1.54	1.18	1.09	1.44	1.28	1.67	1.18	1.35
7 Máq./Equip. Não-Elétricos	3.08	2.93	2.43	1.91	1.97	2.73	2.52	2.79	2.24
8 Máq./Equip. Elétr. e Fios	0.73	0.74	0.62	0.64	0.58	0.61	0.84	0.78	0.81
9 Eletrodomésticos	1.13	0.87	0.76	0.59	0.63	0.76	1.01	1.09	1.12
10 Mat. Eletrônico e de Comun.	2.22	2.46	2.27	1.97	2.20	2.28	3.38	2.91	2.54
11 Automóveis e Caminhões	4.11	5.33	4.33	3.21	2.88	3.64	3.26	6.13	5.21
12 Motores e Peças	3.38	3.31	3.13	3.46	3.61	4.41	4.49	4.68	4.73
13 Outros Equip. de Transporte	2.95	2.94	3.67	2.68	1.28	1.96	2.53	3.11	2.63
Total	23.51	24.61	23.70	24.53	24.15	27.82	30.64	33.36	36.90
COMPLEXO PAPEL E GRÁFICA									
15 Celulose	1.83	1.58	1.48	1.44	1.48	1.11	1.49	1.53	1.87
16 Papel	0.74	0.91	0.80	0.94	1.25	0.99	1.49	1.37	1.98
36 Diversos/Edit. e Gráfica ^a	1.09	1.25	1.08	0.83	1.14	0.97	1.21	1.19	1.12
Total	3.66	3.74	3.36	3.21	3.88	3.07	4.18	4.08	4.98
COMPLEXO QUÍMICO									
17 Borracha	0.59	0.43	0.42	0.50	0.78	0.91	0.90	0.91	0.88
18 Elementos Químicos	0.48	0.55	0.61	0.60	0.71	0.83	1.20	1.04	1.12
19 Derivados de Petróleo	1.99	4.30	5.92	5.33	6.90	6.45	3.16	3.63	2.68
20 Petroq.Básica e Interm.	0.53	1.42	1.29	2.00	1.87	1.93	1.36	1.53	1.81
21 Outros Petroquímicos	0.50	0.84	0.93	1.39	1.67	1.48	1.23	1.35	1.98
22 Outros Produtos Químicos ^b	1.75	1.48	1.53	1.58	1.99	1.60	1.63	1.42	1.34
23 Farmacêutica e Perfumaria	0.38	0.43	0.48	0.36	0.36	0.34	0.41	0.45	0.37
24 Material Plástico	0.28	0.32	0.38	0.41	0.49	0.59	0.79	0.36	0.29
Total	6.49	9.68	11.58	12.17	14.76	14.13	10.67	10.68	10.47
COMPLEXO TÊXTIL E CALÇADOS									
25 Têxtil	3.98	3.64	3.43	4.40	3.92	3.38	3.39	3.98	3.25
26 Vestuário	0.44	0.42	0.30	0.35	0.49	0.47	0.55	0.55	0.49
27 Calçado e Couro	2.65	3.04	3.28	4.02	4.64	4.40	5.16	5.22	4.92
Total	7.08	7.10	7.01	8.78	9.05	8.26	9.10	9.75	8.67

(continua)

SETOR	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
COMPLEXO AGROINDUSTRIAL									
28 Café	13.92	7.62	10.58	10.84	10.68	10.37	10.56	8.38	6.68
29 Sucos e Conservas	2.14	3.26	3.27	3.21	5.68	3.27	3.44	3.66	3.80
30 Fumo	1.48	1.59	2.39	2.18	1.76	1.81	1.86	1.66	1.65
31 Carnes e Leite	2.82	3.91	4.22	4.00	3.31	3.39	3.09	2.85	2.98
32 Açúcar	6.90	4.90	2.92	2.55	2.30	1.57	1.94	1.40	1.16
33 Óleos, Gorduras e Farelos	10.92	13.04	11.05	11.20	8.64	7.86	6.72	7.16	7.36
34 Bebidas	0.07	0.08	0.05	0.03	0.03	0.04	0.08	0.07	0.07
35 Ração/Outros Grãos/Alim.	4.29	4.28	3.08	3.11	3.25	3.54	3.65	3.16	2.54
Total	42.53	38.68	37.56	37.14	35.66	31.86	31.34	28.33	26.24
Total ^C	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.00	100.00

Fontes: CTIC/Decex.

^a Incluiu produtos miscelâneos (indústrias diversas na classificação do IBGE).

^b Inclui álcool.

^c Não inclui o abastecimento de aviões e navios de transporte internacional, consumo de bordo e produtos enviados para feiras, doações, etc., que respondem por cerca de 0,8% do total das exportações (máximo de 1,1% em 1980).

último bastante influenciado pelo setor de derivados de petróleo e o primeiro pelo açúcar e o café. Os preços nos complexos de papel e gráfica, de construção civil e de têxtil e calçados evoluíram de forma semelhante, caindo significativamente até 1985 e recuperando-se a seguir. Observe-se, contudo, que dentro dos principais complexos exportadores a evolução dos preços dos setores é bastante diversa.

A importância a nível de complexo da valorização e posterior desvalorização do dólar para a evolução dos preços pode ser avaliada examinando os índices de preços na cesta de moedas dos 14 principais países importadores de mercadorias brasileiras, calculados a valores constantes de 1980 (Tabela 3).⁷ Os setores primários, que têm seus preços fixados em dólar a nível internacional, apresentaram um ganho real até 1984/85, perdendo bastante com a queda do preço internacional do dólar a partir de 1986. Para os complexos têxtil e calçados e agroindustrial, observa-se uma contínua

⁷A cesta é composta pelas moedas de Estados Unidos, Japão, Alemanha Ocidental, França, Inglaterra, Itália, Canadá, Holanda, Bélgica, Argentina, Chile, Venezuela, Coréia do Sul e Espanha.

deterioração do preço real das exportações.⁸ O complexo químico foi bastante influenciado pelo preço do petróleo, enquanto os complexos da construção civil, metal-mecânico e papel e gráfica foram capazes de manter o preço real de suas exportações aproximadamente constante. Note-se que para os três últimos e o complexo têxtil e calçados a valorização do dólar parece ter tido um efeito negativo sobre o preço real das exportações, ao contrário do que se observa para as atividades primárias e o complexo agroindustrial.

A significativa mudança dos preços relativos dos 36 setores explica em certos casos (mas não sempre) as variações na composição da pauta de exportações presentes na Tabela 1. Setores que perderam importância, como extrativa mineral, café, açúcar e ração/outros grãos e alimentos (a participação conjunta dos quatro cai de 34,2% em 1980 para 17,1% em 1988), também sofreram quedas de preço além da observada para o total das exportações. Note-se assim que da queda de 17,1 pontos percentuais da participação conjunta desses quatro setores, mais da metade se explica pela queda de preços relativos. Da mesma forma, a maior participação dos setores de automóveis e caminhões, motores e peças e sucos e conservas se explica inteiramente pela evolução favorável dos preços.

Para os manufaturados com maiores incrementos na pauta de exportações, contudo, os preços explicam pouco ou nada do aumento de participação: esse é o caso da siderurgia, da metalurgia de não-ferrosos, da petroquímica, de calçados e couros, de papel e dos derivados de petróleo. Para os cinco primeiros, em particular, é inequívoco o ganho de competitividade da indústria brasileira durante esses anos.⁹ Esse panorama é refletido na Tabela 4, que apresenta a evolução da participação dos diversos setores e complexos na pauta de exportações a preços de 1980.

A preços constantes, a participação do complexo metal-mecânico nas exportações cresce em 1/3 entre 1980 e 1988, de 23,5 para 31,1% do total das exportações. Este desempenho é inteiramente explicado pelos setores siderúrgico e de metalurgia de não-ferrosos, cuja

⁸No caso deste último, a brusca queda em 1987 se explica em parte pela redução do preço real do café a menos da metade do seu nível em 1986.

⁹O aumento das exportações de derivados de petróleo se explica principalmente pela existência de um excedente, provavelmente exportado a custo variável.

Tabela 2: Índices de Preço Anuais das Exportações
(em US\$ correntes)

SETOR	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Mundo	100	98.7	94.9	90.1	87.9	86.4	94.8	104.3	110.3
Países Industrializados	100	95.9	92.6	89.6	87.0	86.4	99.6	111.2	118.6
Países em Desenvolvimento	100	105.8	100.8	91.4	90.0	85.2	75.2	75.4	75.4
Exclusive Oriente Médio	100	101.9	96.3	88.6	87.6	81.8	75.3	77.5	79.8
Excl. Or. Médio e Ásia	100	103.9	97.8	87.1	84.4	80.2	76.5	74.0	72.2
Ásia	100	99.1	94.2	90.0	90.8	83.5	74.2	80.2	85.6
Oriente Médio	100	113.1	109.4	95.8	93.4	92.3	68.8	60.7	52.0
Brasil	100	96.0	91.4	86.6	89.1	83.0	86.1	86.7	96.4
SETOR PRIMÁRIO									
Agropecuária e Ext. Veg.	100	97.6	80.1	82.6	101.3	87.2	86.3	83.4	96.6
Extrativa Mineral	100	102.5	107.8	100.8	89.7	89.4	88.1	86.0	86.4
Total	100	100.9	99.9	95.9	95.0	89.5	88.4	85.9	90.9
(continua)									
COMPLEXO DA CONSTRUÇÃO CIVIL									
Minerais Não-Metálicos	100	113.3	105.4	89.9	81.2	81.5	86.7	97.9	101.7
Madeira e Mobiliário	100	106.7	99.3	94.1	88.8	81.3	88.3	109.4	108.3
Total	100	108.5	101.0	93.2	87.0	81.9	88.4	106.2	106.8
COMPLEXO METAL-MECÂNICO									
Siderurgia	100	94.7	90.1	76.5	83.6	81.2	81.8	84.4	102.2
Metalurgia de Não-Ferrosos	100	86.2	88.4	82.1	80.9	72.2	64.3	75.9	106.3
Outros Prod. Metalúrgicos	100	113.7	110.7	96.4	76.7	82.2	84.7	88.4	91.5
Máq./Equip. Não-Elétricos	100	115.8	129.1	123.9	111.0	104.3	100.6	120.3	115.7
Máq./Equip. Elétr. e Fios	100	102.3	101.9	96.0	80.8	86.7	89.8	101.2	110.8
Eletrodomésticos	100	98.7	103.8	90.9	83.2	82.2	83.2	82.3	86.3
Mat. Eletrônico e Comun.	100	107.8	101.4	102.4	106.2	101.1	110.6	112.5	108.7
Automóveis e Caminhões	100	111.0	125.1	126.4	111.8	113.9	118.5	137.2	144.7
Motores e Peças	100	106.2	115.7	114.3	102.7	101.2	106.2	115.2	136.5
Outros Equip. Transporte	100	120.8	115.9	93.8	103.6	97.8	119.0	123.9	140.5
Total	100	107.6	110.6	101.5	99.3	96.8	99.5	107.9	123.0
COMPLEXO PAPEL E GRÁFICA									
Celulose	100	97.5	79.7	72.8	92.9	67.6	82.8	111.9	134.4
Papel	100	89.7	85.2	68.7	73.3	70.0	72.1	87.3	96.1
Diversos/Edit. e Gráfica	100	81.5	88.6	78.9	77.1	68.7	73.1	77.0	76.6
Total	100	90.4	84.2	73.8	82.8	70.0	77.5	93.8	103.9
(continua)									

SETOR	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
COMPLEXO QUÍMICO									
Borracha	100	115.9	130.7	106.8	98.9	107.1	99.5	102.5	98.5
Elementos Químicos	100	107.3	90.5	73.9	76.7	73.6	74.0	66.3	72.8
Derivados de Petróleo	100	105.7	95.3	85.6	83.9	80.8	47.2	54.9	49.6
Petroq.Básica e Interm.	100	87.8	85.3	76.8	78.6	72.8	69.8	82.4	96.3
Outros Petroquímicos	100	88.3	84.1	77.3	81.0	69.9	72.5	70.4	92.6
Outros Produtos Químicos	100	102.2	99.3	87.9	96.7	88.7	83.1	89.5	104.1
Farmacêutica e Perfumaria	100	98.0	115.0	97.0	86.9	84.4	101.5	113.4	104.9
Material Plástico	100	91.5	92.7	80.0	83.7	89.3	89.9	71.5	74.1
Total	100	101.0	95.3	84.6	85.4	81.2	65.8	70.0	74.4
COMPLEXO TÊXTIL E CALÇADOS									
Têxtil	100	92.0	85.9	77.7	81.0	76.3	78.8	91.2	96.8
Vestuário	100	103.0	101.2	75.9	75.5	79.0	87.9	102.8	107.8
Calçado e Couro	100	99.5	93.9	86.4	86.1	82.2	79.5	93.0	96.0
Total	100	95.6	89.9	81.3	82.8	79.0	79.1	92.1	96.2
COMPLEXO AGROINDUSTRIAL									
Café	100	59.9	67.1	71.4	79.6	74.3	127.5	64.8	71.0
Sucos e Conservas	100	118.1	123.3	121.7	167.5	163.9	95.7	124.2	184.6
Fumo	100	116.0	134.9	123.7	115.9	107.5	107.6	110.6	118.2
Carnes e Leite	100	95.4	77.0	69.3	70.3	67.0	71.9	88.1	73.1
Açúcar	100	80.2	43.4	42.4	39.2	30.1	32.8	29.9	38.5
Óleos Gorduras e Farelos	100	103.6	89.6	88.5	95.8	73.5	79.4	79.6	106.0
Bebidas	100	93.5	115.6	99.0	78.9	85.7	85.1	103.3	99.2
Ração/Outros Grãos/Alim.	100	91.8	82.7	82.2	87.6	80.1	83.0	86.7	80.8
Total	100	86.0	77.6	77.2	84.5	74.8	87.0	73.9	85.3

Notas: Ver Tabela 1.

Fontes: CTIC, IMF e Pinheiro e Serôa da Motta (1990).

Tabela 3: Índices de Preço em Moedas da Cesta a Valores constantes de 1980
(usando como deflatores os IPA's dos países de destino das exportações)

SETOR	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Setor Primário	100	103.9	111.7	107.9	110.2	106.3	89.5	75.9	74.4
Construção Civil	100	110.8	110.6	105.6	99.7	95.8	96.5	105.7	101.8
Metal-Mecânico	100	107.5	117.7	104.5	104.1	104.1	98.2	104.1	110.2
Papel e Gráfica	100	99.3	99.9	87.0	100.2	86.5	87.4	96.8	103.2
Químico	100	103.8	106.4	95.2	95.2	92.4	71.0	73.9	73.1
Têxtil e Calçados	100	96.7	93.9	85.7	87.2	84.8	80.7	86.9	86.7
Agroindustrial	100	89.9	83.5	84.8	94.8	85.4	86.3	64.8	70.2

Fonte: Pinheiro, Moreira e Horta (1992).

participação conjunta cresce de 4,4 para 15,1% do total das vendas externas. Para os demais setores a tônica é uma pequena redução ou a estabilidade nas participações, à exceção de máquinas e equipamentos não-elétricos, com uma queda de 40% na sua parcela.

O crescimento da importância do complexo químico é ainda mais visível quando a composição das exportações é analisada a preços constantes, com a participação desse complexo mais do que dobrando nesse período de oito anos. A diferença em relação à análise a preços correntes se explica pela maior participação dos derivados de petróleo quando a avaliação é feita a preços constantes.

No complexo têxtil e de calçados sobressai, como antes, o setor de calçados e couros, que exporta mais do que toda a indústria petroquímica junta. O bom desempenho do setor refletiu sua capacidade de aproveitar a estreita colaboração com os importadores americanos -- que forneceram tecnologia, especificações do produto, treinamento em controle de qualidade, financiamento, etc. -- e a disponibilidade de matérias-primas e mão-de-obra especializada, organizada em pequenas empresas familiares, para aumentar a produtividade da mão-de-obra em cerca de 15% a.a. no período 1975/84 [Araújo Jr. et alii (1990) e (Lücke (1990))]. É digna de nota nesse sentido a baixa participação nas exportações de vestuário (0,5%), contrariamente ao que seria de se esperar de um setor em que aparentemente o país apresenta vantagens comparativas. Lücke (1990) argumenta que também a participação de têxteis (3,8%) é pequena, dada a composição do estoque de fatores de produção do país. Segundo esse autor, contribuem para a falta de competitividade externa desses dois setores: (i) a discriminação do BNDES na concessão de créditos de investimento, (ii) o alto custo do capital de giro, (iii) a proibição legal de associar a remuneração do trabalhador à sua produtividade, e (iv) o viés antiexportador acarretado pela alta proteção do mercado doméstico dos produtos têxteis e de vestuário e de bens de capital para os dois setores e pela instabilidade do câmbio real.

Já no complexo de papel e gráfica é interessante observar como cai a participação da celulose no período, apesar da significativa elevação do seu preço externo, enquanto cresce a do papel. Na década de 70 esses setores foram largamente incentivados pelo governo, com o BNDES destinando aos dois, entre 1974 e 1979, cerca de 14% dos recursos disponíveis para investimentos em insumos básicos. Além disso, a competitividade dos setores de papel e celulose aumentou substancialmente com o desenvolvimento da

celulose de fibra curta, o estabelecimento de unidades industriais integradas e os incentivos fiscais para reflorestamento [Araújo Jr. et alii (1990, p. 35)].

Menos do que se poderia inferir, à primeira vista, da queda de participação do complexo agroindustrial nas exportações se deve a mudanças de preços relativos: a preços constantes a participação do complexo no total das exportações em 1988 é apenas cerca de 3 pontos percentuais inferior àquela a preços correntes. Assim, a contração dos preços de café, açúcar e ração/outros grãos e alimentos é quase que inteiramente compensada pela evolução positiva dos preços de sucos e conservas, fumo e óleos, gorduras e farelos -- no agregado, o preço do complexo relativo ao total das exportações cai apenas 10%. A perda de participação do complexo se explica antes pelo desincentivo à exportação nos setores em que o preço cai (a participação conjunta a preços constantes de café, açúcar e ração/outros grãos e alimentos cai de 25,1 para 14,9%) e pela evolução pouco brilhante das vendas para aqueles em que sobem os preços (a participação de sucos e conservas, fumo e óleos, gorduras e farelos cai de 14,5 para 10,0%).

Quedas de participação, mesmo a preços constantes, não significam necessariamente que as exportações do setor tenham crescido pouco, já que no agregado estas aumentaram muito durante a década de 80 (cerca de 7,2% a.a. em termos reais). Para avaliar o desempenho absoluto de cada setor é necessário analisar a evolução das quantidades exportadas. Na Tabela 5 são apresentados os índices de quantidade anuais para cada um dos 36 setores e para os seis complexos. Na Tabela A.2 do Anexo apresentam-se os índices setoriais trimestrais.

O desempenho do setor exportador na década de 80 foi sem dúvida brilhante em termos de expansão do **quantum** exportado. Mesmo para os setores com reduções de participação na pauta, o crescimento real acumulado das vendas externas foi bastante expressivo. A significância desse resultado pode ser melhor avaliada quando este é analisado comparativamente a outros países. No período 1980/88, o crescimento real das vendas brasileiras ao exterior superou em muito o das exportações mundiais (3,1% a.a.), dos países industrializados (3,7% a.a.) e em desenvolvimento (4,6% a.a.) e do restante da América Latina (que pode ser aproximado pelo dos países em desenvolvimento, exclusive Oriente Médio e Ásia). O único grupo que superou o Brasil em termos de crescimento real das exportações nesse período foi o dos países asiáticos (12,6% a.a.).

Tabela 4: Distribuição do valor FOB exportado por complexos e setores produtivos
(Valores em US\$ Constantes de 1980)

SETOR	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
SETOR PRIMÁRIO									
Agropecuária e Ext. Veg.	4.77	3.81	3.37	4.02	3.08	5.03	3.31	4.38	3.55
Extrativa Mineral	9.12	9.10	9.81	6.82	6.83	6.77	7.86	7.07	7.48
Total	13.89	12.90	13.19	10.85	9.91	11.80	11.18	11.45	11.03
COMPLEXO DA CONSTRUÇÃO CIVIL									
Minerais Não-Metálicos	0.78	0.62	0.47	0.44	0.58	0.62	0.78	0.69	0.75
Madeira e Mobiliário	2.06	1.63	1.36	1.41	1.32	1.34	1.51	1.31	1.45
Total	2.84	2.25	1.83	1.85	1.91	1.96	2.29	2.00	2.21
COMPLEXO METAL-MECÂNICO									
Siderurgia	3.82	3.82	4.67	7.82	7.81	8.06	8.29	7.42	10.73
Metalurgia de Não-Ferrosos	0.56	0.79	0.65	1.90	2.23	2.35	3.73	3.85	4.39
Outros Prod. Metalúrgicos	1.52	1.30	0.97	1.06	1.64	1.26	1.65	1.14	1.42
Máq./Equip. Não-Elétricos	3.08	2.42	1.69	1.30	1.54	2.12	2.11	1.99	1.85
Máq./Equip. Elétr. e Fios	0.73	0.69	0.55	0.56	0.62	0.56	0.78	0.67	0.69
Eletrodomésticos	1.13	0.84	0.66	0.54	0.65	0.74	1.02	1.14	1.23
Mat. Eletrônico e de Comun.	2.22	2.19	2.02	1.62	1.81	1.84	2.56	2.22	2.25
Automóveis e Caminhões	4.11	4.59	3.12	2.14	2.24	2.59	2.30	3.84	3.45
Motores e Peças	3.38	2.98	2.44	2.55	3.06	3.54	3.55	3.49	3.33
Outros Equip. de Transporte	2.95	2.33	2.85	2.40	1.08	1.63	1.78	2.15	1.79
Total	23.51	21.97	19.60	21.89	22.69	24.69	27.78	27.91	31.14
COMPLEXO PAPEL E GRÁFICA									
Celulose	1.83	1.56	1.66	1.66	1.39	1.33	1.51	1.18	1.34
Papel	0.74	0.96	0.85	1.15	1.48	1.14	1.74	1.34	1.98
Diversos/Edit. e Gráfica	1.09	1.48	1.10	0.88	1.28	1.14	1.39	1.32	1.40
Total	3.66	4.00	3.61	3.69	4.16	3.62	4.64	3.84	4.72
COMPLEXO QUÍMICO									
Borracha	0.59	0.35	0.30	0.40	0.68	0.69	0.75	0.76	0.85
Elementos Químicos	0.48	0.49	0.60	0.68	0.81	0.92	1.35	1.33	1.47
Derivados de Petróleo	1.99	3.90	5.59	5.23	7.16	6.48	5.62	5.69	5.18
Petroq.Básica e Interm.	0.53	1.55	1.37	2.20	2.07	2.15	1.63	1.59	1.80
Outros Petroquímicos	0.50	0.91	1.00	1.51	1.79	1.73	1.41	1.64	2.06
Outros Produtos Químicos	1.75	1.31	1.52	1.64	2.17	1.71	1.84	1.35	1.32
Farmacêutica e Perfumaria	0.38	0.42	0.37	0.32	0.37	0.34	0.33	0.34	0.34
Material Plástico	0.28	0.34	0.38	0.43	0.51	0.53	0.75	0.44	0.38
Total	6.49	9.28	11.12	12.39	15.56	14.55	13.69	13.15	13.41
COMPLEXO TÊXTIL E CALÇADOS									
Têxtil	3.98	3.78	3.59	4.77	4.22	3.59	3.61	3.74	3.23
Vestuário	0.44	0.39	0.27	0.38	0.57	0.49	0.52	0.46	0.44
Calçado e Couro	2.65	2.92	3.14	3.92	4.69	4.34	5.44	4.82	4.92
Total	7.08	7.10	7.00	9.07	9.48	8.43	9.57	9.02	8.59

(continua)

SETOR	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
COMPLEXO AGROINDUSTRIAL									
Café	13.92	12.17	14.20	12.76	11.69	11.32	6.95	11.10	9.02
Sucos e Conservas	2.14	2.63	2.39	2.22	2.95	1.62	3.01	2.53	1.98
Fumo	1.48	1.32	1.59	1.49	1.31	1.36	1.45	1.28	1.34
Carnes e Leite	2.82	3.92	4.93	4.86	4.11	4.10	3.60	2.78	3.92
Açúcar	6.89	5.85	6.04	5.07	5.12	4.24	4.97	4.02	2.89
Óleos Gorduros e Farelos	10.92	12.06	11.10	10.63	7.86	8.68	7.11	7.72	6.66
Bebidas	0.07	0.08	0.04	0.03	0.03	0.03	0.08	0.06	0.07
Ração/Outros Grãos/Alim.	4.29	4.47	3.35	3.19	3.23	3.59	3.69	3.13	3.02
Total	42.54	42.50	43.65	40.25	36.30	34.94	30.86	32.63	28.90
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.00	100.00

Notas: Ver Tabela 1.

Fonte: Tabelas 1 e 2.

Para o agregado do complexo metal-mecânico observou-se um crescimento médio anual das exportações de 10,6%, puxado pela siderurgia e a metalurgia de não-ferrosos, cujas exportações cresceram em termos reais 22,0 e 38,9% a.a., respectivamente. No setor siderúrgico contribuiu para a expansão das exportações o início das operações da Companhia Siderúrgica Tubarão e da Açominas e os "Voluntary Restrain Agreements" assinados com os Estados Unidos, que viabilizaram as exportações dos semi-acabados produzidos nessas usinas. Também a metalurgia de não-ferrosos viu maturarem nesse período investimentos iniciados com o II PND, e que propiciaram às empresas, com um parque industrial recém-instalado, uma posição bastante competitiva a nível internacional. Os setores de outros equipamentos de transporte, refletindo a crise da indústria naval, e de máquinas e equipamentos não elétricos, afetado pela retração das economias do Terceiro Mundo (Argentina e Chile juntos respondiam por cerca de 30% das exportações do setor em 1980), foram os únicos do complexo a não expandirem o **quantum** de exportações.

O complexo químico apresentou a maior taxa de expansão real das exportações no período: cerca de 18% a.a. A petroquímica, com taxas de crescimento superiores a 25% a.a., foi o setor que mais expandiu suas exportações, seguido por elementos químicos e derivados de petróleo. Também para a petroquímica o crescimento das exportações esteve associado ao estabelecimento, no bojo do II PND, de um parque industrial moderno e com plantas de escala adequada, com a rápida expansão da produção e a queda das importações desde 1978 sendo seguidas a partir de 1981 pela conquista de mercados no exterior. Farmacêutica e perfumaria e material

plástico, com taxas próximas a 6% a.a, foram os setores do complexo que menos aumentaram as vendas externas em termos reais.

Os complexos de papel e gráfica e de têxtil e calçados apresentaram evoluções semelhantes, crescendo a uma taxa real média anual de 10%, o primeiro liderado pelo setor de papel e o segundo pelo de calçados e couros. Nestes dois setores, ao contrário da siderurgia e da petroquímica, o papel das empresas estatais é relativamente pequeno. É interessante observar também o desempenho pouco brilhante dos setores de celulose e de vestuário, com crescimento das exportações de 3,2 e 4,5% a.a., respectivamente, bastante abaixo das médias dos respectivos complexos.

As exportações dos complexos agroindustrial e da construção civil e das atividades agropecuária e extrativa tiveram um desempenho semelhante, aquém da média da economia, crescendo o primeiro 2,5% a.a. e os dois últimos cerca de 4% a.a. A agroindústria foi afetada pela contração das vendas de açúcar e pela performance pouco brilhante do café e do setor de óleos, gorduras e farelos.

As Tabelas A.1 e A.2, no Anexo, apresentam as séries trimestrais dos índices de preço e quantidade. Os resultados, obviamente, espelham o comportamento descrito para os índices anuais dos diversos setores. Note-se, contudo, que, devido a diferenças de cobertura e ao fato de o índice de Fisher ser não-linear nos preços e quantidades, as séries anualizadas (obtidas a partir da média aritmética simples dos dados trimestrais) não coincidem exatamente com os dados anuais. A discrepância é maior para setores com pequena participação na pauta (pois há mais entrada e saída e oscilação de preços de produtos com peso no agregado setorial) e quase inexistente para os mais importantes (onde a tônica é dada por produtos que são exportados o ano todo). As séries trimestrais apresentam também maior variância, em função não apenas dos fatores acima, mas também da presença de sazonalidade e da maior sensibilidade a todos os tipos de choque. É possível, contudo, que erros de medida ainda estejam afetando significativamente os resultados em alguns setores menos importantes. Apenas uma análise cuidadosa do que ocorreu nos setores durante esse período permitirá avaliar as causas das oscilações bruscas observadas em algumas séries trimestrais.

Tabela 5: Índices de Quantidade Anuais

SETOR	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Mundo	100	99.6	95.3	98.4	106.8	110.1	110.4	118.4	128.1
Países Industrializados	100	102.5	100.6	102.6	112.9	117.5	119.0	124.4	133.7
Países em Desenvolvimento	100	92.9	84.6	90.1	95.0	97.1	103.7	125.6	143.2
Exclusive Oriente Médio	100	99.4	95.5	109.5	120.7	126.2	135.4	159.7	184.0
Excl. Or. Médio e Ásia	100	93.3	83.6	99.8	107.2	108.8	101.2	116.2	133.8
Ásia	100	108.6	113.7	124.4	141.3	152.4	186.5	224.5	259.0
Oriente Médio	100	82.5	67.4	59.9	54.6	51.5	53.9	74.2	79.6
Brasil	100	120.5	109.7	125.5	150.6	153.4	129.1	150.3	173.9
SETOR PRIMÁRIO									
Agropecuária e Ext. Veg.	100	96.9	75.7	109.0	99.5	165.7	92.2	140.1	130.1
Extrativa Mineral	100	120.9	119.8	96.7	115.3	116.7	114.6	118.3	143.8
Total	100	112.8	105.5	99.1	108.0	132.1	106.1	124.5	137.3
COMPLEXO DA CONSTRUÇÃO CIVIL									
Minerais Não-Metálicos	100	96.5	66.3	72.2	115.5	125.7	134.5	133.9	169.3
Madeira e Mobiliário	100	96.0	73.6	88.2	99.2	102.6	97.5	97.6	123.4
Total	100	96.2	71.5	83.7	103.0	108.2	106.9	106.8	135.1
COMPLEXO METAL-MECÂNICO									
Siderurgia	100	121.0	135.9	264.1	314.8	331.1	288.4	295.8	491.6
Metalurgia de Não-Ferrosos	100	174.0	130.2	440.2	617.3	663.3	888.5	1056.5	1384.4
Outros Prod. Metalúrgicos	100	103.9	70.5	81.2	166.3	130.8	139.2	114.4	163.9
Máq./Equip. Não-Elétricos	100	95.3	61.3	54.6	77.3	107.9	90.8	98.4	105.5
Máq./Equip. Elétr. e Fios	100	114.8	83.7	99.0	131.3	122.1	143.7	139.0	167.0
Eletrodomésticos	100	90.4	64.7	62.4	88.8	103.5	119.5	153.3	191.9
Mat. Eletrônico e de Comun.	100	119.1	101.2	94.2	125.2	130.0	153.1	152.1	176.5
Automóveis e Caminhões	100	135.5	84.3	67.2	84.2	99.2	74.6	142.5	147.2
Motores e Peças	100	106.9	80.3	97.3	136.1	164.6	139.5	157.2	172.7
Outros Equip. de Transporte	100	95.9	107.6	105.3	60.3	86.6	82.5	111.4	106.9
Total	100	113.0	91.4	111.7	139.1	156.2	146.4	172.5	215.0
COMPLEXO PAPEL E GRÁFICA									
Celulose	100	102.9	101.4	117.3	117.7	114.5	109.8	97.9	128.5
Papel	100	158.7	127.6	200.4	293.3	242.9	312.1	277.0	469.1
Diversos/Edit. e Gráfica	100	163.2	112.0	105.1	191.5	164.0	168.8	184.6	227.1
Total	100	131.1	109.2	129.0	171.5	152.3	164.9	155.7	220.6
COMPLEXO QUÍMICO									
Borracha	100	74.1	56.4	87.8	180.6	186.7	172.5	199.4	254.2
Elementos Químicos	100	160.1	144.8	203.7	264.2	306.0	384.0	453.4	552.1
Derivados de Petróleo	100	237.9	313.6	340.6	555.1	512.5	375.6	436.3	457.6
Petroq. Básica e Interm.	100	308.5	287.0	525.0	608.5	641.9	411.9	455.8	601.3
Outros Petroquímicos	100	236.9	225.5	396.6	560.3	550.0	382.5	532.0	761.4
Outros Produtos Químicos	100	89.3	88.8	112.1	158.4	131.5	126.2	118.9	123.9
Farmacêutica e Perfumaria	100	134.1	107.6	106.7	146.4	136.9	117.0	127.6	154.6
Material Plástico	100	143.6	144.5	190.9	275.4	292.0	344.6	194.0	165.0
Total	100	172.1	188.7	242.5	359.9	344.2	280.5	308.9	363.5

(continua)

SETOR	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
COMPLEXO TÊXTIL E CALÇADOS									
Têxtil	100	115.2	100.4	154.9	163.4	141.8	120.4	143.5	142.1
Vestuário	100	106.3	67.4	111.5	197.3	173.5	156.4	158.5	174.3
Calçado e Couro	100	134.1	132.1	191.2	273.3	258.1	273.4	277.7	326.0
Total	100	121.8	110.4	165.8	207.7	188.5	181.4	196.1	214.5
COMPLEXO AGROINDUSTRIAL									
Café	100	105.9	113.6	118.5	129.4	127.7	66.4	121.7	113.6
Sucos e Conservas	100	149.4	124.2	134.0	212.6	119.1	187.2	180.4	161.7
Fumo	100	107.8	119.9	129.4	137.1	144.9	130.1	132.3	158.7
Carnes e Leite	100	168.4	194.6	222.6	224.8	228.6	169.9	150.0	243.5
Açúcar	100	102.8	97.7	95.1	114.5	96.7	96.0	88.9	73.5
Óleos, Gorduras e Farelos	100	133.7	113.1	125.9	110.8	124.9	86.4	107.8	106.9
Bebidas	100	143.2	63.6	43.8	73.3	75.3	113.7	121.5	167.9
Ração/Outros Grãos/Alim.	100	126.6	90.4	96.1	116.4	131.8	114.5	111.3	123.4
Total	100	122.7	114.4	123.0	133.3	127.8	94.5	118.1	121.7

Notas: Ver Tabela 1.

Fontes: CTIC, IMF e Pinheiro e Serôa da Motta (1991).

4 - OBSERVAÇÕES FINAIS

O desempenho das exportações brasileiras no período 1980/88 foi bastante positivo em termos absolutos e quando comparado com as exportações mundiais e/ou de outros países. Em termos reais, as exportações brasileiras aumentaram 7,2% a.a., cerca do dobro da taxa de crescimento das exportações mundiais (3,1% a.a.) e dos países industrializados (3,7% a.a.). Entre os países em desenvolvimento, apenas os asiáticos, com um crescimento real de 12,6% a.a. de suas exportações, tiveram um desempenho mais positivo.

O período 1980/88 caracterizou-se no Brasil por uma significativa expansão das exportações de produtos não-tradicionais, com destaque para os complexos metal-mecânico (siderurgia e metalurgia de não-ferrosos), químico (derivados de petróleo e petroquímica), têxtil e calçados (calçados e couros) e papel e gráfica (papel). Concomitantemente, caiu substancialmente a participação do complexo agroindustrial, da agropecuária e das atividades extrativas. A maturação de projetos de investimento iniciados no âmbito do II PND contribuiu decisivamente para o aumento real das vendas brasileiras no exterior.

Os preços em dólar das exportações brasileiras evoluíram nesse período de forma semelhante aos do total das exportações mundiais, caindo até 1985 e

apresentando ligeira recuperação a partir de 1986, evolução que se explica em larga medida pela valorização e posterior desvalorização do dólar. Todavia, a análise dos preços nas moedas dos principais importadores de produtos brasileiros mostrou que as mudanças de paridade entre o dólar e essas moedas não explicam toda a variação do preço real das exportações e que essas divergem substancialmente entre grupos de complexos. Além disso, quando comparados aos preços dos demais países em desenvolvimento, inclusive os asiáticos, os preços das exportações brasileiras parecem ter de fato caído pouco.

Complexos como o da construção civil, papel e gráfica e têxtil e calçados foram capazes de manter seu preço no mesmo nível do total das exportações. Mas foi o complexo metal-mecânico, pela sua participação na pauta e pela evolução dos seus preços, o principal responsável pela evolução relativamente favorável do preço das exportações brasileiras. O período foi caracterizado também por alterações de monta nos preços relativos dos diversos setores, mesmo quando dentro do mesmo complexo. Apesar disso, as alterações observadas na distribuição das exportações por complexos e dentro destes se explicam principalmente pelas distintas evoluções do quantum exportado.

Em resumo, os resultados deste trabalho mostram que na década de 80 o Brasil conquistou novas áreas de competitividade, com destaque para siderurgia, metalurgia de não-ferrosos, petroquímica e produção de papel e de calçados, que tiveram sua participação conjunta na pauta triplicada de 8,8% em 1980 para 27,0% em 1988. Foi o desenvolvimento de vantagens comparativas nessas novas áreas que permitiu ao país ter uma evolução tão favorável, em termos internacionais, de preços e quantidades das exportações.

BIBLIOGRAFIA

- ARAÚJO JR., J.T., HAGUENAUER L., MACHADO, J. B. M. Proteção, competitividade e desempenho exportador da economia brasileira nos anos 80. *Pensamento Iberoamericano*, n.17, P. 13-38, 1990.
- IMF. *International Financial Statistics*. Yearbook 1990.
- ISSLER, J. V., *Testing underinvoicing under a dual exchange rate regime: evidence for Brazilian exports*. Trabalho apresentado no X Encontro Latino-Americano da Econometric Society, 1991.
- LÜCKE, M. *Traditional labour-intensive industries in newly industrializing countries: the case of Brazil*. 1990 (Kieler Studien, 231).
- PINHEIRO, A. Castelar, SERÔA DA MOTTA, R. Índices de exportação para o Brasil: 1974/88. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, ago. 1991.
- PINHEIRO, A. Castelar, MOREIRA, A. B., HORTA, M. H. T. T. *Indicadores de competitividade das exportações: resultados setoriais para o período 1980/88*. Rio de Janeiro: IPEA, 1992 (Texto para Discussão).

Table A.1: Índices de Preço Setoriais das Exportações (Média de 1980 = 100)

Trim.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
80.1	110.7	93.7	94.0	96.4	96.3	95.2	95.0	96.2	94.1	105.7	97.9	91.7
80.2	97.4	98.7	97.4	100.7	98.5	99.2	94.9	101.5	103.8	98.5	95.2	100.3
80.3	97.3	102.8	101.7	99.2	100.5	99.2	107.4	106.2	101.0	93.9	104.0	104.9
80.4	94.7	104.9	106.9	103.8	104.8	106.5	102.7	96.0	101.0	101.9	103.0	103.2
81.1	97.7	102.8	113.0	107.6	91.7	110.2	109.9	103.2	98.9	103.4	104.5	101.1
81.2	99.0	103.4	114.9	99.2	84.8	111.5	123.0	102.3	106.5	108.5	106.9	100.0
81.3	91.4	101.6	114.0	96.7	85.8	119.5	117.6	96.1	102.7	98.2	114.8	102.3
81.4	88.4	102.9	113.1	88.9	88.7	113.3	126.8	102.0	102.6	103.8	124.6	120.5
82.1	87.6	105.3	116.0	91.6	86.0	121.5	129.8	106.8	106.2	97.0	115.7	110.8
82.2	83.0	108.9	102.9	92.8	82.1	112.2	125.5	96.8	99.9	101.8	125.7	114.0
82.3	72.2	109.4	103.8	91.1	90.4	110.8	121.6	101.3	105.9	95.6	127.6	123.7
82.4	86.2	108.7	102.9	83.2	75.3	100.3	140.2	112.5	100.0	100.3	137.8	121.2
83.1	75.7	107.6	97.9	78.0	79.3	103.7	131.2	109.1	97.3	94.9	138.0	115.6
83.2	76.8	101.5	94.9	74.8	83.6	90.2	139.6	113.1	92.3	95.7	130.5	117.7
83.3	81.6	97.6	89.5	75.3	84.0	82.5	120.5	90.8	91.1	101.6	122.4	113.2
83.4	89.3	96.5	84.4	77.2	81.5	75.0	103.3	82.8	85.6	103.1	109.2	110.2
84.1	92.8	94.3	81.8	80.9	86.8	75.7	111.9	81.8	83.2	92.9	111.0	101.6
84.2	104.1	86.7	81.6	81.9	84.9	77.2	119.2	84.8	82.1	108.1	118.8	100.2
84.3	96.4	91.3	79.6	84.8	81.6	72.9	104.8	84.0	84.1	105.9	110.2	101.5
84.4	98.4	87.7	83.1	83.4	73.8	72.5	111.3	87.9	83.0	101.8	104.9	103.8
85.1	87.0	88.2	78.6	83.9	72.1	76.4	109.9	79.1	81.4	95.8	114.7	101.1
85.2	82.6	88.6	86.5	81.0	73.0	85.5	118.5	97.2	77.9	96.1	109.2	95.1
85.3	82.3	90.0	82.9	80.9	73.5	83.5	124.6	85.9	83.0	93.0	116.6	97.8
85.4	96.9	90.3	85.9	78.4	71.0	80.3	115.2	89.5	81.8	101.1	112.4	107.0
86.1	88.3	89.2	85.8	79.5	66.7	83.7	93.6	86.7	83.3	101.1	107.6	102.7
86.2	82.3	89.6	85.3	80.6	64.9	82.5	122.6	89.1	82.1	104.5	109.4	105.6
86.3	82.5	87.2	88.3	83.0	61.8	84.8	99.7	93.0	81.3	110.8	117.4	109.8
86.4	117.5	87.3	89.8	83.3	62.7	88.7	89.3	96.3	78.8	107.0	120.5	109.1
87.1	80.7	89.0	89.9	86.2	65.0	88.9	133.0	103.3	82.6	106.4	143.9	108.0
87.2	80.0	86.4	101.2	85.5	70.8	90.5	121.8	102.6	80.4	104.4	126.7	115.3
87.3	82.6	85.4	97.3	81.2	78.2	87.5	110.8	103.8	81.2	110.4	141.3	117.0
87.4	82.0	85.0	99.3	84.4	86.5	86.1	118.9	97.9	83.4	106.7	139.4	115.1
88.1	80.8	85.4	100.2	88.9	90.2	87.2	111.3	109.0	85.4	104.2	140.0	122.2
88.2	93.6	86.0	107.1	97.4	105.1	89.2	119.3	112.7	80.8	102.8	150.3	132.4
88.3	103.7	87.3	102.8	105.7	117.9	90.1	115.1	109.2	90.7	102.6	150.3	127.1
88.4	85.7	86.7	103.0	111.4	112.7	95.2	118.3	116.1	88.9	100.3	149.3	145.2

Nota: Ver descrição dos setores na Tabela 1.

Tabela A.1: Índices de Preço Setoriais das Exportações (Média de 1980 = 100)

Trim	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
80.1	93.2	91.6	92.5	95.2	98.6	95.0	105.7	102.9	97.5	98.2	104.5	90.1
80.2	103.4	99.0	101.6	99.3	103.0	99.4	103.3	99.5	103.4	101.1	95.7	110.9
80.3	101.6	101.8	102.1	103.9	101.6	103.5	100.9	103.3	98.5	99.4	97.1	93.7
80.4	101.8	107.6	103.8	101.5	96.8	102.1	90.0	94.3	100.7	101.3	102.7	105.3
81.1	102.3	112.4	101.9	98.1	98.3	104.2	93.0	88.8	98.2	102.1	106.3	107.6
81.2	97.4	106.3	99.5	92.8	115.4	113.0	98.6	85.8	96.5	103.6	108.4	95.1
81.3	136.3	103.7	97.3	87.6	116.5	107.1	101.9	85.5	91.6	102.0	119.4	81.4
81.4	142.6	105.0	94.1	86.3	138.9	105.8	103.8	93.2	83.9	105.7	112.2	90.6
82.1	139.3	103.1	93.8	86.4	132.7	100.4	94.4	85.9	85.6	99.8	131.8	94.2
82.2	138.1	99.7	83.8	87.4	132.2	104.0	87.8	87.0	85.8	99.5	110.4	88.5
82.3	128.7	98.7	77.0	87.5	132.2	87.1	90.9	86.6	83.8	92.1	134.8	110.0
82.4	121.7	98.2	72.4	81.9	122.5	82.5	91.7	83.7	83.3	88.2	125.8	72.4
83.1	131.9	100.3	68.5	76.0	120.7	79.7	80.9	82.6	79.4	88.3	100.7	83.0
83.2	76.7	93.7	72.2	68.8	112.6	75.4	82.8	73.7	74.2	82.8	105.3	73.6
83.3	89.7	94.9	75.4	68.8	103.6	68.8	82.6	79.1	76.0	88.6	105.4	103.7
83.4	92.5	92.3	76.7	67.0	97.3	78.6	80.5	78.3	78.9	98.7	90.4	42.4
84.1	123.4	91.4	85.1	70.2	97.8	79.9	81.3	81.1	82.4	91.3	79.9	87.7
84.2	114.7	90.1	99.0	72.6	96.3	83.4	82.0	81.5	84.9	98.7	85.3	74.6
84.3	97.7	89.5	98.5	75.1	97.6	84.0	80.9	77.9	81.6	103.1	87.6	87.8
84.4	101.3	86.2	93.5	79.2	100.7	73.0	77.3	79.5	75.5	93.7	92.2	79.6
85.1	97.6	83.0	76.8	75.8	110.8	74.8	75.7	73.5	68.6	87.4	86.5	98.8
85.2	111.2	80.0	67.2	73.8	105.4	74.4	78.5	76.6	70.0	88.8	76.9	89.4
85.3	105.6	80.9	63.5	70.3	103.7	72.9	75.6	78.3	70.5	85.0	78.9	87.1
85.4	86.9	82.0	64.2	63.5	106.2	73.0	78.8	75.1	70.2	84.0	88.9	84.0
86.1	92.4	83.7	69.9	63.4	101.9	73.7	59.0	79.7	71.1	86.1	114.4	102.6
86.2	108.5	85.6	81.2	70.0	98.2	70.7	40.9	65.8	72.0	81.7	94.0	82.0
86.3	128.4	91.4	90.6	76.8	97.0	73.1	36.0	69.2	72.3	80.8	94.7	89.6
86.4	139.6	95.3	97.9	80.1	98.3	77.4	44.0	69.5	76.6	91.9	116.6	65.4
87.1	139.4	99.6	104.3	82.7	99.0	79.2	52.9	76.2	69.2	91.0	103.9	101.7
87.2	137.3	106.7	109.3	86.3	102.4	77.6	53.7	84.6	67.9	94.5	115.4	65.1
87.3	141.7	114.7	112.8	89.3	104.4	74.2	53.5	84.6	76.2	95.8	106.9	64.6
87.4	147.7	112.7	119.5	90.1	99.7	68.6	50.3	80.8	82.8	109.6	112.0	74.0
88.1	128.7	113.0	128.7	91.4	102.1	65.6	44.7	85.0	84.4	101.5	129.6	74.4
88.2	150.0	109.3	139.2	95.1	103.8	67.6	50.3	95.0	93.8	109.5	99.4	57.4
88.3	158.6	109.1	144.1	96.9	93.6	82.5	47.0	96.1	102.2	110.4	98.0	56.9
88.4	158.1	106.1	129.3	101.0	93.7	82.5	48.2	104.1	95.4	105.6	101.3	65.4

Nota: Ver descrição dos setores na Tabela 1.

Tabela A.1: Índices de Preço Setoriais das Exportações (Média de 1980 = 100)

Trim	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
80.1	97.8	97.8	102.2	111.1	106.3	98.6	100.5	69.3	98.9	92.7	102.3	94.2
80.2	99.1	99.3	99.1	111.4	105.3	104.3	100.1	93.2	90.9	96.4	101.8	100.1
80.3	101.1	101.1	101.0	96.5	105.6	105.0	99.3	112.4	95.1	101.1	100.4	102.3
80.4	102.0	101.8	97.7	81.1	82.9	92.2	100.1	125.1	115.1	109.8	95.5	103.4
81.1	99.2	102.1	97.3	72.4	109.1	111.3	101.6	121.3	110.6	103.6	94.1	118.4
81.2	94.9	110.9	102.1	68.1	118.3	116.0	100.2	78.4	106.0	124.2	95.5	93.2
81.3	90.4	102.8	101.3	50.4	123.5	127.5	94.6	72.4	99.6	102.2	92.1	88.5
81.4	85.8	100.3	97.3	49.1	123.0	127.5	88.3	56.6	97.2	99.4	89.5	87.3
82.1	89.4	100.6	94.2	63.5	124.6	133.1	82.2	60.7	95.8	118.1	86.5	103.2
82.2	88.3	103.4	97.8	68.4	124.0	138.6	79.6	47.3	93.5	104.8	77.8	99.5
82.3	85.6	104.4	94.3	67.6	119.8	138.1	74.8	39.9	84.5	134.9	80.7	81.4
82.4	81.7	98.8	90.2	66.7	123.2	135.8	72.0	34.7	85.4	115.3	78.1	81.7
83.1	80.2	89.5	88.4	72.8	121.6	119.6	71.6	33.6	87.7	118.2	76.0	80.1
83.2	78.0	84.1	87.5	66.7	121.1	128.8	69.8	34.8	83.5	97.8	77.6	81.9
83.3	76.3	70.4	86.5	71.3	120.3	129.2	67.9	55.0	87.6	90.3	83.1	73.4
83.4	75.6	72.6	84.2	72.4	121.6	117.5	69.1	42.3	97.1	90.3	86.2	77.4
84.1	76.6	69.7	82.8	84.7	137.0	121.2	118.6	37.3	99.2	98.9	91.4	80.2
84.2	78.7	75.7	84.4	78.2	158.7	126.9	124.1	41.9	103.0	76.9	92.1	84.9
84.3	84.6	85.9	88.2	81.7	176.3	119.6	117.0	44.0	91.6	85.4	87.0	74.5
84.4	80.4	76.9	88.3	71.5	187.3	101.7	99.5	32.6	83.2	71.6	81.8	70.7
85.1	78.4	76.6	85.8	84.8	188.5	107.4	105.1	28.4	79.9	83.8	78.7	70.5
85.2	76.6	77.1	82.6	76.4	189.0	113.3	110.9	23.5	73.7	75.6	77.9	68.8
85.3	76.4	84.8	83.4	65.7	154.4	109.3	107.0	33.2	69.1	83.9	78.8	65.3
85.4	74.2	79.7	79.0	68.1	134.4	106.7	104.4	32.5	73.4	122.5	81.2	65.1
86.1	75.3	80.0	76.1	145.2	109.3	100.6	98.4	26.0	82.6	89.6	82.9	70.4
86.2	77.5	85.7	78.7	151.0	90.5	114.0	111.5	35.3	77.3	84.8	79.5	69.2
86.3	83.7	94.7	81.6	106.5	90.0	217.2	121.5	38.8	78.1	92.3	82.8	75.2
86.4	81.9	97.7	81.5	98.8	100.9	96.0	93.9	34.0	81.0	94.7	83.2	73.8
87.1	81.8	99.4	87.0	71.9	107.9	96.7	94.6	30.0	76.3	83.3	83.0	75.9
87.2	87.6	104.1	93.4	65.5	122.9	117.8	115.3	29.9	74.0	101.4	88.2	78.9
87.3	94.9	98.4	98.4	59.4	125.1	113.5	111.1	27.7	81.4	99.2	87.6	77.1
87.4	94.8	108.7	91.3	65.5	135.4	110.2	107.8	28.2	85.7	94.9	83.0	74.7
88.1	97.7	104.2	92.2	71.6	165.7	99.3	76.0	32.8	90.9	87.1	81.5	79.4
88.2	98.0	103.2	69.4	72.9	174.1	122.5	72.4	30.1	92.9	99.2	82.2	77.3
88.3	96.5	114.2	98.9	68.6	198.1	125.6	71.0	43.0	111.3	113.3	80.9	80.2
88.4	94.8	108.7	94.2	69.2	191.7	121.2	73.8	41.0	116.8	100.4	73.2	79.2

Nota: Ver descrição dos setores na Tabela 1.

Tabela A.2: Índices de Quantidades Setoriais (Média de 1980 = 100)

Trim	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
80.1	45.5	92.5	93.7	112.3	149.2	96.2	90.4	82.8	87.9	61.8	75.1	106.9
80.2	82.1	91.9	93.8	100.3	110.5	99.5	90.6	89.1	99.1	81.4	76.0	90.3
80.3	152.8	112.6	100.8	92.5	65.0	103.6	95.0	105.2	93.6	104.6	103.7	96.2
80.4	119.7	103.0	111.8	94.9	75.4	100.7	124.1	122.9	119.3	152.3	145.2	106.6
81.1	68.5	115.1	112.9	63.6	76.6	94.6	104.1	122.7	94.9	83.4	135.1	98.2
81.2	130.0	113.5	89.0	67.0	92.1	86.9	88.3	120.9	84.9	123.0	131.6	95.9
81.3	131.5	119.0	98.0	144.1	225.9	118.4	93.3	111.7	82.1	154.5	143.7	127.0
81.4	62.2	136.3	85.9	206.8	284.9	114.8	87.0	109.8	86.9	135.5	128.0	106.4
82.1	37.9	114.6	69.5	156.1	169.5	83.0	66.5	101.9	81.6	82.5	93.6	93.8
82.2	95.1	115.7	62.6	120.0	77.2	60.8	51.7	73.3	57.1	89.6	84.8	82.2
82.3	117.9	126.0	76.8	146.7	131.4	66.8	66.4	83.9	64.3	125.4	89.4	75.3
82.4	46.8	123.1	54.3	121.5	170.8	69.1	60.9	67.7	57.5	117.9	69.9	66.1
83.1	58.2	91.0	49.4	195.2	274.5	51.7	44.6	69.3	51.9	63.2	58.3	70.4
83.2	175.8	96.0	61.8	271.4	458.5	81.4	57.8	92.9	56.3	102.6	69.3	90.7
83.3	137.2	97.0	84.4	301.6	540.7	117.7	50.3	95.4	69.0	108.3	77.1	106.7
83.4	69.3	104.6	92.3	290.8	463.5	118.7	69.0	136.2	72.5	113.2	73.3	123.0
84.1	49.0	103.0	102.1	267.6	510.2	130.4	64.5	93.4	76.1	112.8	77.0	128.5
84.2	125.7	132.1	107.2	297.5	527.3	158.4	73.5	135.4	77.1	119.7	78.2	123.0
84.3	163.9	106.3	133.3	330.3	607.4	185.1	68.9	135.5	91.5	125.7	93.2	128.0
84.4	62.0	120.8	119.2	371.9	806.1	213.1	100.6	135.4	111.6	160.1	93.7	168.4
85.1	63.4	98.5	103.3	234.2	543.4	105.4	69.5	103.0	76.7	91.5	73.6	134.6
85.2	239.0	114.6	107.3	264.4	500.6	122.0	82.9	103.3	97.4	122.6	73.5	156.6
85.3	279.7	127.1	124.0	370.2	716.9	113.7	89.1	118.7	98.5	127.8	112.7	164.4
85.4	86.9	128.1	156.2	464.1	866.8	187.5	144.0	155.9	148.0	197.6	141.8	205.1
86.1	65.0	124.8	124.7	345.0	668.4	177.0	110.2	125.1	99.1	141.0	76.6	136.2
86.2	135.8	127.7	151.2	350.1	998.3	174.2	83.6	162.6	133.3	180.4	85.9	155.7
86.3	118.6	136.4	160.2	304.8	1254.2	132.8	98.5	168.3	142.8	179.0	87.2	158.2
86.4	38.4	69.4	100.8	160.3	634.3	75.9	70.0	110.3	114.9	136.5	64.5	104.2
87.1	75.9	84.9	102.0	153.6	763.0	76.1	77.7	90.4	89.1	102.1	77.5	116.3
87.2	232.4	116.9	117.6	213.9	1062.1	116.6	100.8	127.3	149.9	144.8	142.4	146.6
87.3	163.0	137.0	169.7	366.8	1237.2	129.0	108.8	167.4	202.0	201.3	198.4	187.2
87.4	93.1	134.5	151.4	454.4	1118.8	138.0	107.8	168.3	176.7	187.9	154.9	182.1
88.1	56.2	129.6	138.0	442.3	1274.3	114.5	79.2	131.3	136.8	156.6	140.9	160.5
88.2	144.4	150.0	174.9	503.0	1422.4	155.5	102.3	164.1	212.0	198.7	174.3	182.8
88.3	205.1	154.7	194.2	531.1	1423.8	193.2	128.9	175.3	209.5	190.7	155.3	196.0
88.4	116.2	142.8	161.1	504.0	1342.4	197.1	110.7	189.8	207.5	201.5	111.3	174.9

Nota: Ver descrição dos setores na Tabela 1.

Tabela A.2: Índices de Quantidades Setoriais (Média de 1980 = 100)

Trim	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
80.1	80.0	109.3	83.0	104.5	96.2	106.7	51.9	110.2	92.6	111.2	83.5	77.9
80.2	90.9	84.9	83.8	84.5	91.7	102.0	113.7	116.8	105.8	95.3	93.6	80.4
80.3	104.8	97.1	121.3	94.2	91.5	78.8	117.7	65.4	104.1	92.3	99.8	107.5
80.4	124.3	108.7	111.8	116.8	120.5	112.5	116.7	107.6	97.5	101.1	123.1	134.2
81.1	82.6	90.3	70.2	87.8	81.6	111.7	56.7	131.2	111.9	75.8	121.0	110.9
81.2	91.5	89.6	121.3	125.1	78.8	146.9	353.9	298.2	166.1	72.4	124.2	132.8
81.3	106.3	111.5	111.1	230.5	85.1	155.5	229.8	396.5	242.6	102.1	105.8	195.0
81.4	102.7	92.8	109.5	191.6	52.0	223.7	347.7	395.1	411.5	102.4	121.6	136.1
82.1	77.4	77.4	84.0	149.7	51.8	67.6	234.6	152.1	208.1	57.1	70.9	158.7
82.2	86.7	66.5	108.5	115.6	52.1	168.2	280.7	395.9	153.8	75.5	129.7	126.6
82.3	97.1	73.1	82.4	108.2	72.7	168.5	347.2	339.5	290.1	107.7	99.7	167.1
82.4	121.8	75.6	126.4	134.0	49.2	162.1	436.6	247.0	246.5	137.5	98.7	127.7
83.1	68.4	65.1	107.2	114.0	55.6	172.2	380.7	433.6	253.0	68.0	78.5	177.1
83.2	157.8	73.9	117.9	173.6	83.7	197.5	373.5	497.7	366.9	82.4	83.2	152.2
83.3	106.6	96.8	112.0	242.8	90.5	230.8	348.0	533.4	487.0	160.2	137.0	259.6
83.4	96.8	114.5	130.7	264.9	122.3	198.6	311.1	587.3	486.2	125.4	114.1	199.8
84.1	45.3	104.8	132.1	291.8	135.2	210.2	446.4	589.6	528.1	135.1	117.9	284.9
84.2	47.7	83.6	101.4	292.4	179.2	227.2	66.4	634.7	569.3	124.4	142.6	256.2
84.3	70.6	101.2	106.7	320.9	209.2	251.3	648.6	643.7	572.1	154.0	148.8	277.6
84.4	70.5	105.1	129.9	254.7	201.8	329.2	638.3	516.1	572.1	221.2	176.8	302.2
85.1	61.5	75.1	107.1	178.9	170.6	210.3	531.9	503.5	456.9	87.5	114.2	256.3
85.2	95.5	94.4	125.7	226.4	206.0	309.6	551.6	543.0	529.8	118.9	127.4	299.8
85.3	66.1	102.6	105.1	243.6	191.1	290.8	533.5	692.3	514.1	128.6	145.4	258.4
85.4	119.7	137.5	121.0	324.7	182.5	410.2	509.0	712.5	701.5	208.5	169.7	357.3
86.1	66.7	104.2	115.5	291.9	152.6	430.9	383.6	441.7	485.7	142.9	97.5	382.8
86.2	76.9	107.0	143.5	378.4	205.2	448.9	415.9	492.1	521.2	143.4	129.9	366.6
86.3	98.2	108.7	109.0	352.3	196.9	379.4	363.3	498.6	355.8	135.6	141.8	471.2
86.4	88.1	69.6	71.0	224.0	139.1	287.0	397.5	180.5	172.2	75.7	92.3	196.0
87.1	75.7	58.5	84.0	212.3	120.2	304.8	337.7	224.0	196.9	75.8	114.7	240.9
87.2	108.1	81.9	72.7	247.5	181.4	397.7	453.9	443.8	313.8	101.8	109.0	225.5
87.3	119.7	130.9	110.8	315.6	262.4	422.1	540.7	616.0	766.9	121.4	155.2	135.0
87.4	88.6	116.5	124.3	329.0	237.4	490.5	471.6	531.6	683.1	131.4	150.3	104.7
88.1	83.4	113.6	129.5	412.2	202.4	421.0	480.8	538.1	730.3	109.4	121.7	126.5
88.2	103.2	125.3	129.7	541.4	265.7	671.3	516.9	799.4	948.3	116.2	142.6	221.8
88.3	87.8	121.6	114.3	492.0	291.7	552.1	503.0	638.3	816.4	120.5	177.8	250.7
88.4	127.6	128.8	140.8	430.1	259.9	506.9	390.2	459.4	506.0	137.1	173.2	193.5

Nota: Ver descrição dos setores na Tabela 1.

Tabela A.2: Índices de Quantidades Setoriais (Média de 1980 = 100) (Continuação)

Trim	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
80.1	118.7	83.3	104.2	60.9	122.9	56.0	78.7	127.3	52.9	124.5	96.4	111.0
80.2	97.3	89.3	84.6	126.6	89.5	183.9	85.6	95.0	131.6	65.2	66.8	82.4
80.3	77.8	109.1	91.4	103.0	80.8	99.2	104.9	84.1	110.0	92.0	107.4	99.8
80.4	106.2	118.3	119.8	109.5	106.8	60.9	130.8	93.7	105.5	118.3	129.4	106.8
81.1	103.3	86.1	133.7	100.3	195.6	80.3	139.9	85.7	116.2	127.0	105.1	121.1
81.2	97.4	92.3	114.0	101.3	93.6	204.3	153.1	82.4	145.7	98.3	77.6	131.9
81.3	133.0	123.5	148.5	100.0	136.0	105.4	185.0	72.4	158.5	118.8	131.4	150.8
81.4	126.1	121.5	140.1	122.1	171.9	38.0	194.9	175.3	113.7	162.9	188.0	151.1
82.1	104.5	70.5	124.8	114.3	184.5	105.6	185.5	61.2	96.8	53.2	78.7	101.8
82.2	82.9	57.9	131.8	107.9	59.6	201.2	192.7	62.0	130.0	138.2	89.6	86.6
82.3	111.3	77.1	144.2	108.9	113.1	95.5	205.5	80.2	124.8	36.2	112.2	141.9
82.4	101.2	63.0	125.7	123.5	139.1	79.2	193.6	190.8	97.9	33.3	89.0	109.9
83.1	132.3	61.5	155.8	111.4	164.4	65.1	199.5	79.8	89.7	37.4	76.6	83.5
83.2	199.2	79.8	180.1	114.6	68.8	194.8	262.1	87.1	170.0	28.1	78.0	91.0
83.3	152.9	142.3	212.7	113.6	125.1	177.8	240.8	58.5	154.6	53.5	120.5	136.0
83.4	135.8	161.0	214.8	134.4	177.9	79.4	184.4	159.0	90.2	59.7	110.7	116.3
84.1	156.7	178.2	248.9	107.5	242.9	75.7	213.2	111.4	40.3	62.3	102.5	119.4
84.2	163.7	197.3	261.0	142.1	92.3	208.6	236.2	104.4	172.3	34.3	89.6	186.9
84.3	152.8	191.3	295.6	146.3	216.5	132.0	216.7	91.4	142.9	68.8	134.1	242.2
84.4	186.9	207.2	286.9	121.6	298.2	130.7	231.5	149.9	89.6	119.0	138.4	219.8
85.1	130.7	129.7	194.2	117.2	92.4	53.3	183.5	125.1	50.6	62.4	92.6	106.4
85.2	140.2	165.9	234.5	139.3	109.5	205.5	249.3	92.0	171.3	82.8	114.2	149.1
85.3	121.0	170.7	266.1	111.2	135.8	175.6	250.8	68.7	175.5	73.2	147.1	187.2
85.4	175.0	222.5	336.2	143.5	139.5	142.8	229.9	101.9	105.5	67.6	175.7	231.1
86.1	145.0	194.6	273.5	85.7	171.1	94.9	190.3	142.3	55.2	69.7	114.7	151.6
86.2	128.0	170.3	300.9	56.3	215.0	214.6	256.7	104.0	131.6	132.8	117.5	207.0
86.3	121.7	164.5	319.0	55.7	296.9	108.2	164.7	70.8	113.5	149.2	132.0	197.7
86.4	84.1	96.1	200.9	68.0	64.9	99.9	60.0	61.9	45.6	79.7	96.7	128.1
87.1	79.7	95.4	201.0	80.0	160.0	48.1	70.5	63.1	46.2	115.6	76.5	124.5
87.2	130.8	122.8	255.5	135.5	124.2	169.5	153.8	64.7	151.3	126.0	105.7	152.0
87.3	193.1	209.2	319.4	176.0	222.6	206.3	207.0	86.5	169.3	156.1	128.0	248.8
87.4	168.5	206.6	333.2	94.6	214.1	105.0	165.6	145.4	65.8	131.3	138.8	216.7
88.1	149.7	161.4	303.1	108.7	160.1	65.3	204.6	88.8	40.8	206.9	104.6	155.5
88.2	145.6	182.2	349.7	111.1	109.9	227.3	268.5	40.2	130.5	143.4	120.0	232.3
88.3	133.2	190.3	356.1	138.7	190.2	218.3	272.1	72.9	140.6	184.7	152.7	243.7
88.4	139.2	165.6	299.8	95.7	185.9	121.0	228.2	90.7	116.6	135.9	122.4	247.9

Nota: Ver descrição dos setores na Tabela 1.

4.

5.

6.

7.