

TD Nº 59

**Fontes de
Crescimento e
Competitividade
das Exportações
Brasileiras na
Década de 80**

Regis Bonelli

**Outubro
de 1991**

TEXTO PARA DISCUSSÃO

FONTES DE CRESCIMENTO E COMPETITIVIDADE DAS EXPORTAÇÕES
BRASILEIRAS NA DÉCADA DE 80

REGIS BONELLI

OUTUBRO DE 1991

RESUMO

Neste texto apresentamos um conjunto de medidas e indicadores com a finalidade de avaliar o desempenho e competitividade das exportações brasileiras na década de 80, com ênfase nas de manufaturados, procurando também explicar os determinantes do comportamento exportador em nível macroeconômico.

A análise com a metodologia de "constant-market-share" aplicada ao crescimento das exportações revelou diferenças de comportamento entre as exportações de manufaturados e as demais, diferenças estas que devem ser qualificadas dependendo do período: ao decompor o período de análise constatou-se que todo o crescimento das exportações de 1980 a 1984 deveu-se a ganhos de competitividade, algo notável levando-se em conta que o comércio internacional diminuiu entre os anos extremos. O efeito destino foi positivo (devido à concentração das exportações nos EUA e Canadá), embora de pequena expressão, neste subperíodo, enquanto o efeito composição da pauta subtraiu cerca de 10% da taxa de crescimento agregada. Em relação a 1985-89 os resultados são bem diferentes: perdas de competitividade e, secundariamente, redução da taxa de crescimento das exportações devido à concentração em mercados de demanda em crescimento relativamente mais lento. A redução da competitividade das exportações inicia-se em 1985.

Da análise dos indicadores câmbio salário concluimos que é clara a grande perda de competitividade da atividade exportadora após 1985, quer se considere o câmbio em relação ao dólar, quer se considere em taxa cambial efetiva (e para diferentes medidas de salário). Dois outros indicadores de competitividade, da mesma forma, indicam queda a partir de meados dos anos 80: a taxa de câmbio efetiva real e o índice de relativos de preços de exportação têm essencialmente o mesmo comportamento.

Da mesma forma, os indicadores de custos unitários da mão-de-obra pioneiramente estimados neste trabalho apontam para a elevação destes custos ao final da década de 80. Portanto, a conclusão mais geral a extrair da análise dos indicadores de competitividade e/ou rentabilidade da atividade exportadora é a de que todos eles apontam para quedas no final dos anos 80.

A análise dos determinantes do desempenho exportador, centrada nas exportações de manufaturados, permitiu concluir que a importância das variáveis não-preço tem aumentado relativamente à das variáveis relacionadas ao preço de exportação.

ÍNDICE

1.	Introdução	01
2.	Aspectos Teóricos	03
2.1.	Análise de "Constant-market-share" do crescimento das exportações	03
2.2.	Indicadores de competitividade	07
2.3.	Funções de demanda e oferta de exportações	13
3.	Indicadores de Competitividade e Desempenho: Resultados	15
3.1.	Fontes de crescimento das exportações brasileiras na década de 80 e em subperíodos específicos: comparação com os anos 70	15
3.2.	Principais indicadores de competitividade: relação câmbio-salário, taxas de câmbio efetivas reais, relativos de preços, custos unitários da mão-de-obra	26
3.3.	Análise econométrica do desempenho exportador brasileiro: exportações de manufaturados	35
4.	Resumo, Conclusões e Indicadores de Linhas de Pesquisas..	45
5.	Bibliografia	51
6.	Tabelas suplementares	54

FONTES DE CRESCIMENTO E COMPETITIVIDADE DAS EXPORTAÇÕES
BRASILEIRAS NA DÉCADA DE 80

Regis Bonelli¹

1. Introdução.

A transição dos anos 80 para os anos 90 tem sido acompanhada no Brasil pelo abandono de um conjunto de políticas industriais e comerciais que caracterizaram o desenvolvimento brasileiro por várias décadas. Um ingrediente fundamental do novo modelo é a percepção da necessária, crescente e irreversível integração da economia brasileira em relação à economia mundial seja no que diz respeito a fluxos de comércio, financeiros ou de investimentos diretos. Quanto aos primeiros, enfatiza-se especialmente a progressiva tarificação simultaneamente à liberalização das importações.

Na realidade, não foi apenas a crise da dívida externa que indicou a opção por uma estratégia de maior abertura para o exterior: esta vinha sendo perseguida, em maior ou menor medida, desde a década de 60. O que há de novo é, primeiro, a percepção de que o modelo anterior gerou estruturas de produção escassamente

¹Do Departamento de Economia da PUC/RJ. O autor agradece o apoio do IDRC à realização da pesquisa que deu origem a este texto. Agradece também aos assistentes de pesquisa Eduardo Augusto de Andrade Ramos e Isabella Saboya de Albuquerque.

(*) Este trabalho foi elaborado dentro da linha de pesquisa sobre Política Brasileira de Comércio Exterior, desenvolvido pela Funcex, com o apoio da Fundação Banco do Brasil.

competitivas seja doméstica seja externamente; segundo, o fato de que a evolução recente da economia internacional e a experiência de diversos países em desenvolvimento tem mostrado diversas vantagens de uma abertura com ênfase nos ganhos de produtividade e competitividade e, consequentemente, exportações e transformação estrutural na direção de produtos com maior conteúdo tecnológico e maior dinamismo em termos de crescimento da demanda. Neste contexto, o objetivo da reforma do regime de comércio que vem sendo executada é o de melhorar a posição competitiva externa da indústria seguindo uma tendência internacional e recomendações de organismos multilaterais².

Um ponto de interesse relacionado à maior orientação para fora é o de em que medida as exportações podem funcionar como fonte de dinamismo para a indústria e para a economia como um todo e o impacto da liberalização das importações sobre a produção e emprego domésticos. Estes aspectos, no entanto, não serão abordados neste trabalho. O objetivo aqui é tão somente o de avaliar a evolução recente da competitividade das exportações brasileiras, especialmente de manufaturados, segundo diversos indicadores. A análise pretende também contribuir para esclarecer alguns aspectos da relação entre competitividade e desempenho.

O texto está organizado da seguinte forma. A seção seguinte apresenta brevemente os indicadores de competitividade que serão

²Ver, a propósito, Papageorgiou,D., Choksi,A.M. e Michaely,M. [1990]

estimados e analisados na seção 3. A seção 4 resume as principais conclusões, sugere temas para exploração futura e conclui resenhando brevemente argumentos teóricos que têm surgido na literatura com interesse direto para a explicação do desempenho das exportações. O Anexo contém um conjunto de tabelas complementares.

2. Aspectos Teóricos.

Nesta seção essencialmente metodológica estão brevemente descritos os conjuntos de indicadores de avaliação do desempenho exportador segundo três óticas: indicadores de fontes de crescimento (análise de "constant-market-share" aplicada ao crescimento das exportações, na sub-seção 2.1), indicadores de competitividade (2.2), e análise de elasticidades preço e renda das exportações (2.3).

2.1. Análise de "constant-market-share" do crescimento das exportações.

O método de "constant-market-share" aplicado à análise do desempenho e competitividade das exportações baseia-se em um conjunto relativamente pouco restritivo de premissas. A hipótese central é a de que as exportações de um determinado país podem estar crescendo em relação às exportações mundiais porque: (a) estão relativamente concentradas em mercadorias para as quais a demanda externa cresce relativamente mais rápido; (b) estão sendo

destinadas a mercados/países cuja demanda cresce relativamente mais rápido; (c) estão apresentando ganhos de competitividade além dos assinalados em (a) e (b). A hipótese central do método é, portanto, que a participação do país no comércio mundial deveria permanecer constante. Diferenças entre o desempenho real e essa norma ("constant share") são atribuíveis aos fatores acima.

A teoria subjacente a essa proposição parte da idéia de que a demanda de exportações em um dado mercado, satisfeita por duas fontes de oferta (1 e 2), pode ser escrita como uma função de preços relativos do tipo

$q_1/q_2 = f(p_1/p_2)$ onde a função f representa uma elasticidade de substituição. Essa relação pode ser também escrita, multiplicando-se ambos os lados por p_1/p_2 , como

$$p_1 q_1 / p_2 q_2 = p_1 \cdot f(p_1/p_2) / p_2 , \text{ que implica}$$

$p_1 q_1 / (p_1 q_1 + p_2 q_2) = [1 + p_2 q_2 / p_1 q_1]^{-1}$ ou, em termos da relação de preços, como $g(p_1/p_2)$. Essa última equação nos diz que a participação do país 1 no mercado permanecerá constante a menos que p_1/p_2 varie. Isso estabelece a validade da norma de participação constante e sugere que diferenças em relação à norma são devidas a variações de preços relativos, isto é, à competitividade³.

Formalmente, a expressão que decompõe as variações do fluxo de exportações em seus diversos componentes deriva-se da seguinte forma (todos os valores em termos correntes):

³A exposição seguinte baseia-se em Leamer e Stern [1970].

Sejam $V[i.]$ e $V'[i.]$ as exportações da mercadoria i nos períodos 1 e 2, respectivamente;

$V[.j]$ e $V'[.j]$ as exportações para o país j , idem;

$V[ij]$ as exportações da mercadoria i para o país j ;

r a taxa de variação das exportações mundiais entre 1 e 2;

$r[i]$ idem, para a mercadoria i ;

$r[j]$ idem, para o país j ;

Segue-se que, para qualquer período,

$$\text{Soma}[j] V[ij] = V[i.] \quad \text{e} \quad \text{Soma}[i] V[ij] = V[.j]$$

Além disso, o valor das exportações totais pode ser escrito como

$$\text{Soma}[i] \text{Soma}[j] V[ij] = \text{Soma}[i] V[i.] = \text{Soma}[j] V[.j] = V[..]$$

Se o país exportasse apenas uma mercadoria para um mercado e mantivesse sua participação no comércio mundial, suas exportações cresceriam de $r.V[..]$. Logo, para mudanças ao longo do tempo vale a identidade

$$V'[..] - V[..] = rV[..] + (V'[..] - V[..] - rV[..])$$

O termo entre parênteses mostra o quanto as exportações cresceram além do que teriam crescido se mantivessem a mesma parcela no mercado internacional (isto é, crescimento à mesma taxa que as mundiais).

Considere-se, em seguida, que o país exporta várias mercadorias. Então, analogamente,

$$V'[i.] - V[i.] = r[i]V[i.] + (V'[i.] - V[i.] - r[i]V[i.])$$

que, somando-se para todas as i mercadorias, resulta em

$$V'[..] - V[..] = \text{Soma}[i]r[i]V[i.] + \text{Soma}[i](V'[i.] - V[i.]$$

$$-r[i]V[i.]) =$$

$$= rV[..] + \text{Soma}[i](r[i] - r)V[i.] +$$

$$+ \text{Soma}[i](V'[i.] - V[i.] - r[i]V[i.])$$

Nessa expressão o primeiro termo do lado direito refere-se ao crescimento geral no comércio mundial, o segundo refere-se ao efeito composição das mercadorias exportadas e o terceiro, residual, à variação de competitividade.

Finalmente, considere-se que as exportações são diferenciadas por país de destino. Neste caso, por analogia

$$V'[ij] - V[ij] = r[ij]V[ij] + (V'[ij] - V[ij] - r[ij]V[ij])$$

que, agregando por mercadorias e por países resulta em

$$V'[\dots] - V[\dots] = \text{Soma}[i]\text{Soma}[j]r[ij]V[ij] + \text{Soma}[i]\text{Soma}[j]. \\ \cdot (V'[ij] - V[ij] - r[ij].V[ij])$$

$$= r.V[\dots] \quad \text{efeito crescimento do comércio mundial} \\ + \text{Soma}[i].(r[i] - r)V[i.] \quad \text{efeito composição de mercadorias} \\ + \text{Soma}[i]\text{Soma}[j](r[ij] - r[i])V[ij] \quad \text{efeito distribuição/mercados} \\ + \text{Soma}[i]\text{Soma}[j](V'[ij] - V[ij] - r[ij]V[ij]) \quad \text{competitividade}$$

Esse último efeito é, portanto, a diferença entre o que ocorreu e o que teria ocorrido caso o país tivesse mantido a participação de cada mercadoria para cada país para onde exporta. Observa-se da decomposição que a ordem em que esta é feita afeta a magnitude dos efeitos composição do comércio e distribuição de mercados (mas não a sua soma) - isto é, é arbitrário se se considera primeiro a abertura segundo mercadorias ou segundo países. Adicionalmente, pode-se dividir ambos os lados pelo valor das exportações $V[ij]$ no ano base e, com pequenas manipulações algébricas, chegar a uma expressão que decompõe a taxa de crescimento das exportações em seus diversos componentes - e não sua variação absoluta, como na fórmula acima.

O resíduo de competitividade, por sua vez, incorpora, além de preços relativos, diversos outros aspectos tais como: (a) taxas diferenciais de melhorias na qualidade dos produtos; (b) diferenças na eficiência do marketing ou no financiamento para exportação; (c) diferenças na habilidade de atender rapidamente à demanda. Esses são fatores operando pelo lado da demanda. Pelo lado da oferta o fator mais importante é, provavelmente, o diferencial de produtividade entre o produtor no país e no exterior, para cada linha de mercadorias.

2.2. Indicadores de competitividade.

Existem quatro indicadores de uso mais difundido para aferir-se a competitividade das exportações de um país em relação a outro (bi-lateral) ou a um conjunto de países, e que serão utilizados no presente trabalho⁴: (i) taxa de câmbio real; (ii) relação câmbio-salário; (iii) relação entre preços externos e domésticos; (iv) custos unitários da mão de obra⁵. A seguir apresenta-se brevemente a descrição e as características principais de cada um desses indicadores.

(i) A taxa de câmbio efetiva real é, de longe, o mais popular indicador do câmbio de equilíbrio ou, mais geralmente, de

⁴Ver, a propósito, Rhomberg [1976], IMF [1984] e Durand [1986].

⁵Esses são também denominados indicadores ex-ante, para distinguir os daqueles baseados nos fluxos observados de comércio. Ver, a propósito, Bonelli e Fritsch [1991].

competitividade internacional de um país. Ela pode ser definida seja em relação a uma moeda (indicador bi-lateral) ou em relação a uma cesta de moedas (taxa efetiva real)⁶. A forma mais usual, em qualquer caso, relaciona os preços dos bens produzidos domesticamente aos externos respectivos excluindo-se do cômputo eventuais taxas, impostos e custos de transferência, segundo uma expressão como

$c = e \cdot P^*/P$ onde e é a taxa de câmbio nominal (bi-lateral ou efetiva, em relação a uma cesta de moedas) e P^* e P são indicadores de preços externos (supostamente competitivos) e domésticos, respectivamente. O termo no numerador baseia-se na lei do preço único: os preços domésticos dos bens comercializáveis/ "tradables" tendem a igualar-se ao preço internacional convertido pela taxa de câmbio. Idealmente o indicador deveria cobrir todos os mercados em que há competição e todos os bens comercializáveis - e não apenas aqueles transacionados em dado período⁷.

Para a construção da taxa de câmbio efetiva real existem diversas opções não triviais. Na realidade, a construção envolve grande número de problemas metodológicos e relacionados ao conteúdo informacional da medida⁸. Em termos práticos, a forma

⁶Existe ainda a possibilidade de calcular o indicador levando em conta a competição em terceiros mercados. Ver, para o caso da OCDE, Durand e Giorno [1987]. Para o Brasil, Monteiro [1990].

⁷Locatelli e Beltrão da Silva [1990], no entanto, analisam a competitividade das exportações no curto prazo com um indicador em que o índice de preços do numerador é o preço em dólares das exportações e no denominador o preço doméstico das exportações (isto é, dos bens exportáveis).

⁸Ver, por exemplo, para um tratamento metodológico detalhado e crítico, Maciejewski [1983]: "A deflated nominal index no longer embodies an exchange-rate concept. This is so because, by definition, the exchange rate is an inherently nominal measure,

comumente aceita utiliza um índice de preços por atacado (ou, alternativamente, um índice de preços ao consumidor) como deflator e pondera os preços externos convertidos pela taxa de câmbio respectiva pelas participações de cada país nas exportações do país em análise. A atualização frequente desse pesos ("shares") é importante tanto nos casos em que a estrutura do comércio do país em questão varia com o tempo quanto nos casos em que há flutuações cambiais acentuadas entre as principais moedas.

(ii) A relação câmbio-salário (e/w) é também uma relação de preços crucial para a política econômica, sendo usualmente associada a, ou utilizada como, um indicador da rentabilidade da atividade exportadora. Teoricamente ela serve como uma "proxy" do preço relativo entre bens comercializáveis e bens domésticos (isto é, que não entram no mercado internacional): quanto mais elevada, em princípio mais rentável a atividade exportadora em relação às atividades que produzem bens não comercializáveis.

A taxa de câmbio real pode ser aproximada pela relação câmbio-salário sob as seguintes hipóteses: primeiro, dado que os

that is, the relative price of two currencies...As a result, the calculated values should not be used in any direct sense to measure the extent of the overvaluation or undervaluation of a given currency. At best, such index values may provide some broad indications of the gain or loss in price (cost) competitiveness relative to the selected base period and, thus, only a rough measure of the direction of change in international competitiveness"(p.498). Este é o sentido dos indicadores usados no texto.

preços externos variam relativamente pouco, que a arbitragem no comércio seja tal que os preços dos bens comercializáveis dependa da política cambial; segundo, que o preço dos produtos domésticos ("home goods") possa ser aproximado pela taxa de salário⁹. Na ausência dessas condições os dois indicadores divergirão.

Como no caso da taxa de câmbio real, é possível - e desejável - que, no caso de existirem flutuações cambiais acentuadas entre os principais países considerados, a relação câmbio-salário reflita uma cesta de moedas média efetivamente observada no comércio.

(iii) Os relativos de preços de exportação (P^*/P_X) são a forma mais direta de avaliar-se o desempenho competitivo. Na medida em que os preços de exportação (em uma dada moeda) de um país aumentam em relação aos de outro (na mesma unidade ou moeda), o primeiro estará perdendo competitividade. Note-se que este indicador não corrige para a taxa cambial pois os índices já estão, supostamente, na mesma moeda. Na prática ele baseia-se não em preços mas, geralmente, em valores unitários médios de exportação. Sua utilização no caso de indicador multilateral encontra as mesmas dificuldades - em termos de abrangência e de escolha do sistema de ponderação - do que a taxa de câmbio real. A solução nesse caso é essencialmente a mesma dos casos anteriores.

Um problema com os relativos de preços em dólares é que no curto e médio prazos eles não necessariamente refletem uma

⁹Ver, a propósito, Braga, Castelo Branco e Malan [1985].

competitividade sustentável na medida em que os exportadores podem alterar temporariamente sua relação preço-custo de forma a manter ou aumentar sua fatia de mercado. Isso pode ocorrer pela manipulação das margens de lucro ou mark-up. Assim, em períodos em que a demanda doméstica estiver fraca, as firmas exportadoras podem escoar a produção para o mercado externo a preços mais baixos como uma forma de manter a taxa de utilização da capacidade instalada e eventualmente aumentar sua fatia no mercado externo. Este problema perde importância se considera-se não os preços, mas os custos de produção - caso em que se pode falar em competitividade potencial, o que nos remete ao indicador seguinte.

(iv) O grupo dos índices de custos unitários da mão de obra ("unit labor costs" ou ULC) constitue uma categoria de indicadores que procura precisamente lidar com a questão das flutuações de mark-up e seus efeitos sobre os indicadores de competitividade baseados em relativos de preços como os três acima mencionados. Como nas exportações de manufaturados a mão de obra é um dos principais elementos dos custos correntes - e na medida em que no custo das matérias primas há também um importante elemento de mão de obra, etc. - o indicador é uma "proxy" para os custos totais. A medida do ULC referente à atividade industrial é definida como o quociente entre o total dos salários, acrescido dos custos sociais, e o produto bruto a preços constantes. Custos unitários relativos da mão de obra (RULC, ou "relative unit labor costs") são ULC convertidos em termos de uma moeda internacional divididos pelo ULC médio dos principais parceiros comerciais. O indicador,

portanto, refere-se ao custo da mão de obra por unidade de produção (wL/Q) ou, o que dá no mesmo, à relação entre o salário médio e a produtividade da mão de obra ($w/prod$, sendo $prod=Q/L$). Uma forma alternativa, do tipo de um indicador a-dimensional, consiste em fazer o índice pelo quociente entre o salário-real (salário-produto, ou "product-wage") e a produtividade, para comparações entre países. Da construção do RULC depreende-se que ele pode estar aumentando para um dado país porque: (i) os salários e custos sociais em moeda nacional estão crescendo mais rápido do que nos demais países; (ii) o câmbio está sendo valorizado; (iii) a produtividade está crescendo mais lentamente do que nos demais países. Esse indicador tem, portanto, a vantagem de considerar claramente a influência das variações de produtividade da mão de obra, salários e câmbio sobre a competitividade.

Como no caso dos demais indicadores de competitividade, também os ULC e os RULC têm sido objeto de crítica. Assim, a

"...evidência empírica disponível mostra que os países de crescimento mais rápido em termos de exportações e PIB no pós-guerra são os que ao mesmo tempo experimentaram crescimento mais rápido nos RULC do que os demais, e vice versa. Este fato, às vezes denominado de "paradoxo de Kaldor", indica que a visão popular de que o crescimento nos ULC determina a competitividade internacional é, na melhor das hipóteses, excessivamente simplificada" (Fagerberg [1988], p.355).

Segundo esse autor, isso ocorre porque essas abordagens não levam explicitamente em conta outros fatores que não a demanda e a competição via preços. Seus resultados indicam que fatores relacionados à tecnologia/produtividade e à capacidade (habilidade de competir no fornecimento/entrega) são importantes para explicar a posição competitiva de países no médio e longo prazos.

2.3. Funções de demanda e oferta de exportações.

As funções de demanda e oferta de exportações não se relacionam diretamente com os demais indicadores de competitividade. São, no entanto, importantes para explicar os determinantes do desempenho das exportações. A estimação das elasticidades renda e preço da demanda de exportações auxilia a análise no caso do Brasil por razões que ficarão claras quando da apresentação de resultados na seção seguinte. A seguir recapitulamos brevemente os aspectos teóricos envolvidos na estimação dessas funções.

O modelo mais apropriado para a estimação das elasticidades preço e renda das exportações de manufaturados é o da substituição imperfeita¹⁰. A hipótese central dessa classe de modelos é a de que a produção doméstica não é um substituto perfeito seja para as exportações, seja para as importações. Essa hipótese baseia-se em que, se fossem: (a) um país não seria ao mesmo tempo exportador e importador de um bem comercializável; (b) ou a produção doméstica ou as importações de um dado bem abarcariam todo o mercado relevante (quando um fosse produzido sob custos constantes ou decrescentes). Em segundo lugar, a evidência empírica não apoia a

¹⁰Dois surveys clássicos são os de Leamer e Stern [1970] e Goldstein e Khan [1985]. Dentre as diversas aplicações ao Brasil mencione-se: Cardoso e Dornbusch [1980], Braga e Markwald [1983], Polónia Rios [1987], Zini Jr. [1988], Fachada da Silva [1990], Issler [1990].

lei do preço único - exceto, talvez, para commodities padronizadas¹¹.

Um sistema básico de equilíbrio para a demanda de exportações de um dado país é, segundo esse modelo, o seguinte:

$$(1) X(d) = f(Y^*, P_{Xi}^*, P^*) \text{ com } f_1, f_3 > 0, f_2 < 0$$

$$(2) X(s) = g(e \cdot P_{Xi}[1+S_i]/P_i, U_i, Y_{Pi}) \text{ com } g_1 > 0, g_2 < 0 \text{ e } g_3 > 0$$

$$(3) X(d) = X(s) \quad (\text{condição de equilíbrio})$$

Em aplicações empíricas um índice de quantum das exportações de manufaturados é explicado: (a) pelo lado da demanda, pela demanda mundial, pelos preços de exportação do país e pelos preços de exportação dos demais países; (b) pelo lado da oferta, pela taxa de câmbio real ajustada para a inclusão de subsídios ou incentivos, representando o retorno associado à atividade exportadora, por uma variável representando flutuações cíclicas da produção industrial (uma retração na demanda aumenta a capacidade ociosa e estimula o produtor a vender para o mercado externo) e pelo produto potencial do país, representando uma variável de tendência.

Alternativamente, supondo-se que a elasticidade em relação ao produto potencial seja unitária - isto é, supondo uma participação "normal" das exportações na capacidade de produção - a equação de oferta pode ser estimada com a variável dependente dividida pela variável de tendência.

¹¹Ver Goldstein e Khan [1985] para as referências relevantes. A exposição seguinte baseia-se parcialmente em Rios [1987].

A forma reduzida para o quantum exportado é uma função do seguinte tipo:

$$(4) X = h(e.P^*(1+S_i)/P_i, U_i, Y_P i, Y^*)$$

Como o modelo é superidentificado, essa forma não permite a obtenção das elasticidades preço e renda relevantes. Não obstante, é bastante útil para a análise dos determinantes do volume exportado a partir das variáveis exógenas.

3. Indicadores de Competitividade e Desempenho: Resultados.

Nesta seção apresenta-se e analisa-se os resultados segundo três grupos: do modelo CMS, dos índices de competitividade e da análise econométrica do desempenho exportador.

3.1. Fontes de crescimento das exportações brasileiras na década de 80 e em subperiodos específicos; comparação com os anos 70.

Nesta sub-seção apresenta-se os resultados do modelo de "constant-market-shares" (CMS) aplicado ao crescimento das exportações brasileiras ao longo dos anos 80 (entre 1979 e 1989) e em subperiodos selecionados, fazendo comparações com resultados obtidos para os anos 70.

A amostra dos 26 países incluídos na análise cobre 77% das exportações brasileiras em 1979 e em 1984, e cerca de 75% em 1989. Isso mostra que as exportações diversificaram-se, indicando um adicional de competitividade além do obtido na análise a seguir. O grupo de países representado, por sua vez, aumentou sua

participação nas importações mundiais entre 1979 e 1989: detinha 75% das importações mundiais em 1979, 74% em 1984 e 78% em 1989, segundo o International Financial Statistics (IFS Yearbook, 1990). O conjunto de países compõe-se de: EUA, Canadá, Alemanha, Japão, França, Itália, Reino Unido, Holanda, Bélgica, Espanha, Áustria, Dinamarca, Hungria, Portugal, Suécia, Suíça, Egito, Argentina, Chile, Paraguai, Venezuela, México, URSS, China, Hong Kong e Austrália. As participações das exportações brasileiras para estes países, agrupados por grandes áreas, são mostradas na tabela a seguir.

Tabela 1: Participações das Exportações Brasileiras segundo Grupos de Países na Amostra: 1979, 1984 and 1989. Em %

Países	1979	1984	1989
EUA e Canada	20.5%	30.0%	26.0%
Europa*	35.3	28.7	32.2
America Latina	12.5	7.9	7.1
Asia, USSR e Australia	8.8	10.1	10.0
Total	77.1%	76.7%	75.3%
Países Selec./Import. Mundiais	75.2%	74.3%	78.3%

Fontes: Estatísticas Brasileiras de Comércio Exterior. *Inclui Egito.

Os dez grupos de produtos que correspondem à SITC (Standard International Trade Classification) compõem os grupos de mercadorias utilizados na decomposição. A tabela seguinte apresenta as participações relativas destes grupos nas exportações do Brasil em 1979, 1984 e 1989.

Como vimos, uma hipótese central do método de decomposição é a de que um país aumenta sua penetração no comércio mundial - isto

é, cresce acima da média - se suas exportações: (i) estão relativamente concentradas em mercadorias para as quais a demanda cresce mais rápido; (ii) são destinadas a mercados/países cuja demanda cresce relativamente mais rápido; (iii) estão se beneficiando de ganhos de competitividade além dos mencionados.

Tabela 2: Estrutura das Exportações Brasileiras segundo Seções da SITC, 1979, 1984 and 1989.
Em %

Seções da SITC	1979	1984	1989
(0) alimentos e animais vivos	41.5%	35.2%	17.6%
(1) bebidas e fumo	2.5	2.8	1.9
(2) mat. prim.em bruto,exc. combust.	15.0	12.3	16.5
(3) combust. min.,lubr.e prod.relac.	0.3	0.4	0.3
(4) oleos/gorduras anim. e vegetais	2.7	1.7	1.3
(5) produtos químicos	2.7	5.7	6.0
(6) bens manuf. class. p/ mat.	15.2	18.7	25.1
(7) máquinas e equip. transporte	14.3	11.8	21.9
(8) artigos manufaturados diversos	5.4	7.4	6.9
(9) outros bens e transações	0.3	0.1	0.2
Total	100.0	100.0	100.0

Fontes: UNO, Yearbook of International Trade Statistics (vários números) e Estatísticas do Comércio Exterior Brasileiro.

Supõe-se implicitamente que, se não fosse por esses fatores, a participação do país no comércio internacional permaneceria constante. Atribui-se a diferença entre essa norma e o desempenho efetivamente observado à competitividade, a qual pode ser então decomposta em um efeito composição de mercadorias, um efeito distribuição de mercado e um efeito competitividade puro, obtido por resíduo. Este depende da interação tanto de fatores de demanda quanto de fatores de oferta - e, entre esses, fatores tais como ganhos de produtividade.

Um resíduo negativo está associado ao insucesso em termos de manutenção da participação no comércio. Um resíduo positivo

significa sucesso em aumentar essa participação. Qualquer que seja o caso, ele se deve, por exemplo, a: (i) taxas diferenciais de aumentos permanentes ou temporários de preços das exportações (dado que estas são medidas a preços correntes) que podem ser devidas tanto a fatores exógenos (como ganhos de preços internacionais) quanto a fatores endógenos relacionados à evolução da taxa cambial; (ii) taxas diferenciais de melhorias na qualidade; (iii) desenvolvimento de novas exportações; (iv) melhorias e ganhos de eficiência de marketing ou no financiamento de vendas para exportação; (v) mudanças relativas na habilidade e rapidez no atendimento de encomendas.

A tabela a seguir apresenta os resultados da decomposição segundo o método de "constant-market-share" para períodos selecionados de 1979 a 1990 (em termos parciais para esse último ano, devido à não-disponibilidade de algumas informações), sendo os períodos 1980-84 e 1985-89 examinados como um todo. Uma vez que a ordem em que são extraídos os efeitos composição e destino altera os resultados da decomposição, optamos por apresentar as duas alternativas separadamente. A estimativa para 1989-90 junta esses dois efeitos em um único. Na decomposição apresentada nessa tabela, assim como em todas as que se seguem, os resultados são mostrados em termos de taxas de crescimento acumuladas em cada período relevante.

TABELA 3
Decomposição do Crescimento das Exportações Brasileiras, 1970 a 1990 e períodos selecionados (Em %)

Utilizando os dados para as dez classes da SITC.

Mercado I: Composição calculado primeiro.	Mercado II: Destino calculado primeiro.
Efeito crescimento do comércio mundial (I) Gu	Efeito crescimento do comércio mundial (I) Gu
Efeito Compositivo da Pauta (II) : $[(\text{SUM}(1+G_{ij}))^{\alpha} \text{alfai} - (1+G_{ij})]$	Efeito Compositivo da Pauta (II) : $[(\text{SUM}(\text{SUM}(1+G_{ij}))^{\alpha} \text{alfai} - \text{SUM}(1+G_{ij}))^{\alpha} \text{alfai}]$
Efeito Destino das Exportações (III) : $[(\text{SUM}(\text{SUM}(1+G_{ij}))^{\alpha} \text{alfai} - \text{SUM}(1+G_{ij}))^{\alpha} \text{alfai}]$	Efeito Destino das Exportações (III) : $[(\text{SUM}(\text{SUM}(1+G_{ij}))^{\alpha} \text{alfai} - \text{SUM}(1+G_{ij}))^{\alpha} \text{alfai}]$
Efeito Competitividade (IV) : $[(1+go) - \text{SUM}(\text{SUM}(1+G_{ij}))^{\alpha} \text{alfai}]$	Efeito Competitividade (IV) : $[(1+go) - \text{SUM}(\text{SUM}(1+G_{ij}))^{\alpha} \text{alfai}]$
Somatório dos efeitos = Go	Somatório dos efeitos = Go
79,90	79,90
20,10	20,10
-13,93	-13,93
6,50	6,50
14,33	14,33
27,01	27,01
80,94	80,94
-4,06	-4,06
5,87	5,87
-1,64	-1,64
38,35	38,35
38,52	38,52
16,68	16,68
-8,31	-8,31
66,06	66,06
75,93	75,93
-0,67	-0,67
-1,60	-1,60
-8,79	-8,79
-6,74	-6,74
58,67	58,67
5,09	5,09
-8,69	-8,69
-24,70	-24,70
30,38	30,38
118,51	118,51
79,90	79,90
96,84	96,84
-6,90	-6,90
124,77	124,77

EINSTEIN UND EINER (III) :

Efeito crescimento do comércio mundial (I) Gu	20,10	-4,06	16,68	6,32	58,67	16,60	96,84	124,77
Efeito Compositivo da Pauta (II) : $(\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m (1+G_{ij})^{-\alpha} \text{at}_{ij} - \sum_{i=1}^n (1+\bar{G}_{ij})^{-\alpha} \text{at}_{ij})$	-7,77	4,17	-7,42	-1,16	2,64	*	-6,99	*
Efeito Desatino das Exportações (III) : $(\sum_{i=1}^n (1+G_{ij})^{-\alpha} \text{at}_{ij} - (1+\bar{G}_{ij}))$	0,35	0,06	0,61	-1,11	-6,26	-2,50	-11,57	-18,21
Efeito Competitividade (IV) : $((1+g_b) - \sum_j \sum_{i=1}^n (1+\bar{G}_{ij})^{-\alpha} \text{at}_{ij})$	14,33	38,35	66,06	-8,79	-24,70	-16,61	40,23	2,08
Somatório dos efeitos = Δb	27,01	38,52	75,93	-4,74	30,38	-6,51	118,51	108,65

Considerando-se os períodos mais longos, a conclusão quanto a ganhos de competitividade diverge quer se considere ou não o ano de 1990: se se considera 1979-89 tem-se um ganho de competitividade da ordem de 40,2% (que explica cerca de 1/3 da taxa de crescimento agregada das exportações brasileiras no período); quando 1990 é incluído o ganho de competitividade torna-se negligenciável (2,1%). Isso nos dá uma idéia da enorme perda neste último ano. Note-se ainda que, qualquer que seja a ordem em que se efetua a decomposição, tanto o efeito composição da pauta quanto o efeito destino/distribuição de mercados contribuiram para reduzir a taxa de crescimento das exportações brasileiras. Isso é particularmente verdadeiro para o efeito destino, indicando que as exportações totais são relativamente concentradas nos mercados que cresceram mais lentamente.

Esses resultados, para a década 1979-89 como um todo, são até certo ponto semelhantes aos obtidos por Horta ([1983], pg. 519) referentes ao período 1971-78: 71,4% da taxa de crescimento das exportações brasileiras totais (exclusive combustíveis) explicados pelo crescimento do comércio mundial e 39,1% pelo efeito competitividade; o efeito composição explicou cerca de -9,0% e o efeito destino apenas -1,5% da taxa de crescimento total. Nossos resultados (médios para as duas ordens em que se pode fazer a decomposição) para o período 1979-89 relativamente a esses dois efeitos são, respectivamente, de -5,9% e -12,6%¹².

¹²A taxa de crescimento média das exportações totais do período 1971-78 foi de 23,6% ao ano, ao passo que para o período 1979-89 tem-se 8,1% anuais.

em 1979 para 59,9% em 1989) e o segundo às restantes. Note-se que este critério é bem mais restritivo do que o da classificação adotada pela CACEX (segundo a qual os industrializados respondiam por cerca de 72% da pauta em 1989) e da classificação do IBGE (no qual a participação relativa das exportações industrializadas no total alcançou 87,5% em 1989). A Tabela 4 apresenta os resultados da decomposição para os produtos industrializados, ao passo que a tabela 5 o faz para os não-industrializados.

Novamente, considerando-se a década 1979-89 como um todo observa-se que cerca da metade (contra 1/3, no caso das exportações totais) da taxa de crescimento das exportações de manufaturados é explicada pelos ganhos de competitividade. Como antes, o efeito composição da pauta subtrai cerca de 6 pontos de percentagem da taxa de crescimento (isto é, apenas 2,5% da taxa). Já o efeito referente aos mercados de destino subtrai cerca de 23 pontos de percentagem da taxa total, representando algo como 10% dessa taxa. Como no caso das exportações totais, a divisão do período de análise em dois permite ressaltar que os ganhos de competitividade estiveram largamente concentrados no primeiro quinquênio. No entanto, toda a perda do segundo quinquênio, quando se considera os manufaturados, concentra-se em 1985: no quadriênio 1985-89, inclusive, observa-se uma variação levemente positiva da competitividade - representando pouco mais de 5% da taxa - que só não foi maior porque o efeito referente a mercados de destino subtraiu cerca de 17 pontos de percentagem (representando 23% da taxa de crescimento da exportações) para a formação da taxa de crescimento.

Claramente, os resultados para a década encobrem diferenças marcantes quando se examina os dois quinquênios 1979-84 e 1984-89. Em particular, somente no primeiro observa-se ganhos substanciais de competitividade. Excluindo-se, por atípico, o ano de 1979, as estimativas da tabela são de que praticamente todo o crescimento das exportações de 1980 a 1984 deveu-se a ganhos de competitividade - isto é, maior penetração nos mercados internacionais. Isso é ainda mais notável ao levarmos em conta que o comércio internacional diminuiu entre os anos extremos deste período. Assim, considerando-se o quinquénio 1979-84, tem-se que 22% da taxa de crescimento das exportações são explicados pelo comércio mundial e 87% pelo aumento de competitividade. O efeito destino foi positivo (devido à concentração das exportações nos EUA e Canadá), embora de pequena expressão, enquanto o efeito composição da pauta subtraiu cerca de 10% da taxa de crescimento agregada.

A decomposição para os anos seguintes revela resultados marcadamente diferentes: perdas de competitividade e, secundariamente, redução da taxa de crescimento das exportações devido à concentração em mercados de demanda em crescimento relativamente mais lento. A redução da competitividade das exportações, segundo esse método de decomposição, teria sido iniciada já em 1985.

A análise anterior pode ser enriquecida pela desagregação das exportações em dois conjuntos: dos bens industrializados e dos não industrializados. O primeiro será aqui assimilado às seções 5 a 8 da SITC (cuja participação no total exportado passa de 37,6%

TABELA 4
Decomposição do Crescimento das Exportações Brasileiras, 1979 a 1990 e períodos selecionados (Em %)
Utilizando apenas os dados das classes 5,6,7 e 8 da SITC.

	79/80	80/84	79/84	84/85	85/89	79/89
Método I: Composição calculado primeiro.						
Efeito crescimento do comércio mundial (I) G_M	10,66	12,20	24,49	10,92	83,39	152,54
Efeito Composição da Pauta (II) : $(\text{SUM}(1+G_{Mj})^{\alpha}f_{Mj} - (1+gb))$	0,28	-1,44	-2,80	-1,69	0,16	-6,38
Efeito Destino das Exportações (III) : $[(\text{SUM}(\text{SUM}(1+G_{Mj}))^{\alpha}f_{Mj} - \text{SUM}(1+G_{Mj})^{\alpha}f_{Mj}) / (\text{SUM}(\text{SUM}(1+G_{Mj}))^{\alpha}f_{Mj})]$	10,47	-6,67	4,56	-2,04	-16,68	-23,05
Efeito Competitividade (IV) : $[(1+gb) - \text{SUM}(\text{SUM}(1+G_{Mj}))^{\alpha}f_{Mj}]$	1,01	62,51	76,46	-7,65	4,68	122,62
Somatório dos efeitos = gb	22,43	66,59	102,71	-0,66	71,55	245,73
 Método II: Destino calculado primeiro.						
Efeito crescimento do comércio mundial (I) G_M	10,66	12,20	24,49	10,92	83,39	152,54
Efeito Composição da Pauta (II) : $(\text{SUM}(\text{SUM}(1+G_{Mj}))^{\alpha}f_{Mj} - \text{SUM}(1+G_{Mj})^{\alpha}f_{Mj})$	-0,04	-1,70	-2,03	1,27	0,20	-5,73
Efeito Destino das Exportações (III) : $[(\text{SUM}(\text{SUM}(1+G_{Mj}))^{\alpha}f_{Mj} - (1+gb)) / (\text{SUM}(\text{SUM}(1+G_{Mj}))^{\alpha}f_{Mj})]$	10,79	-6,41	3,79	-5,20	-16,72	-23,70
Efeito Competitividade (IV) : $[(1+gb) - \text{SUM}(\text{SUM}(1+G_{Mj}))^{\alpha}f_{Mj}]$	1,01	62,51	76,46	-7,65	4,68	122,62
Somatório dos efeitos = gb	22,43	66,59	102,71	-0,66	71,55	245,73

A Tabela 5, por sua vez, apresenta os resultados da decomposição utilizando as classes 0 a 4 da SITC, que incluem essencialmente produtos primários e manufaturados com baixo nível de processamento. Salta aos olhos o baixo crescimento do comércio mundial destes bens relativamente aos manufaturados - apenas 17% em valor na década (grandemente concentrados em 1980), comparados aos 153% para os industrializados. É igualmente interessante notar que, ao contrário dos manufaturados, para as classes aqui analisadas o efeito composição da pauta é amplamente positivo, dominando os demais na formação da taxa de crescimento devido ao desempenho entre 1985 e 1989. Isso significa que as exportações brasileiras de não industrializados estão relativamente concentradas em produtos cuja demanda tem apresentado mais dinamismo do que os demais. Esse efeito é o mais importante de todos após 1984.

A análise da tabela revela ainda de onde veio a perda de competitividade do total das exportações no quadriênio 1985-89 - e, por consequência, o baixo crescimento da competitividade na década como um todo: de fato, neste quadriênio o efeito competitividade é de 49,2% negativos. Isto, acrescido dos 9,8 negativos em 1985/84, mais do que anula o ganho de cerca de 60% referente a esse efeito entre 1979 e 1984.

TABELA 5
Decomposição do Crescimento das Exportações Brasileiras, 1979 a 1990 e per todos setor/ondas (Em %)
Utilizando apenas os dados das classes 0,1,2,3 e 4 da SITC.

	79/80	80/84	79/84	84/85	85/89	79/89
Método I: Composição calculado primeiro.						
Efeito crescimento do comércio mundial (I) GM	23,01	-14,11	5,65	-1,35	11,80	16,52
Efeito Composição da Pauta (II) : $(\text{SUM}(1+GM))^*\text{alfei} - (1+GM)$	-19,84	10,79	-5,42	4,39	35,38	42,36
Efeito Dentro das Exportações (III) : $[\text{SUM}(\text{SUM}(1+GM))^*\text{alfei}] - \text{SUM}((1+GM))^*\text{alfei}$	4,29	1,33	-0,37	-1,26	-2,05	-8,02
Efeito Competitividade (IV) : $((1+gb) \cdot \text{SUM}(\text{SUM}(1+GM))^*\text{alfei})$	22,45	26,81	59,70	-9,79	-49,23	-10,14
Somatório dos efeitos = (b)	29,91	22,82	59,56	-8,01	-4,10	40,72
 Método II: Dentro calculado primeiro.						
Efeito crescimento do comércio mundial (I) GM	23,01	-14,11	5,65	-1,35	11,80	16,53
Efeito Composição da Pauta (II) : $[\text{SUM}(\text{SUM}(1+GM))^*\text{alfei}] - \text{SUM}((1+GM))^*\text{alfei}$	-15,32	13,18	-5,06	3,18	36,89	37,80
Efeito Dentro das Exportações (III) : $[\text{SUM}((1+GM))^*\text{alfei}] - (1+GM)$	-0,24	-1,06	-0,76	-0,06	-3,56	-3,45
Efeito Competitividade (IV) : $((1+gb) \cdot \text{SUM}(\text{SUM}(1+GM))^*\text{alfei})$	22,45	26,81	59,70	-9,79	-49,23	-10,14
Somatório dos efeitos = (b)	29,91	22,82	59,56	-8,01	-4,10	40,72

A conclusão da análise até aqui, portanto, aponta para a queda da competitividade das exportações brasileiras após 1984. Ao desagregarmos a amostra em dois grupos de produtos observa-se que isto se deve essencialmente ao desempenho dos não manufaturados. Mesmo para os manufaturados, no entanto, a decomposição permite concluir que o ganho de competitividade entre 1985 e 1989 foi de pequena expressão não só em termos absolutos como comparativamente ao crescimento do comércio mundial. Isso é tanto mais preocupante porquanto estudo anterior (Horta [1983], p.520) estimou os ganhos de competitividade dos manufaturados em 71% da taxa de crescimento respectiva entre 1971 e 1974, e de 43% entre 1974 e 1978. Em nosso exercício esta participação relativa passa de cerca de 75% da taxa em 1979-84 para 6,5% entre 1985 e 1989¹³. Em resumo, segundo a análise de CMS nem mesmo as exportações brasileiras de manufaturados apresentaram entre 1985 e 1989 um desempenho que possa ser considerado brilhante em termos de evolução da competitividade.

3.2. Principais indicadores de competitividade: relação câmbio-salário, taxas de câmbio efetivas reais, relativos de preços, custos unitários da mão de obra.

A evolução da relação câmbio-salário vem sendo objeto de análise no Brasil desde o trabalho pioneiro de Braga, Castello

¹³Da Tabela 3 ve-se ainda que para o total das exportações o efeito competitividade foi de -16,6% em 1990 - isto é, cerca de quatro vezes a taxa (negativa) de variação das exportações totais.

Branco e Malan [1985], sendo periodicamente estimada e divulgada por diversas instituições. A Tabela a seguir apresenta três estimativas desse indicador de competitividade.

Tabela 6: Estimativas da Relação Câmbio-Salário, 1985-1991
[1985 = 100].

Anos	A e(USS\$)/Sal.FIESP	B e(Efetivo)/Sal.IBGE	C e(US\$)/Sal.IBGE
1985	100,0	100,0	100,0
1986	83,3	81,8	77,3
1987	80,5	86,4	78,1
1988	72,3	72,3	65,4
1989	58,8	47,6	46,0
1990	50,7	50,6	46,6
1991	85,4 (Jan.- Set.)	n.d.	n.d.

Fontes: (A) Informe Conjuntural DEC/CNI, vários números. (B) e (C) IBGE e Estatísticas do Comércio Exterior.

A primeira é uma medida usual. No caso, trata-se da estimativa mensal realizada pelo Departamento Econômico da CNI-Confederação Nacional da Indústria e baseia-se na taxa cambial média mensal do dólar norteamericano em relação ao salário médio nominal médio apurado pela FIESP para a indústria paulista. A segunda medida, estimada para esta pesquisa, é o quociente do câmbio efetivo de exportação (isto é, a média ponderada das taxas cambiais dos 22 principais parceiros comerciais do Brasil, onde os pesos são as ponderações no comércio em cada ano) em relação à folha salarial por trabalhador apurada pela nova PIM-DG (Pesquisa Industrial Mensal - Dados Gerais) do IBGE, estatística essa que inclue o valor das horas extras e o décimo terceiro salário. A terceira combina as outras duas: trata-se da relação entre o câmbio em dólares norte-americanos e a folha salarial por trabalhador do IBGE. Todas as estimativas referem-se à média anual.

Qualquer que seja indicador de câmbio ou de salário, os dados deixam patente a grande perda de competitividade (ou, melhor, rentabilidade) da atividade exportadora após 1985. A comparação das duas últimas colunas permite aferir o efeito de usar-se uma cesta de moedas ao invés do dólar. É possível ver que até 1988 a desvalorização do dólar frente às demais moedas torna a taxa efetiva maior do que a do dólar. Já a comparação da primeira e terceira colunas indica que o uso de um indicador salarial mais amplo - que inclui horas extras e o décimo terceiro salário, além de referir-se ao país como um todo - embora desejável, não alterou a análise dado que a evolução das duas séries é semelhante. Na verdade, a única diferença ocorre em 1987, mas devido ao uso da taxa cambial efetiva: ganho de competitividade segundo as colunas 2 e 3, perda segundo a primeira coluna.

O que mais chama atenção quando se confronta a evolução deste indicador de competitividade com o desempenho exportador após 1985 é a aparente contradição dada pela coexistência de elevados níveis de exportação e uma relação câmbio-salário em queda.

Dois dos mais tradicionais indicadores de competitividade das exportações - a taxa de câmbio efetiva real e os preços (ou valores médios unitários) relativos de exportações - foram estimados para o período 1974-1990 a partir de uma amostra dos 22 principais parceiros comerciais do Brasil ao final da década de 80, amostra essa que representa cerca de 70% das exportações totais¹⁴. Os resultados desses indicadores estão na tabela a seguir; os índices bi-laterais respectivos estão no Anexo Estatístico.

O índice da taxa de câmbio efetiva real é uma média ponderada de índices de taxa de câmbio bi-laterais construída utilizando-se preços por atacado e taxas cambiais bi-laterais. O sistema de ponderação é móvel, sendo os pesos as participações no comércio no ano anterior. A intenção é, assim, utilizar ponderações o mais atualizadas quanto possível. Nenhuma correção foi feita para levar em conta a importância relativa de incentivos e subsídios às exportações.

O índice de preços relativos de exportação também é uma média ponderada, agregada utilizando-se o mesmo sistema de ponderação que o índice da taxa de câmbio efetiva real. Ele resulta do quociente entre o índice de preços (ou valores médios unitários) de exportação em dólares de cada país em relação ao

¹⁴Os países são: Alemanha, Argentina, Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Chile, Coréia, Dinamarca, Egito, Espanha, Estados Unidos, França, Hungria, Índia, Itália, Japão, Países Baixos, Reino Unido, Suécia, Suiça, Venezuela.

índice brasileiro. A tabela mostra também um índice agregado de preços mundiais de exportação em dólares em relação ao índice de preços de exportações de manufaturados brasileiros.

Tabela 7: Índices da Taxa de Câmbio Efetiva Real, Relativo de Preços de Exportação e de Manufaturados, 1974-1990. (1985=100)

Anos	Câmbio Ef. Real	Pr.Rel.de Exp.	Pr.Rel.Exp. Manufat.
1974	85,86	68,42	59,7
1975	87,46	71,96	65,6
1976	87,43	65,50	72,6
1977	89,45	55,90	65,6
1978	94,25	62,45	71,4
1979	104,55	63,99	79,0
1980	114,12	67,11	83,1
1981	90,87	75,71	90,5
1982	86,70	82,79	94,1
1983	103,21	90,95	102,5
1984	96,60	92,25	95,9
1985	100,00	100,00	100,0
1986	103,37	91,72	108,6
1987	103,75	92,80	109,3
1988	93,07	86,53	105,6
1989	71,63	80,36	106,8
1990	64,25	79,46	120,3

Fontes: IMF- International Financial Statistics, Castelar Pinheiro e Serôa da Motta [1990], FUNCEX e CACEX-DEPEX (Estatísticas Brasileiras de Comércio Exterior).

Os movimentos das duas primeiras séries são bem semelhantes. A taxa de câmbio efetiva real aumenta até 1980, quando alcança o valor máximo do período analisado. A queda de mais de 20% que se observa até 1982 corresponde à valorização do dólar dos EUA frente às demais moedas e aos efeitos da mal sucedida tentativa de prefixar a desvalorização cambial em 1980. Com a máxima desvalorização cambial de fevereiro de 1983 recupera-se parte da competitividade perdida nos anos iniciais da década. Deve-se notar que, segundo esse indicador, não há deterioração do câmbio real em

1986. Apesar de 1987, no entanto, o indicador desaba quase 40% até 1990, refletindo as agruras de tentar-se manter o câmbio real adequadamente desvalorizado em presença de uma aceleração inflacionária sem precedentes no país.

A valorização cambial de 1990, em processo de reversão no ano em curso, foi o resultado da tentativa de adotar-se o regime da flutuação "suja" em presença de uma forte recessão econômica e parcial paralisação do processo produtivo no segundo trimestre do ano.

A série de preços relativos de exportação, após alcançar o valor mínimo em 1977 (55,9), cresce acentuadamente até 1985. A partir daí tem início uma fase descendente, chegando-se em 1990 a níveis cerca de 20% inferiores aos do ano de pico.

Como já assinalado, no entanto, o uso de preços por atacado no cálculo da taxa de câmbio efetiva real pode viesar o indicador enquanto medida de competitividade (e distorcer seu significado) sempre que os preços de produção para exportação tiverem comportamento diferente dos preços agregados por atacado domésticos. Assim, por exemplo, de 1975 a 1977 os preços por atacado ajustados pela variação cambial cresceram mais nos demais países da amostra do que no Brasil - o que poderia sugerir que a competitividade dos tradables brasileiros aumentou no período. No entanto, os preços relativos em dólares, que refletem preços de transação, caíram significativamente (de 72 para 56), indicando que as exportações brasileiras ficaram menos competitivas. O oposto ocorreu entre 1980 e 1982 quando, apesar da apreciação cambial, a queda nos preços brasileiros de exportação em dólares

foi maior do que nos demais países. Este efeito, que sugere que as firmas brasileiras reduziram suas margens preço-custo mais do que no exterior, levou a um aumento de competitividade segundo o índice de preços relativos.

A terceira série acima apresentada, por sua vez, caracteriza-se por um movimento quase contínuo de aumento desde meados dos anos 70, com exceções de pequena expressão. De 1984 a 1990, por exemplo, o crescimento relativo é de cerca de 25%. Isto provavelmente ajuda a explicar porque as exportações de manufaturados tem-se mantido em níveis relativamente elevados, apesar da deterioração dos demais indicadores de competitividade.

Índices de custos unitários da mão de obra são, por razões já apontadas, indicadores mais adequados para avaliar tendências de competitividade a mais longo prazo. A Tabela 8 apresenta dois desses indicadores. O primeiro é um indicador absoluto e adimensional, expresso pela relação entre os custos salariais e o valor do produto (isto é, valor adicionado) gerado na indústria de transformação, fornecendo uma medida dos custos por unidade de produção. Obviamente, aumentos neste indicador estão associados a reduções de competitividade.

Este índice, no entanto, nada informa quanto à comparação com outros países. Isso é possível com o segundo indicador de custos unitários da mão de obra mostrado na tabela, construído como a relação entre o ULC médio dos principais parceiros comerciais do Brasil e o brasileiro. O ULC dos principais parceiros (a amostra cobre aproximadamente 80% das exportações nos anos 80) é uma média ponderada dos ULCs individuais sendo os

pesos as participações nas exportações brasileiras no ano anterior. Esses indicadores estão medidos em dólares e não levam em conta incentivos e subsídios às exportações¹⁵. Aumentos no índice estão associados a aumentos de competitividade.

Tabela 8: Indicadores do Custo Unitário da Mão de Obra, Absoluto e Relativo. Brasil 1970-1990 [1987=100]

Anos	Absoluto (W/VA)	Relativo (RULC)
1970	119.0	76.8
1971	106.9	101.0
1972	95.3	113.8
1973	89.9	100.8
1974	85.2	95.9
1975	88.9	95.0
1976	93.1	86.2
1977	97.5	83.3
1978	101.4	83.3
1979	101.8	88.0
1980	97.2	103.3
1981	97.2	81.1
1982	94.4	72.8
1983	84.4	105.2
1984	72.9	112.9
1985	84.2	100.7
1986	96.1	101.1
1987	100.0	100.0
1988	102.7	88.1
1989	114.9	59.5
1990	114.5	66.2

Fontes: Elaboração própria a partir de informações do IBGE, OECD e IFS/IMF.

Os movimentos das duas séries nem sempre coincidem. Da análise do indicador absoluto emerge a sugestão de que a

¹⁵O Anexo mostra os índices bi-laterais para os 11 países selecionados (os 10 principais parceiros comerciais do Brasil e a Coréia). No cálculo do índice para o Brasil utilizou-se a taxa cambial em relação ao dólar dos EUA. A variação da produção foi aproximada, à falta de índices de VA real, por índices de produção física.

competitividade industrial era aproximadamente a mesma no início dos anos 70 e fins dos 80. Neste meio tempo ela aumentou até 1974, diminuiu até 1980-81, voltou a aumentar até 1984 para depois diminuir até o final da década.¹⁶

Já a evolução do RULC, além de sugerir que a competitividade das exportações brasileiras era em 1989-90 bem inferior à de 1970-71, indica substancial aumento entre 1970 e 1972 - devido basicamente ao desempenho da produção industrial no período - seguido de uma longa fase de redução até 1977-78. Segue-se aumento até 1980 e nova redução daí até 1982. 1984 marca outra pico (o primeiro é 1972) e reversão sendo que de 1986-87 a 1989 - ano em que o RULC atingiu seu nível mais baixo na série considerada - o índice cai nada menos do que 40% ! A análise dos índices bilaterais, por sua vez, revela que exceto para os EUA, Canadá e Coréia, o índice de ULC em meados da década de 80 era superior ao de início da década de 70. Em todos os casos, porém, a evolução seguinte é de queda, sendo esta grandemente concentrada em 1989¹⁷.

¹⁶Como assinalado, uma propriedade deste indicador é que ele pode ser decomposto em duas partes: uma devida à variação do salário real (salário-produto) e outra à variação da produtividade. Essa decomposição, no entanto, foge ao escopo deste trabalho.

¹⁷No caso do indicador absoluto as maiores quedas são em 1985, 1986 e 1989, nessa ordem.

3.3. Análise econométrica do desempenho exportador brasileiro:
exportações de manufaturados¹⁸.

A Tabela 9 resume os principais resultados de estudos anteriores relativos às elasticidades de exportações de manufaturados. De acordo com a tabela, as elasticidades-preço da oferta de manufaturados brasileiros situam-se pouco acima da unidade. Além disso observa-se que a demanda doméstica exerce significativa influência negativa sobre as exportações (geralmente sob a forma de um índice de utilização da capacidade instalada). Isto é esperado em um país como o Brasil, em que as exportações são uma atividade de pouca importância para a maioria das firmas industriais, e onde as vendas externas são uma válvula de escape em tempos de demanda doméstica fraca.

As estimativas para as elasticidades da demanda de exportações de manufaturados, por sua vez, variam muito mais do que as da oferta. Em particular, para as elasticidades-preço encontra-se valores que vão de 0,3 a 2,8! As elasticidades-renda estimadas têm menos variância, sendo da ordem de 2,1 a 2,6 (exceto as de Zini Jr.). Observe-se ainda que as elasticidades para as exportações totais, apresentadas na parte inferior da tabela, são consideravelmente menores do que as das exportações de manufaturados seja nas equações de demanda, seja nas de oferta.

¹⁸A parte inicial desta sub-seção baseia-se em Fritsch, Bonelli e Franco [1991].

Tabela 9: Elasticidades de Longo Prazo das Exportações-Brasil

Preço	Demanda Doméstica	Demanda Externa	Autor	Período*
Oferta de Manufaturados				
1,04*	-2,5*	...	Cardoso e Dornbusch [1980]	1960-77 A
1,19*	-2,1*	...	Markwald [1981]	1964-80 A
2,64	-2,1	...	Braga e Markwald [1983]	1959-81 A
1,10*	-1,3*	...	Rios [1987]	1964-84 A
1,39*	-1,6*	...	Zini [1988]	1970-86 A
ns	-2,9*	...	Fachada da Silva [1990]	1974-88 Q
Demanda de Manufaturados				
0,68	...	2,53*	Lemgruber [1976]	1965-74 A
1,12	...	2,19*	Pinto [1983]	1954-75 A
2,82	...	2,59*	Braga & Markwald [1983]	1959-81 A
1,38*	...	2,31*	Rios [1987]	1964-84 A
0,31	...	4,92	Zini [1988]	1970-86 Q
1,93*	...	2,41*	Fachada [1990]	1974-88 Q
Oferta de Exportações (total)				
0,91	-1,0	...	Zini [1988]	1970-86 Q
Demanda de Exportações (total)				
0,17	...	0,75	Khan [1974]	1951-69 A
0,41*	...	1,97*	Lemgruber [1976]	1965-74 A
0,95	...	2,89*	Zini [1988]	1970-86 Q

* Significante a 5%. A = anual ; Q = trimestral. ns = não significante

Fonte: Zini [1988], p. 650, e Fachada da Silva [1990], p. 206.

A interpretação dos coeficientes envolve alguns temas da maior relevância. Em primeiro lugar está o fato de que a influência de alguns fatores estruturais não é capturada diretamente. Assim, por exemplo, o crescimento da capacidade de produção para exportação - um fator estrutural - não aparece nas equações. Isso implica, em uma leitura apressada, que pelo lado da oferta o crescimento das exportações está associado às recessões da atividade econômica interna, podendo levar à conclusão de que

há uma contradição entre crescimento liderado pelas exportações e pela demanda doméstica. Em relação aos preços há que distinguir-se entre os efeitos da política cambial e dos incentivos e subsídios. Ao final dos anos 70 e primeira metade dos 80, por exemplo, a importância destes últimos era crucial para o bom desempenho das exportações. Com efeito, estima-se que o valor total de todos os incentivos chegava, em 1984, a quase 50% do valor FOB exportado - 35,5% referindo-se a isenções e créditos de impostos indiretos, 9,1% referindo-se a benefícios embutidos nas operações de draw-back, e 4,1% devidos a crédito subsidiado e reduções do imposto de renda¹⁹. Embora esses valores possam ser considerados elevados, não é incomum encontrar-se na experiência internacional isenções de impostos indiretos da ordem de 2/3. No caso brasileiro esses incentivos são até certo ponto justificados para neutralizar o viés anti-exportação existente, devido às altas taxas de proteção efetiva.

A análise dos determinantes das exportações de manufaturados é em seguida atualizada pela estimativa de um modelo de oferta e demanda de exportações utilizando-se dados mais recentes. Como exposto na seção anterior, o sistema pode ser escrito na forma seguinte:

- (1) $\log(XQD) = \text{const.} + a_1 \log(PX/PW) + a_2 \log(YW)$ (demanda)
- (2) $\log(XQS) = \text{const.} + b_1 \log(E.PX.[1+s]/PDOM) + b_2 \log(UTCAP) + b_3 \log(PIBPOT)$ (oferta) ou, alternativamente,

¹⁹Neves e Moreira [1987], p. 484.

(2') $\log(XQS/PIBPOT) = \text{const.} + c1.\log(E.PX.[1+s]/PDOM) + c2.\log(UTCAP)$ supondo-se a existência de uma participação "normal" das exportações manufaturadas no produto potencial agregado ou industrial. Na estimação a seguir, feita com dados anuais (1970-90), XQD (=XQS) é o valor real das exportações de manufaturados a preços de 1977, obtido implicitamente deflacionando-se os valores nominais por um índice de preços de exportações de manufaturados. PX/PW é um relativo do preço em dólar das exportações brasileiras e mundiais, e YW é um índice da renda (PIB) mundial. E é a taxa de câmbio nominal (Cr\$ por dólar), PDOM é um índice de preços por atacado de produtos industriais, s é a taxa de incentivos fiscais e creditícios sobre as exportações de manufaturados²⁰. PIBPOT é um índice do produto potencial para a economia como um todo, e UTCAP um índice de utilização de capacidade na indústria (vide Sondagem Conjuntural da Indústria, FGV). Os sinais esperados dos coeficientes são os seguintes:

$a1 < 0 \quad a2 > 0 \quad b1 > 0 \quad b2 < 0 \quad b3 > 0 \quad c1 > 0 \quad c2 < 0$

Embora reconhecendo que o procedimento econométrico mais correto para a estimação do sistema acima seja o da estimação simultânea das equações de oferta e demanda, estudos recentes mostram que os erros que podem ocorrer devido uma especificação eventualmente errada sugerem o uso de outros métodos. Em particular, de métodos de estimação de uma equação como o das variáveis instrumentais²¹.

²⁰Obtida em Fachada da Silva [1990], até 1988. Nos anos finais repetiu-se o valor de 1988, à falta de melhor alternativa.

²¹No caso presente o método foi o das variáveis instrumentais generalizadas -mínimos quadrados em dois estágios.

Os resultados para a equação de demanda são mostrados a seguir em forma logarítmica (utilizando-se como instrumentos todas as exógenas; valores da estatística t de Student sob os respectivos coeficientes; 21 observações):

$$(1) \text{ XQD} = -10.06 -0.52.\text{PX/PW} +4.18.\text{YW} \quad R^e = 0.97, \text{ DW} = 0.57 \\ (-5.03) (-1.15) \quad (9.64)$$

Embora os coeficientes apareçam com o sinal correto e o ajuste seja bom, o coeficiente do preço relativo não é significativamente diferente de zero para os níveis de confiança usuais. Além diso, a presença de correlação serial dos resíduos tornou necessária a utilização de uma correção como a de Cochrane-Orcutt, daí resultando a seguinte estimativa:

$$(1.a) \text{ XQD} = -6.15 -0.53.\text{PX/PW} +3.33.\text{YW} \quad R^2 = 0.98, \text{ DW} = 1.82 \\ (-1.46)(-1.23) \quad (3.73) \quad \text{Rho} = 0.77$$

Nesta equação observa-se que, embora o ajuste seja bom e o problema da correlação serial dos resíduos tenha sido solucionado, o coeficiente do preço relativo só pode ser considerado diferente de zero a níveis de confiança relativamente baixos para estudos desta natureza.

Esse resultados são diferentes dos obtidos em estimações

anteriores em dois importantes aspectos: (i) a elasticidade-preço da demanda (embora só aceita como significativamente diferente de zero a 10-15%) é substancialmente menor do que a encontrada nos demais estudos que utilizaram essencialmente a mesma metodologia; (ii) a elasticidade em relação à renda mundial é bem mais alta do que a encontrada em outros estudos do gênero (em geral, da ordem de 2,0 a 2,5). A sugestão que fica, portanto, é a de que, ao incluirmos na análise os anos finais da década de 80 (e excluirmos os anos da década de 60), o quantum demandado torna-se menos sensível a preços e mais sensível à evolução da renda mundial.

Os primeiros resultados para a equação de oferta são mostrados em seguida. Devido à forte presença de autocorrelação dos resíduos apresenta-se a seguir a equação estimada com a correção de Cochrane-Orcutt.

(2) XQS = 1.86 -0.60.P -2.06.UCAP +2.06.PIBPOT R²=0.98 DW=1.58
 (.18)(-2.97) (-1.69) (4.11) Rho=0.53

Nesta equação o ajuste pode ser considerado muito bom exceto pelo fato de que: (i) o problema da correlação serial não foi inteiramente resolvido, visto que a estatística de Durbin-Watson situa-se na área de indefinição; (ii) o coeficiente do preço relativo de oferta, embora significativo, aparece com o sinal trocado ! Na especificação alternativa (2.a) esta inversão de sinal também acontece, mas o coeficiente não é significativamente diferente de zero nem a 10%²².

²²Note-se, porém, que Fachada da Silva [1990], trabalhando com

$$(2.a) XQS/PIBPOT = 10.83 - 0.36.P - 2.00.UCAP$$

$$\quad \quad \quad (2.75) \quad (-1.24) \quad (-2.36)$$

R2=0.96 DW=1.89

Rho=0.88

O coeficiente de utilização de capacidade instalada, por sua vez, é da mesma ordem de grandeza do obtido em estudos anteriores, para outros períodos amostrais. Ele implica que uma redução (aumento) de 1% no grau de utilização de capacidade industrial reduz (aumenta) em 2% a participação relativa das exportações no produto potencial da economia.

A solução para essa divergência de resultados não é difícil de ser encontrada. Estimando-se a equação com dados de períodos diferentes os resultados melhoram expressivamente se exclui-se da amostra os anos finais da década de 80. Assim, por exemplo, a equação a seguir foi ajustada pelo método dos mínimos quadrados comuns aos dados do período 1970-84, devendo ser comparada a (2.a) acima:

$$(2.b) XQS/PIBPOT = 27.28 + 0.66.P - 7.07.UCAP \quad R^2=0.85, \quad DW=1.75$$

$$\quad \quad \quad (8.42) \quad (2.78) \quad (-9.46)$$

Registre-se que nessa estimativa a elasticidade preço é menor e a elasticidade renda bem maior do que as estimativas de outros estudos.

 dados trimestrais para o período 1974-88, não obteve nenhum coeficiente significativo para a elasticidade preço da oferta seja com a especificação (2), seja com a (2').

aparece como o mais importante fator explicativo em anos recentes. Essas conclusões preliminares são consistentes com os indicadores de competitividade acima apresentados, os quais mostram uma queda quase que contínua da competitividade das exportações brasileiras na segunda metade da década de 80.

O que é aparentemente surpreendente é que as exportações tenham se mantido em níveis que podem ser considerados bastante elevados na segunda metade da década passada - tendo inclusive alcançado seu pico histórico em 1988 - em condições de competitividade preço tais como as descritas. Isso é uma indicação de que há outros fatores, não considerados na análise, influenciando o desempenho exportador, especialmente de manufaturados.

Uma hipótese levantada na literatura relevante destaca o papel do efeito histerese na explicação desse comportamento. A histerese²³ seria uma demora em reagir - no caso, a flutuações bruscas na taxa cambial - que pode ser devida a diversos fatores. Dentre esses estão os custos em que a firma incorreu para penetrar mercados externos. A existência desses custos (do tipo "sunk costs", na terminologia anglo-saxônica) pode fazer com que a firma continue a suprir mercados de exportação mesmo quando suas margens de preço são reduzidas por força da apreciação cambial, na

²³Termo tomado emprestado da Física, onde refere-se ao lapso de tempo que um corpo exibe em reação a mudanças nas forças que o afetam. Em geral, refere-se à falha ou incapacidade de uma característica ou propriedade de retornar, quando alterada por um agente, ao estado original mesmo quando a causa é removida.

Finalmente, apresenta-se a seguir o resultado da estimação de uma equação sob a forma reduzida (estimada por MQO). Neste caso, porém, não é possível estimar os coeficientes preço e renda relevantes porque o modelo é superidentificado. Além da constante, o coeficiente do produto potencial não é significativamente diferente de zero. A estatística de Durbin-Watson, por sua vez, situa-se na zona de indefinição. O interessante a notar nessa estimação é que, apesar da sua qualidade, o ajuste para 1990 é bem pobre. Este é, aliás, um traço de todas as demais estimações realizadas. Apesar disso, a equação capta adequadamente e corretamente os determinantes do desempenho exportador, mesmo nos anos finais da década de 80.

$$(3) XQ = 3.68 + 2.97.YW - 2.72.UCAP + 0.40.PIBPOT + 0.52E.PW/PDOM$$

(0.85)	(5.99)	(-4.16)	(1.05)
--------	--------	---------	--------

$R^2=0.983$, DW=1.66

A conclusão a que se pode tentativa e preliminarmente chegar é a de a experiência dos últimos anos da década de 80 sugere que, provavelmente devido às grandes flutuações no câmbio real, fatores não preço têm sido mais importantes na explicação das exportações do que fatores relacionados ao preço relativo das exportações. Isso é verdadeiro tanto para as equações de demanda quanto para as de oferta, mas particularmente para essas últimas. Em relação às primeiras, nossos resultados sugerem que o crescimento da renda mundial vem se tornando mais e mais importante. Quanto às segundas, o estado da demanda doméstica

expectativa de que as flutuações cambiais sejam temporárias. Esse comportamento é provavelmente reforçado quando a demanda doméstica está fraca²⁴, embora não necessariamente.

²⁴Krugman [1989], por exemplo, registra que entre o primeiro trimestre de 1985 e o de 1987 os custos em dólares dos exportadores japoneses aumentaram o dobro de seus preços em dólares - sem que as exportações tivessem sido afetadas: "...(this) shows clearly that Japanese manufacturers have tried to stabilize their prices in export markets rather than to keep their prices in line with their costs"(p.42). No mesmo período, embora os custos unitários na Suécia tenham aumentado 70%, o preço dos Volvos exportados para os EUA aumentou apenas 17% : "...once again we see a spectacular unwillingness to change export prices when the exchange rate changes"(p.43).

4. Resumo, Conclusões e Indicação de Linhas de Pesquisa.

Desenvolvemos neste texto um conjunto de medidas e indicadores com a finalidade de avaliar o desempenho e competitividade das exportações brasileiras na década de 80, com ênfase nas de manufaturados, avançando no sentido de explicar os determinantes do comportamento exportador em nível macroeconômico.

Assim, a análise feita a partir da metodologia de "constant-market-share" aplicada ao crescimento das exportações revelou importantes diferenças de comportamento entre as exportações de manufaturados e as demais, diferenças estas que devem ser qualificadas dependendo do período de análise: ao considerarmos 1979-89 as exportações totais apresentam um ganho de competitividade de 40%; ao considerarmos o período 1979-1990 o ganho de competitividade diminui para apenas 2%. Claramente, houve neste último ano uma enorme perda de competitividade agregada. Adicionalmente, tanto o efeito composição da pauta quanto, especialmente, o efeito destino de mercados contribuiram para reduzir a taxa de crescimento das exportações. Isso indica que as exportações brasileiras foram relativamente mais concentradas nos mercados que cresceram mais lentamente.

Ao decompor o período de análise constatou-se que todo o crescimento das exportações de 1980 a 1984 deveu-se a ganhos de competitividade, algo notável levando-se em conta que o comércio internacional diminuiu entre os anos extremos. O efeito destino foi positivo (devido à concentração das exportações nos EUA e Canadá), embora de pequena expressão, neste sub-período, enquanto

o efeito composição da pauta subtraiu cerca de 10% da taxa de crescimento agregada. Em relação a 1985-89 os resultados são bem diferentes: perdas de competitividade e, secundariamente, redução da taxa de crescimento das exportações devido à concentração em mercados de demanda em crescimento relativamente mais lento. A redução da competitividade das exportações inicia-se em 1985.

Repetindo-se a decomposição apenas para os manufaturados conduz a resultados diferentes. Para 1979-89 observa-se que cerca da 50% da taxa de crescimento das exportações são explicados pelos ganhos de competitividade. O efeito composição da pauta subtrai cerca de 6 pontos de percentagem da taxa de crescimento enquanto o efeito mercados de destino subtrai não menos de 23 pontos de percentagem da taxa total. Como no caso das exportações totais, a divisão do período de análise em dois permite ressaltar que os ganhos de competitividade estiveram largamente concentrados no primeiro quinquênio. No entanto, agora toda a perda do quinquênio 1984-89 concentra-se em 1985. O ganho dos anos seguintes só não foi maior porque o efeito distribuição de mercados de destino subtraiu cerca de 17 pontos de percentagem da formação da taxa de crescimento.

Para os não manufaturados destaca-se que, apesar do lento crescimento da demanda mundial, o efeito composição da pauta é amplamente positivo, dominando os demais na formação da taxa de crescimento. Isso significa que essas exportações estão relativamente concentradas em produtos cuja demanda tem apresentado mais dinamismo do que os demais. No entanto, parece claro que a origem da perda de competitividade agregada no

quadriênio 1985-89 - e, por consequência, o baixo crescimento da competitividade na década como um todo - está no desempenho dos não manufaturados.

Da análise dos indicadores tipo relação câmbio salário concluímos que é clara a grande perda de competitividade (ou, melhor dizendo, rentabilidade) da atividade exportadora após 1985, quer se considere o câmbio em relação ao dólar, quer se considere uma taxa cambial efetiva (e para diferentes medidas de salário).

Dois outros indicadores de competitividade, da mesma forma, indicam queda a partir de meados dos anos 80: a taxa de câmbio efetiva real (uma média ponderada de taxas bi-laterais) e o índice de relativos de preços de exportação totais (e de manufaturados) têm essencialmente o mesmo comportamento - os movimentos das séries são bem semelhantes. Note-se que ao final da década de 80 a taxa de câmbio efetiva real desaba quase 40% (1987 a 1990), testemunhando as dificuldades de tentar-se manter o câmbio real adequadamente desvalorizado em presença de forte aceleração inflacionária.

Da mesma forma, os indicadores de custos unitários da mão de obra pioneiramente estimados neste trabalho apontam para a elevação destes custos ao final da década de 80. Quanto ao indicador absoluto - que não leva em conta diretamente as flutuações da taxa de câmbio nem a evolução dos custos dos parceiros comerciais - a fase de aumento dos ULC inicia-se em 1984 e vai até 1989-90. No que diz respeito ao RULC, construído para um conjunto de 11 países, a queda de competitividade recente vai de 1986-87 a 1989, sendo parcialmente revertida em 1990. Observe-se,

neste último ano, que isto foi devido ao aumento dos ULC em diversos países, e não à redução do ULC do Brasil. De fato enquanto este mantinha-se aproximadamente constante - fruto de uma redução da folha salarial em dólares da mesma ordem de grandeza da queda na produção industrial, vale dizer, de 10% - os custos unitários da mão de obra em dólares aumentavam de forma acentuada nos países europeus: Holanda, Alemanha e Reino Unido em 19%; França e Itália em 23%; Bélgica em 21%; Espanha em 24%²⁵.

Portanto, a conclusão mais geral a extrair da análise dos indicadores de competitividade e/ou rentabilidade da atividade exportadora é a de que todos eles apontam para quedas no final dos anos 80.

A análise dos determinantes do desempenho exportador, centrada nas exportações de manufaturados, permitiu concluir que a importância das variáveis não-preço tem aumentado relativamente às variáveis relacionadas ao preço de exportação. Esta conclusão transparece tanto das estimativas do modelo completo, estimado na forma estrutural, quanto na do modelo estimado na forma reduzida. A renda mundial, em particular, teve destacado papel na explicação do volume exportado, assim como a utilização da capacidade industrial instalada.

Essa conclusão de caráter mais geral, no entanto, não implica que seja possível manter-se o dinamismo exportador na

²⁵Nos demais países considerados os ULC permaneceram em 1990 aproximadamente constantes nos EUA, Japão e Coréia, tendo aumentado 8% no Canadá.

ausência de uma taxa cambial adequadamente desvalorizada em termos reais. A experiência brasileira recente indica que há uma redução nas exportações sempre que a remuneração do exportador não acompanha os custos e preços domésticos. No entanto, não deixa de ser significativo que, mesmo em presença de substanciais valorizações da taxa cambial (e reduções da competitividade, mesmo baseando-se em índices que prescindem da taxa de câmbio), as exportações tenham apresentado bom desempenho - tal como ocorreu em 1988-89.

As razões para esse comportamento podem estar seja em ganhos diferenciais de produtividade na atividade exportadora (hipótese não explorada neste trabalho), seja na presença de efeitos como o de histerese. Uma hipótese plausível é a dos modelos do tipo "sunk costs" (custos "afundados" ou irreversíveis, isto é, que não podem mais ser recuperados), que explica o comportamento da firma face a flutuações cambiais acentuadas, mencionados na seção anterior. Este tipo de explicação não foi explorado no presente trabalho.

Neste sentido, pode-se fazer sugestões de linhas de pesquisa adicionais segundo duas vertentes: por um lado, investigação dos possíveis vínculos entre evolução da produtividade e desempenho exportador. Trata-se aqui de pesquisar de que forma e com que intensidade os ganhos de produtividade foram ou podem vir a ser fonte de crescimento para as exportações. As hipóteses teóricas relevantes são várias. Em particular, é possível defender que as exportações permitem atingir economias de escala pela ampliação do mercado, dai resultando a associação entre maiores níveis de produto por unidade de fator e de exportações e produção. Embora o

sentido de causalção seja difícil de determinar em trabalhos empíricos, o argumento tem encontrado algum apoio em recente estudo para o Brasil (Bonelli [1991]). De forma semelhante, a incorporação de progresso técnico em atividades especificamente voltadas para a exportação pode permitir reduções de custo que permitam às firmas exportadoras aumentar o grau de penetração em mercados externos.

A segunda linha de pesquisa tem um caráter mais microeconômico. Baseando-se nas hipóteses levantadas, por exemplo, nos trabalhos de Baldwin, Dixit e Krugman citados na Bibliografia, trata-se de analisar o desempenho exportador de firmas específicas na tentativa de desvendar seus determinantes microeconômicos. As indicações daqueles textos são, até o presente, essencialmente teóricas. Mas o volume rapidamente crescente de contribuições - especialmente na linha de pesquisas financiada pelo NBER - sugere que não está longe o momento em que os estudos empíricos ganharão importância. Não é irrealista supor que estudos de caso, mesmo quando não respaldados em formulações teóricas rigorosas como as da teoria de Organização Industrial, serão capazes de dar respostas convincentes para os determinantes do desempenho exportador das empresas.

5. Bibliografia.

- Baldwin, R. [1988] "Hysteresis in Import Prices: The Beachhead Effect" *American Economic Review*, Setembro.
- Baldwin, R. e Lyons, R. [1989] "Exchange Rate Hysteresis: The Real Effects of Large vs. Small Policy Misalignments" NBER Working Papers Series n.2828, NBER, Janeiro.
- Baldwin, R. [1989] "Sunk Cost Hysteresis" NBER Working Papers Series n.2911, NBER, Março.
- Baldwin, R. e Krugman, P. [1989] "Persistent Trade Effects of Large Exchange Rate Shocks" *The Quarterly Journal of Economics*, vol. CIV, p.635-54.
- Bonelli, R. [1991] "Growth and Productivity in Brazilian Industries: Impacts of Trade Orientation" *Texto para Discussão* n.258, Dep. de Economia PUC/RJ.
- Bonelli, R. e Fritsch, W. [1991] "Indicadores de Competitividade no Comércio Internacional de Manufaturas", Dep. de Economia PUC/RJ, mimeo.
- Braga, H. e Markwald, R. [1983] "Funções de Oferta e Demanda de Exportações de Manufaturados no Brasil: Estimativa de um Modelo Simultâneo" *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 13 (3), IPEA/INPES, Rio de Janeiro.
- Braga, H., Castello Branco, F. e Malan, P.S. [1985] "Balança Comercial, Preços Relativos e a Relação Câmbio/Salários no Brasil: 1973/83" *Pesquisa e Planejamento Econômico* v.15, n.1, abril.
- Braga, H. e Hickman, E. [1988] "Produtividade e Vantagens Comparativas Dinâmicas na Indústria Brasileira: 1970-83" *Texto para Discussão Interna* n.140, IPEA/INPES, Rio de Janeiro.
- Cardoso, E. e Dornbusch, R. [1980] "Uma Equação para as Exportações Brasileiras de Produtos Manufaturados" *Revista Brasileira de Economia* v.34, n.3, Rio de Janeiro.
- Castelar Pinheiro, A. e Serôa da Motta, R. [1990] "Índices de Exportação para o Brasil: 1974/88" *Texto para Discussão* IPEA/INPES, novembro (mimeo).
- CNI-Confederação Nacional da Indústria [1989] "Competitividade e Comércio Internacional: evidências sobre as características das exportações brasileiras" Departamento Econômico, Confederação Nacional da Indústria, Rio de Janeiro.
- Dixit, A. [1989] "Hysteresis, Import Penetration and Exchange Rate Pass-Through" *The Quarterly Journal of Economics*, vol. CIV, p. 205-28.

- Durand, M. [1986] "Methods of Calculating Effective Exchange Rates and Indicators of Competitiveness", OECD Department of Economics and Statistics Working Papers n.29, Paris.
- Durand, M. e Giorno, C. [1987] "Indicators of International Competitiveness: Conceptual Aspects and Evaluation" OECD Economic Studies , n.9, Paris.
- Fachada da Silva, J.P.R. [1990] Um Estudo Econométrico da Balança Comercial Brasileira, Dissertação de Mestrado, Dep. de Economia, PUC/RJ.
- Fagerberg, J. [1988] "International Competitiveness" Economic Journal v.98, Junho.
- Fajnzylber, F. [1988] "Competitividad Internacional: Evolución y Lecciones" Revista de la CEPAL , n.36, Santiago.
- Fritsch, W. e Franco, G.H.B. [1991] "Import Repression, Productivity Slowdown and Manufactured Export Dynamism: Brazil, 1975-1990" Departamento de Economia, PUC/RJ (mimeo).
- Fritsch, W., Bonelli, R. e Franco, G.H.B. [1991] "Macroeconomic Aspects of Increasing Trade Openness in Brazil" Departamento de Economia, PUC/RJ (mimeo).
- Goldstein, M. e Khan, M.S. [1985] "Income and Price Effects in Foreign Trade", em R.W. Jones e P.B. Kenen (ed.) Handbook of International Economics v.2, Elsevier Science Publishers B.V..
- Gonçalves, R. [1987] "Competitividade Internacional, Vantagem Comparativa e Empresas Multinacionais: a Caso das Exportações Brasileiras de Manufaturados" Pesquisa e Planejamento Econômico, IPEA/INPES, Rio de Janeiro, 17 (2).
- Haguenauer, L. [1989] "Competitividade: Conceitos e Medidas. Uma Resenha da Bibliografia Recente com Ênfase no Caso Brasileiro" Texto para Discussão n.211, IEI/UFRJ, Rio de Janeiro.
- Hatsopoulos, G.N., Krugman, P.R. e Summers, L.H. [1988] "U.S. Competitiveness: Beyond the Trade Deficit" Science v.241, July.
- Horta, M.H.T.T. [1983] "Fontes de Crescimento das Exportações Brasileiras na Década de Setenta" Pesquisa e Planejamento Econômico, IPEA/INPES, Rio de Janeiro (13)2.
- International Monetary Fund [1984] "Issues in the Assessment of Exchange Rates of Industrial Countries - A Study by the Research Department", Washington D.C.
- Issler, J.V. [1990] "Dual Exchange Rate Effects of Brazilian Manufactured Exports: Quantifying the Loss" (mimeo, junho).
- Krugman, P. [1989] Exchange-Rate Instability The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

- Krugman, P. [1991] *The Age of Diminishing Expectations (US Economic Policy in the 1990s)* The MIT Press (2nd printing).
- Leamer, E.E. e Stern, R.M. [1970] *Quantitative International Economics* Aldine Publishing Co., Chicago.
- Locatelli, R.L. e Beltrão da Silva, J.A. [1990] "Câmbio Real e Competitividade das Exportações Brasileiras", Anais do Encontro da SBE - Sociedade Brasileira de Econometria.
- Maciejewski, E.B. [1983] "'Real' Effective Exchange Rate Indices - A Re-Examination of the Major Conceptual and Methodological Issues" *IMF Staff Papers* v.30, n.3, september.
- Mathis, J., Mazier, J. e Rivaud-Danset, D. [1988] *La Compétitivité Industrielle*, Dunod, Paris.
- McGuirk, A. [1988] "Exchange Rate Swings and the Adjustment of Trade Prices in Manufactures" IMF (mimeo).
- Monteiro, M. [1990] Um Novo Índice da Taxa de Câmbio Efetiva Real para o Brasil, Dissertação de Mestrado, Dep. de Economia PUC/RJ (mimeo).
- Neves, R.B. e Moreira, H.C. [1987] "Os Incentivos às Exportações Brasileiras de Produtos Manufaturados-1969/85" *Pesquisa e Planejamento Econômico*, IPEA/INPES, Rio de Janeiro, 17(2).
- OECD - Economic Outlook Occasional Studies [1978] "The International Competitiveness of Selected OECD Countries" (july).
- Papageorgiou, D., Choksi, A.M. e Michaely, M. [1990] *Liberalizing Foreign Trade - The Lessons of Experience* The World Bank, Washington, D.C..
- Rhomberg, R. [1976] "Indices of Effective Exchange Rates" *IMF Staff Papers*, v. 23, março.
- Rios, S.M.P. [1987] "Exportações Brasileiras de Produtos Manufaturados: uma Avaliação Econométrica para o período 1964/84" *Pesquisa e Planejamento Econômico*, IPEA/INPES, Rio de Janeiro, 17(2).
- Savasini, J.A.A. e Kume, H. [1979] "Custo dos Recursos Domésticos das Exportações Brasileiras" Centro de Estudos de Comércio Exterior-CECEX, Rio de Janeiro, (mimeo).
- Schwartz, H.H. (ed.)[1991] *Supply and Marketing Constraints on Latin American Manufacturing Exports*, IDB-Interamerican Development Bank, Washington, D.C..
- Zini Jr.. A.A. [1988] "Funções de Exportação e Importação para o Brasil" *Pesquisa e Planejamento Econômico*, IPEA/INPES, Rio de Janeiro, 18(3).

6. Tabelas suplementares.

O anexo estatístico é composto de três conjuntos de tabelas: o primeiro contém a base de dados utilizada nos exercícios de decomposição da análise de "constant-market-share" do crescimento das exportações; o segundo apresenta os indicadores bi-laterais da taxa de câmbio real e dos relativos de preços de exportação para a amostra de 22 países cobertos pela análise do texto; o terceiro contém os índices de custos unitários da mão de obra (ULC e RULC) para o Brasil e 11 países, utilizados na construção do índice agregado apresentado no texto.

Importacoes de grupos de paises em 1979 por secoes da SITC em US\$1000 FOB

# Secoes (SITC) \ Paises	EUA/CANADA	EUROPA	A.LATINA	ASIA	SOM.PAISES
0 Food and live animals	19594034	74445078	2306332	16265166	121,712,265
1 Beverages and Tobacco	3084464	8242174	280925	1146067	13,222,656
2 Crude materials except fuels	14177138	55571053	1660931	24062225	98,068,484
3 Mineral Fuels,lubricants & related	68592074	133167889	2492891	48073475	252,407,525
4 Animal & Vegetal oils and fats	784018	4526088	308009	513023	6,408,290
5 Chemicals	10911266	61710635	3433976	7900510	88,185,660
6 Manufactured Goods Clasfd.by mat.	39164270	133066910	4751135	17193210	202,056,848
7 Machinery & Transport equipment	82554292	161983960	12790591	16993432	286,615,904
8 Miscellaneous manufactured articles	26872527	70880755	2063556	10100642	113,096,593
9 Comodities & Transations	6536002	11428497	2848000	1909549	23,967,151
Total	272387018	715089076	33543629	144157299	1,165,177,022

Importacoes de grupos de paises em 1980 por secoes da SITC em US\$1000 FOB

# Secoes (SITC) \ Paises	EUA/CANADA	EUROPA	A.LATINA	ASIA	SOM.PAISES
0 Food and live animals	20604750	81873609	4558728	17030688	124067775
1 Beverages and Tobacco	3354546	8786360	360660	1211875	13713441
2 Crude materials except fuels	14920471	62964050	1516290	26429024	105829835
3 Mineral Fuels,lubricants & related	89414567	189449330	2626390	74038203	355528490
4 Animal & Vegetal oils and fats	575671	4439374	358927	456563	5830535
5 Chemicals	12205073	68900759	4383791	9335976	94825599
6 Manufactured Goods Clasfd.by mat.	41175889	158030133	6655292	19984767	225846081
7 Machinery & Transport equipment	90561978	186481189	17320549	20608476	314972192
8 Miscellaneous manufactured articles	29978422	83278101	3225470	11391245	127873238
9 Comodities & Transations	8514181	16645711	3739920	2002556	30902368
Total	311305548	860848616	44746017	182489373	1399389554

Importacoes de grupos de paises em 1984 por secoes da SITC em US\$1000 FOB

# Secoes (SITC) \ Paises	EUA/CANADA	EUROPA	A.LATINA	ASIA	SOM.PAISES
0 Food and live animals	23528747	68176031	2798341	29678904	124182023
1 Beverages and Tobacco	4374201	7681171	178686	2587276	14821334
2 Crude materials except fuels	15356447	49248543	2630818	25029382	92265190
3 Mineral Fuels,lubricants & related	67877258	148191903	1946280	64293057	282308498
4 Animal & Vegetal oils and fats	0	4965363	426835	651651	6043849
5 Chemicals	18828893	65528686	4426310	19079189	107863078
6 Manufactured Goods Clasfd.by mat.	57571892	115408600	3922650	34815018	211718160
7 Machinery & Transport equipment	162590083	169156146	11388482	50831104	393965815
8 Miscellaneous manufactured articles	52126354	70032730	1504006	19442176	143105266
9 Comodities & Transations	12041110	13156500	78834	6805510	32081954
Total	414294985	711545673	29301242	253213267	1408355167

Importações de grupos de países em 1985 por secos da SITC em US\$1000 FOB

# Secos (SITC) \ Países	EUA/CANADA	EUROPA	A. LATINA	ASIA	SOM. PAÍSES
0 Food and live animals	241178098	70119551	2327749	34196918	130822316
1 Beverages and Tobacco	4473771	8378022	136836	3376287	16364916
2 Crude materials except fuels	14263478	48709793	2520945	24636773	90130989
3 Mineral Fuels, lubricants & related	60342514	14777754	2017847	59032745	269170850
4 Animal & vegetal oils and fats	0	4827935	381881	902870	6112686
5 Chemicals	19549330	70046028	4599286	20960065	115154809
6 Manufactured Goods Clasfd. by mat.	58284641	119298407	3796418	40776922	222156388
7 Machinery & Transport equipment	183948975	185253506	12526461	71739084	453468026
8 Miscellaneous manufactured articles	58373763	75276778	2196414	23596288	159443243
9 Commodities & Translations	13473013	13209335	102734	7817423	34602505
Total	436887683	742897109	30606571	287035375	1497426758

Importações de grupos de países em 1989 por secos da SITC em US\$1000 FOB

# Secos (SITC) \ Países	EUA/CANADA	EUROPA	A. LATINA	ASIA	SOM. PAÍSES
0 Food and live animals	29113555	1204646669	2434941	52642450	204655615
1 Beverages and Tobacco	5282713	14235921	138374	5767153	25424161
2 Crude materials except fuels	19480894	72609726	3608370	41572310	137271300
3 Mineral Fuels, lubricants & related	51883432	97078615	2655142	47724545	199341734
4 Animal & vegetal oils and fats	0	4793440	325073	1267003	6385516
5 Chemicals	28835703	133564909	6395303	37394907	206190822
6 Manufactured Goods Clasfd. by mat.	85511862	238569488	4628353	75759100	404468803
7 Machinery & Transport equipment	280726759	413860775	16341076	108369305	819297915
8 Miscellaneous manufactured articles	90878427	167259475	2323577	52165503	3126256982
9 Commodities & Translations	16199237	26872992	295262	16978801	60346292
Total	607912582	1289310010	39145471	439641077	2376009140

Exportações do Brasil no ano de 1979 por grupos de países e por classes de produtos EM US\$1000 FOB

# Secoes (SITC) \ Países	EUA/CANADA	EUROPA	A.LATINA	ASIA SOM.GRUP.	BRASIL NA AMOSTRA	TOTAL % COBERTO	Alfa i
0 Food and live animals	1486995	2704860	236758	406344 4834957	6,002,944	81	0.4151
1 Beverages and Tobacco	51282	221151	9527	12779 294739	333,465	88	0.0253
2 Crude materials except fuels	176504.5	944464.5	134307	492710 1747986	2,048,953	85	0.1501
3 Mineral Fuels,lubricants & related	1229	3923	30594	229 35975	227,131	16	0.0031
4 Animal & Vegetal oils and fats	44444	172289	22750	76292 315775	593,416	53	0.0271
5 Chemicals	61397.5	84721.5	139162	28664.5 313945.5	404,251	78	0.0270
6 Manufactured Goods Clasfd.by mat.	482355.5	655695.5	425698	209427 1773176	2,339,175	76	0.1522
7 Machinery & Transport equipment	477000	341073	766715	81190 1665978	2,420,292	69	0.1430
8 Miscellaneous manufactured articles	309238.5	194917.5	106333	20259.5 630748.5	688,424	92	0.0541
9 Comodities & Transations	8851	4041	22442	448 35782	43,489	82	0.0031
Total	3099297	5327136	1894286	1328343 11649062	15,101,539	77	
Alfa j	0.2661	0.4573	0.1626	0.1140			

Exportações do Brasil no ano de 1980 por grupos de países e por classes de produtos EM US\$1000 FOB

# Secoes (SITC) \ Países	EUA/CANADA	EUROPA	A.LATINA	ASIA SOM.GRUP.	BRASIL NA AMOSTRA	TOTAL % COBERTO	Alfa i
0 Food and live animals	1794851	3350300	270895 559300.79	5975346.7	7,895,455	76	0.4039
1 Beverages and Tobacco	114520	216740	14802 51195.225	397257.22	442,671	90	0.0268
2 Crude materials except fuels	242340	1378109	154068.5 717639.99	2492157.4	2,858,762	87	0.1684
3 Mineral Fuels,lubricants & related	64367	23384	115679	67 203497	407,248	50	0.0138
4 Animal & Vegetal oils and fats	49831	197640	17544 58451.75	323466.75	694,421	47	0.0219
5 Chemicals	68926.5	112495	193269 55845.791	430536.29	563,211	76	0.0291
6 Manufactured Goods Clasfd.by mat.	518727	737219	552480.5 184621.33	1993047.8	2,751,015	72	0.1347
7 Machinery & Transport equipment	482158	435635	1146412 155932.45	2220137.4	3,360,238	66	0.1501
8 Miscellaneous manufactured articles	340079.5	201555	160447 21159.837	723241.33	830,727	87	0.0489
9 Comodities & Transations	6742	3953	25613 577.963	36885.983	69,396	53	0.0025
Total	3682542	6657030	2651210 1804792.1	14795574.	19,873,143	74	
Alfa j	0.2489	0.4499	0.1792	0.1220	1.0000		

Exportações do Brasil no ano de 1984 por grupos de países e por classes de produtos EM US\$1000 FOB

# Secoes (SITC) \ Países	EUA/CANADA	EUROPA	A.LATINA	ASIA SOM.GRUP.	BRASIL NA AMOSTRA	TOTAL % COBERTO	Alfa i
0 Food and live animals	2530001	3813460	195663	675629 7214753	8,666,217	83	0.3520
1 Beverages and Tobacco	277813	243711	8058	50301 579883	668,367	87	0.0283
2 Crude materials except fuels	276210	1351138	263066	635472 2525886	2,985,083	85	0.1232
3 Mineral Fuels,lubricants & related	736539	62072	77921	349 876881	1,836,436	48	0.0428
4 Animal & Vegetal oils and fats	41561	165457	56862	74053 337933	865,150	39	0.0165
5 Chemicals	312056	278268.5	342137.5	244699 1177161	1,482,903	79	0.0574
6 Manufactured Goods Clasfd.by mat.	1553810	913046	491650	862998 3821504	5,131,463	74	0.1865
7 Machinery & Transport equipment	1069291	637208	572319	145960 2424778	3,346,063	72	0.1183
8 Miscellaneous manufactured articles	1204992	193120.5	100193.5	19247 1517553	1,653,130	92	0.0740
9 Comodities & Transations	8594	1784	7229	302 17909	81,817	22	0.0009
Total	8010867	7659265	2115099	2709010 20494241	26,716,627	77	
Alfa j	0.3909	0.3737	0.1032	0.1322			

Exportações do Brasil no ano de 1985 por grupos de países e por classes de produtos EM US\$1000 FOB

# Secoes (SITC) \ Países	EUA/CANADA	EUROPA	A.LATINA	ASIA SOM.GRUP.	BRASIL NA AMOSTRA	TOTAL % COBERTO	Alfa i
0 Food and live animals	2038684	3381694	114907	682800	6218085	7,344,196	85 0.3185
1 Beverages and Tobacco	156543	279590	13778	46182	496093	561,049	88 0.0254
2 Crude materials except fuels	280951	1619376	154232.5	631860	2686419.5	3,179,692	84 0.1376
3 Mineral Fuels,lubricants & related	688104	34666	54400	1415	778585	1,624,701	48 0.0399
4 Animal & Vegetal oils and fats	52027	216823	45085	117662	431597	848,116	51 0.0221
5 Chemicals	327385	330059.5	239032.5	225385	1121862	1,419,720	79 0.0575
6 Manufactured Goods Clasfd.by mat.	1252331	927032	314634.5	1072025	3566022.5	4,728,003	75 0.1827
7 Machinery & Transport equipment	1294567	729507	556582	162035	2742691	3,855,061	71 0.1405
8 Miscellaneous manufactured articles	1163340	164756	105886.5	17593	1451575.5	1,554,280	93 0.0744
9 Commodities & Transations	16783	9285	4123	264	30455	223,168	14 0.0016
Total	7270715	7692788.5	1602661	2957221	19523385.	25,639,011	76
Alfa J	0.3724	0.3940	0.0821	0.1515			

Exportações do Brasil no ano de 1989 por grupos de países e por classes de produtos EM US\$1000 FOB

# Secoes (SITC) \ Países	EUA/CANADA	EUROPA	A.LATINA	ASIA SOM.GRUP.	BRASIL NA AMOSTRA	TOTAL % COBERTO	Alfa i
0 Food and live animals	1016825	2821150	100722	529360	4468037	6,781,742	66 0.1755
1 Beverages and Tobacco	101778	310335	22534	55520	490167	612,388	80 0.0193
2 Crude materials except fuels	545668.5	2473065.5	251697.5	930791.5	4201223	4,922,393	85 0.1651
3 Mineral Fuels,lubricants & related	628393	17243	41034	6502	693172	852,130	81 0.0272
4 Animal & Vegetal oils and fats	44316	103532	20938	154180	322966	538,171	60 0.0127
5 Chemicals	375032.5	547876	368784.5	223921	1515614	2,048,793	74 0.0595
6 Manufactured Goods Clasfd.by mat.	1891133.5	2155330.5	557735.5	1782179.5	6386379	9,173,648	70 0.2509
7 Machinery & Transport equipment	2891155	1615100	945541	126662	5578458	6,882,087	81 0.2192
8 Miscellaneous manufactured articles	1265193.5	375121	88068.5	28181	1756564	1,915,588	92 0.0690
9 Commodities & Transations	31622	5078	4410	210	41320	51,606	80 0.0016
Total	8791117	10423811	2401465	3837507	25453900	33,778,545	75
Alfa J	0.3454	0.4095	0.0943	0.1508			

Exportações do Brasil no ano de 1990 por grupos de países e por classes de produtos EM US\$1000.000 FOB

# Secoes (SITC) \ Países	EUA/CANADA	EUROPA	A.LATINA	ASIA SOM.GRUP.	BRASIL NA AMOSTRA	TOTAL % COBERTO	Alfa i
Total	8073	10541	2275	3417	24306	31,014	78
Alfa J	0.3321	0.4337	0.0936	0.1406			

Taxa de crescimento das importações de grupos de países no período de 79 a 80

# Secoes (SITC) \ Países	EUA/CANADA	EUROPA	A.LATINA	ASIA	SOM.PAISES
0 Food and live animals	0.0516	0.0998	0.9766	0.0471	0.0194
1 Beverages and Tobacco	0.0876	0.0660	0.2838	0.0574	0.0371
2 Crude materials except fuels	0.0524	0.1330	-0.0871	0.0984	0.0791
3 Mineral Fuels,lubricants & related	0.3036	0.4226	0.0536	0.5401	0.4085
4 Animal & Vegetal oils and fats	-0.2657	-0.0192	0.1653	-0.1101	-0.0902
5 Chemicals	0.1186	0.1165	0.2766	0.1817	0.0753
6 Manufactured Goods Clasfd.by mat.	0.0514	0.1876	0.4008	0.1624	0.1177
7 Machinery & Transport equipment	0.0970	0.1512	0.3542	0.2127	0.0989
8 Miscellaneous manufactured articles	0.1156	0.1749	0.5631	0.1278	0.1307
9 Comodities & Transations	0.3027	0.4565	0.3132	0.0487	0.2894
Total	0.1429	0.2038	0.3340	0.2659	0.2010

Taxa de crescimento das importações de grupos de países no período de 80 a 84

# Secoes (SITC) \ Países	EUA/CANADA	EUROPA	A.LATINA	ASIA	SOM.PAISES
0 Food and live animals	0.1419	-0.1673	-0.3862	0.1002	-0.0873
1 Beverages and Tobacco	0.3040	-0.1258	-0.5046	0.1782	-0.0038
2 Crude materials except fuels	0.0292	-0.2178	0.7350	-0.1805	-0.1600
3 Mineral Fuels,lubricants & related	-0.2409	-0.2178	-0.2590	-0.1334	-0.2063
4 Animal & Vegetal oils and fats	-1.0000	0.1185	0.1892	-0.5886	-0.0430
5 Chemicals	0.5427	-0.0489	0.0097	0.3000	0.0643
6 Manufactured Goods Clasfd.by mat.	0.3982	-0.2697	-0.4106	0.1761	-0.1126
7 Machinery & Transport equipment	0.7953	-0.0929	-0.3425	0.2917	0.1739
8 Miscellaneous manufactured articles	0.7388	-0.1590	-0.5337	0.2876	0.0818
9 Comodities & Transations	0.4142	-0.2096	-0.9789	1.1553	-0.0424
Total	0.3308	-0.1734	-0.3452	0.0270	-0.0406

Taxa de crescimento das importações de grupos de países no período de 84 a 85

# Secoes (SITC) \ Países	EUA/CANADA	EUROPA	A.LATINA	ASIA	SOM.PAISES
0 Food and live animals	0.0276	0.0285	-0.1682	0.1522	0.0535
1 Beverages and Tobacco	0.0228	0.0907	-0.2342	0.3050	0.1041
2 Crude materials except fuels	-0.0712	-0.0109	-0.0418	-0.0157	-0.0231
3 Mineral Fuels,lubricants & related	-0.1110	-0.0028	0.0368	-0.0818	-0.0465
4 Animal & Vegetal oils and fats	0.0000	-0.0277	-0.1053	0.3855	0.0114
5 Chemicals	0.0383	0.0689	0.0391	0.0986	0.0676
6 Manufactured Goods Clasfd.by mat.	0.0124	0.0337	-0.0322	0.1712	0.0493
7 Machinery & Transport equipment	0.1314	0.0952	0.0999	0.4113	0.1510
8 Miscellaneous manufactured articles	0.1199	0.0749	0.4604	0.2137	0.1142
9 Comodities & Transations	0.1189	0.0040	0.3032	0.1487	0.0786
Total	0.0545	0.0441	0.0445	0.1336	0.0632

Taxa de crescimento das importações de grupos de países no período de 85 a 89

# Secoes (SITC) \ Países	EUA/CANADA	EUROPA	A.LATINA	ASIA	SOM.PAISES
0 Food and Live animals	0.2041	0.7180	0.0460	0.5394	0.5644
1 Beverages and Tobacco	0.1808	0.6992	0.0112	0.7081	0.5536
2 Crude materials except fuels	0.3658	0.4907	0.4314	0.6874	0.5230
3 Mineral Fuels,lubricants & related	-0.1402	-0.3431	0.3158	-0.1916	-0.2594
4 Animal & Vegetal oils and fats	0.0000	-0.0071	-0.1488	0.4033	0.0446
5 Chemicals	0.4750	0.9068	0.3905	0.7841	0.7906
6 Manufactured Goods Clasfd.by mat.	0.4671	0.9998	0.2191	0.8579	0.8206
7 Machinery & Transport equipment	0.5261	1.2340	0.3045	0.5106	0.8067
8 Miscellaneous manufactured articles	0.5568	1.2219	0.0579	1.2108	0.9607
9 Comodities & Transations	0.2023	1.0344	1.8740	1.1719	0.7440
Total	0.3915	0.7355	0.2790	0.5317	0.5867

Taxa de crescimento das importações de grupos de países no período de 89 a 90

# Secoes (SITC) \ Países	EUA/CANADA	EUROPA	A.LATINA	ASIA	SOM.PAISES
Total					0.1460

Taxa de crescimento das importações de grupos de países no período de 79 a 84

# Secões (SITC) \ Países	EUA/CANADA	EUROPA	A.LATINA	ASIA	SOM.PAISES
0 Food and live animals	0.2008	-0.0842	0.2133	0.1520	-0.0696
1 Beverages and Tobacco	0.4181	-0.0681	-0.3639	0.2459	0.0332
2 Crude materials except fuels	0.0832	-0.1138	0.5839	-0.0999	-0.0935
3 Mineral Fuels,lubricants & related	-0.0104	0.1128	-0.2193	0.3347	0.1180
4 Animal & Vegetal oils and fats	-1.0000	0.0971	0.3858	-0.6339	-0.1293
5 Chemicals	0.7256	0.0619	0.2890	0.5362	0.1444
6 Manufactured Goods Clasfd.by mat.	0.4700	-0.1327	-0.1744	0.3671	-0.0081
7 Machinery & Transport equipment	0.9695	0.0443	-0.1096	0.5665	0.2900
8 Miscellaneous manufactured articles	0.9398	-0.0120	-0.2712	0.4521	0.2231
9 Comodities & Transations	0.8423	0.1512	-0.9723	1.2603	0.2347
Total	0.5210	-0.0050	-0.1265	0.3001	0.1522

Taxa de crescimento das importações de grupos de países no período de 79 a 90

# Secoes (SITC) \ Países	EUA/CANADA	EUROPA	A.LATINA	ASIA	SOM.PAISES
Total					1.2278

Indice de precos relativos de exportacao: ALEMANHA

Anos	Indices baseados em precos por atacado						Indices com valor unitario(precos)		
	Ptws	et	Itws	It/It-1	Exp	%Exp	Ptuv	Ituv	It/It-1
1974	64.50	2.62	106.59		570	9.73	65.60	88.3	
1975	67.40	3.30	110.68	103.84	702	12.20	71.00	93.7	106.09
1976	69.90	4.24	104.76	94.66	919	12.77	69.40	79.9	85.26
1977	71.90	6.09	110.21	105.19	1066	12.32	71.10	65.8	82.36
1978	72.70	9.00	119.04	108.01	1062	8.39	71.80	71.4	108.51
1979	76.20	14.63	130.10	109.30	1145	7.51	75.60	68.0	95.34
1980	91.90	29.05	148.88	114.43	1337	6.64	82.80	68.7	100.98
1981	88.30	41.31	95.46	64.12	1317	5.65	88.00	76.1	110.69
1982	93.50	74.33	93.75	98.21	1147	5.59	91.80	83.4	109.62
1983	94.90	226.60	109.51	116.81	1131	5.16	93.00	89.2	106.94
1984	97.60	645.57	96.39	88.02	1256	4.65	96.30	89.7	100.65
1985	100.00	2113.55	100.00	103.74	1309	5.11	100.00	100.0	111.42
1986	97.50	6.29	121.43	121.43	1099	4.92	96.70	93.2	93.25
1987	95.10	21.99	132.17	108.84	1229	4.68	94.20	90.1	96.67
1988	96.30	151.22	115.67	87.52	1424	4.21	94.50	81.4	90.30
1989	99.30	1.51	85.10	73.57	1583	4.60	99.30	82.0	100.74
1990	100.90	42.12	85.33	100.27	1781	5.67	98.20	81.2	99.06

Notas:

1985 = 100

Ptws = Indice de precos por atacado na moeda do pais

Ptuv = Indice de precos em dolares

et = Taxa de cambio. Cruzeiro/Moeda do pais

Itws = Indice de precos relativos de exportacao. Ptws * et / IPADI

Ituv = Indice de precos relativos de exportacao com valor unitario(precos)
Ptuv / Indice de precos de exportacao do Brasil em dolares

It/It-1 = Itws ou Ituv do periodo t * 100/ Itws do periodo t-1

Exp = Exportacoes do Brasil para o pais. Em US\$1.000.000

%Exp = Percentual das exportacoes do Brasil para o pais
nas exportacoes brasileiras para o mundo

Indice de precos relativos de exportacao: ARGENTINA

Anos	Indices baseados em precos por atacado						Indices com valor unitario(precos)		
	Ptws	et	Itws	It/It-1	Exp	%Exp	Ptuv	Ituv	It/It-1
1974	0.00	7629214	97.97		302	5.16	112.50	151.4	
1975	0.00	2221312	67.51	68.92	383	6.66	101.20	133.5	88.18
1976	0.00	762142	109.91	162.80	331	4.60	81.50	93.8	70.25
1977	0.01	346909	96.14	87.47	373	4.31	76.40	70.7	75.36
1978	0.01	227193	109.53	113.93	349	2.76	79.30	78.8	111.53
1979	0.03	203645	159.87	145.96	718	4.71	107.90	97.1	123.21
1980	0.06	287480	96.08	122.65	1092	5.42	126.60	105.1	108.18
1981	0.12	211199	135.23	68.96	880	3.78	125.00	108.0	102.83
1982	0.43	82248	98.17	72.59	666	3.30	116.00	105.4	97.52
1983	2.00	55034	114.28	116.41	654	2.99	113.70	109.0	103.47
1984	13.00	27097	109.87	96.14	853	3.16	116.50	108.6	99.60
1985	100.00	10367	100.00	91.02	548	2.14	100.00	100.0	92.10
1986	164.00	14.47	95.77	95.77	678	3.03	95.50	92.1	92.09
1987	365.00	18.45	86.78	90.62	832	3.17	127.90	122.4	132.90
1988	1872	26.96	81.73	94.18	975	2.89	134.50	115.8	94.65
1989	66930	0.00716	54.95	67.24	710	2.06	141.60	116.9	100.93
1990					639	2.04	141.30	116.9	99.95

S/dados para 1990.

Ptuv=Media de precos.

Notas:

1985 = 100

Ptws = Indice de precos por atacado na moeda do pais

Ptuv = Indice de precos em dolares

et = Taxa de cambio. Cruzeiro/Moeda do pais

Itws = Indice de precos relativos de exportacao. Ptws * et / IPADI

Ituv = Indice de precos relativos de exportacao com valor unitario(precos)
Ptuv / Indice de precos de exportacao do Brasil em dolares

It/It-1 = Itws ou Ituv do periodo t * 100/ Itws do periodo t-1

Exp = Exportacoes do Brasil para o pais. Em US\$1.000.000

%Exp = Percentual das exportacoes do Brasil para o pais
nas exportacoes brasileiras para o mundo

Indice de precos relativos de exportacao: AUSTRALIA

Anos	Indices baseados em precos por atacado						Indices com valor unitario(precos)		
	Ptws	et	Itws	It/It-1	Exp	%Exp	Ptuv	Ituv	It/It-1
1974	34.90	9.77	104.13		34	0.58	42.00	56.5	
1975	40.10	10.65	102.88	98.80	21	0.36	44.00	58.0	102.69
1976	44.70	13.07	100.18	97.37	38	0.53	48.00	55.2	95.16
1977	49.20	15.68	94.13	93.96	31	0.36	54.00	50.0	90.44
1978	53.30	20.70	97.26	103.32	70	0.55	56.00	55.7	111.44
1979	61.10	29.98	103.61	106.53	65	0.43	68.00	61.2	109.95
1980	69.70	60.18	113.36	109.41	98	0.49	78.00	64.7	105.76
1981	75.60	107.29	102.89	90.76	135	0.58	79.00	68.3	105.48
1982	82.30	183.51	98.75	95.97	137	0.68	82.00	74.5	109.08
1983	89.00	522.11	114.70	116.16	136	0.62	89.00	85.3	114.57
1984	93.80	1616.02	112.40	98.00	201	0.74	89.00	82.9	97.20
1985	100.00	4360.58	100.00	88.97	163	0.64	100.00	100.0	120.56
1986	105.60	9.16	92.87	92.87	148	0.66	101.00	97.4	97.40
1987	113.30	27.70	96.15	103.53	157	0.60	105.00	100.5	103.16
1988	121.70	208.26	97.58	101.49	250	0.74	118.00	101.6	101.15
1989	129.80	2.24	80.33	82.32	290	0.84	124.00	102.4	100.75
1990	137.60	59.17	78.43	97.63	207	0.66	127.50	105.5	102.99

Ptws=Prices manufacturing output

Ptuv=Export Prices.
Ptuv de 90 estimado
de dois trimestres

Notas:

1985 = 100

Ptws = Indice de precos por atacado na moeda do pais

Ptuv = Indice de precos em dolares

et = Taxa de cambio. Cruzeiro/Moeda do pais

Itws = Indice de precos relativos de exportacao. Ptws * et / IPADI

Ituv = Indice de precos relativos de exportacao com valor unitario(precos)
Ptuv / Indice de precos de exportacao do Brasil em dolares

It/It-1 = Itws ou Ituv do periodo t * 100/ Itws do periodo t-1

Exp = Exportacoes do Brasil para o pais. Em US\$1.000.000

%Exp = Percentual das exportacoes do Brasil para o pais
nas exportacoes brasileiras para o mundo

Indice de precos relativos de exportacao: AUSTRIA

Anos	Indices baseados em precos por atacado						Indices com valor unitario(precos)		
	Ptws	et	Itws	It/It-1	Exp	%Exp	Ptuv	Ituv	It/It-1
1974	63.20	0.36	101.61		25	0.43	73.40	98.8	
1975	67.20	0.47	109.53	107.80	28	0.49	76.20	100.5	101.76
1976	71.20	0.59	105.27	96.11	61	0.85	76.20	87.7	87.23
1977	73.30	0.86	110.95	105.39	24	0.28	78.50	72.6	82.81
1978	74.00	1.25	117.78	106.16	49	0.39	78.50	78.0	107.46
1979	77.10	2.01	126.85	107.70	63	0.41	81.80	73.6	94.36
1980	83.80	4.08	134.04	105.67	68	0.34	85.90	71.3	96.82
1981	90.50	5.86	97.57	72.79	57	0.24	91.10	78.7	110.45
1982	93.40	10.57	93.62	95.96	62	0.31	95.20	86.5	109.82
1983	94.00	32.21	108.36	115.74	96	0.44	94.90	91.0	105.23
1984	97.50	91.82	96.26	88.83	92	0.34	98.30	91.6	100.69
1985	100.00	300.74	100.00	103.89	131	0.51	100.00	100.0	109.16
1986	94.70	0.89	117.89	117.89	112	0.50	97.70	94.2	94.21
1987	92.90	3.13	129.00	109.42	76	0.29	95.30	91.2	96.80
1988	92.60	21.51	111.17	86.18	83	0.25	95.90	82.6	90.58
1989	94.30	0.21	80.70	72.59	68	0.20	93.50	77.2	93.47
1990	96.50	5.99	81.50	100.99	71	0.23	93.57	77.4	100.24

Ptws de 90 de 3 trimestres

Ptuv=Export Prices.
Ptuv de 90 estimado
de tres trimestres

Notas:

1985 = 100

Ptws = Indice de precos por atacado na moeda do pais

Ptuv = Indice de precos em dolares

et = Taxa de cambio. Cruzeiro/Moeda do pais

Itws = Indice de precos relativos de exportacao. Ptws * et / IPADI

Ituv = Indice de precos relativos de exportacao com valor unitario(precos)
Ptuv / Indice de precos de exportacao do Brasil em dolares

It/It-1 = Itws ou Ituv do periodo t * 100/ Itws do periodo t-1

Exp = Exportacoes do Brasil para o pais. Em US\$1.000.000

%Exp = Percentual das exportacoes do Brasil para o pais
nas exportacoes brasileiras para o mundo

Indice de precos relativos de exportacao: BELGICA

Anos	Indices baseados em precos por atacado						Indices com valor unitario(precos)		
	Ptws	et	Itws	It/It-1	Exp	%Exp	Ptuv	Ituv	It/It-1
1974	62.00	0.17	137.28		145	2.48	50.00	67.3	
1975	62.80	0.22	139.17	101.38	116	2.02	52.00	68.6	101.94
1976	67.20	0.28	132.50	95.21	123	1.71	54.00	62.1	90.58
1977	68.80	0.39	137.80	104.00	154	1.78	55.00	50.9	81.88
1978	67.50	0.57	142.18	103.18	185	1.46	55.00	54.7	107.46
1979	71.80	1.15	194.34	136.69	237	1.55	62.00	55.8	102.07
1980	65.60	1.81	133.24	68.56	356	1.77	69.00	57.3	102.61
1981	74.80	2.51	99.27	74.51	413	1.77	75.00	64.8	113.21
1982	84.90	3.95	91.18	91.85	414	2.05	86.00	78.1	120.50
1983	90.60	11.32	105.30	115.48	503	2.30	91.00	87.2	111.70
1984	97.50	31.79	95.66	90.84	638	2.36	97.00	90.4	103.61
1985	100.00	104.79	100.00	104.54	577	2.25	100.00	100.0	110.62
1986	88.50	0.31	108.07	108.07	484	2.17	92.00	88.7	88.72
1987	84.10	1.06	113.50	105.03	611	2.33	88.00	84.2	94.92
1988	85.50	7.22	98.94	87.17	921	2.73	90.00	77.5	92.05
1989	91.10	0.07	75.10	75.91	967	2.81	97.00	80.1	103.33
1990	89.77	2.08	75.84	100.98	980	3.12	95.30	78.8	98.41

Ptws=Producer prices

Ptws de 90 de 3 trimestres

Notas:

1985 = 100

Ptws = Indice de precos por atacado na moeda do pais

Ptuv = Indice de precos em dolares

et = Taxa de cambio. Cruzeiro/Moeda do pais

Itws = Indice de precos relativos de exportacao. Ptws * et / IPADI

Ituv = Indice de precos relativos de exportacao com valor unitario(precos)
Ptuv / Indice de precos de exportacao do Brasil em dolares

It/It-1 = Itws ou Ituv do periodo t * 100/ Itws do periodo t-1

Exp = Exportacoes do Brasil para o pais. Em US\$1.000.000

%Exp = Percentual das exportacoes do Brasil para o pais
nas exportacoes brasileiras para o mundo

Indice de precos relativos de exportacao: CANADA

Anos	Indices baseados em precos por atacado					%Exp	Indices com valor unitario(precos)		
	Ptws	et	Itws	It/It-1	Exp		Ptuv	Ituv	It/It-1
1974	43.30	6.94	87.82		95	1.62	47.60	64.1	
1975	48.10	7.99	88.61	100.90	136	2.36	52.60	69.4	108.32
1976	50.60	10.82	89.83	101.38	137	1.90	53.40	61.4	88.55
1977	54.60	13.30	84.76	94.35	143	1.65	57.20	52.9	86.11
1978	59.60	15.85	79.70	94.04	152	1.20	62.20	61.8	116.85
1979	68.30	22.90	84.63	106.19	199	1.31	75.30	67.8	109.62
1980	77.40	45.18	90.43	106.85	243	1.21	87.50	72.6	107.14
1981	85.30	77.86	80.63	89.15	290	1.25	93.00	80.4	110.70
1982	90.50	146.20	82.78	102.68	231	1.15	93.90	85.3	106.10
1983	93.60	469.20	103.74	125.31	312	1.42	94.00	90.1	105.67
1984	97.40	1418.59	98.05	94.52	408	1.51	98.30	91.6	101.65
1985	100.00	4556.79	100.00	101.99	428	1.67	100.00	100.0	109.16
1986	100.80	9.83	91.00	91.00	436	1.95	96.60	93.2	93.15
1987	103.50	29.80	90.44	99.38	562	2.14	97.30	93.1	99.95
1988	107.50	215.79	85.46	94.50	874	2.59	100.30	86.4	92.78
1989	110.40	2.39	69.68	81.53	886	2.58			
1990	110.60	58.33	60.29	86.53	522	1.66			

S/dados para 89 e 90.

Notas:

1985 = 100

Ptws = Indice de precos por atacado na moeda do pais

Ptuv = Indice de precos em dolares

et = Taxa de cambio. Cruzeiro/Moeda do pais

Itws = Indice de precos relativos de exportacao. Ptws * et / [PADI]

Ituv = Indice de precos relativos de exportacao com valor unitario(precos)
Ptuv / Indice de precos de exportacao do Brasil em dolares

It/It-1 = Itws ou Ituv do periodo t * 100/ Itws do periodo t-1

Exp = Exportacoes do Brasil para o pais. Em US\$1.000.000

%Exp = Percentual das exportacoes do Brasil para o pais
nas exportacoes brasileiras para o mundo

Indice de precos relativos de exportacao: CHILE

Anos	Indices baseados em precos por atacado						Indices com valor unitario(precos)		
	Ptws	et	Itws	It/It-1	Exp	%Exp	Ptuv	Ituv	It/It-1
1974	0.30	8.16	84.37		92	1.57	141.00	189.8	
1975	1.90	1.66	85.76	101.64	100	1.74	87.00	114.8	60.48
1976	6.20	0.82	98.08	114.36			98.00	112.8	98.26
1977	11.30	0.66	102.22	104.23	130	1.50	91.00	84.2	74.65
1978	16.40	0.57	93.22	91.19	191	1.51	100.00	99.4	118.08
1979	24.80	0.72	114.02	122.31	363	2.38	145.00	130.5	131.30
1980	34.80	1.35	143.77	126.09	451	2.24	159.00	132.0	101.10
1981	38.30	2.39	131.28	91.31	641	2.75	127.00	109.8	83.19
1982	40.70	3.54	106.43	81.07	289	1.43	110.00	99.9	91.02
1983	57.80	7.34	118.19	111.05	193	0.88	113.00	108.3	108.44
1984	71.20	18.62	110.99	93.91	281	1.04	100.00	93.2	86.02
1985	100.00	38.63	100.00	90.10	238	0.93	100.00	100.0	107.30
1986	123.40	0.07	94.64	94.64	246	1.10	99.00	95.5	95.47
1987	149.80	0.18	93.25	98.53	355	1.35	120.00	114.8	120.28
1988	157.70	1.08	74.27	79.65	541	1.60	196.00	168.8	147.01
1989	183.40	0.01	60.55	81.53	693	2.01			
1990	226.00	0.22	55.39	91.47	484	1.54			

Ptws=Prices home goods

Ptuv=Copper unit value
S/dados para 89 e 90.

Notas:

1985 = 100

Ptws = Indice de precos por atacado na moeda do pais

Ptuv = Indice de precos em dolares

et = Taxa de cambio. Cruzeiro/Moeda do pais

Itws = Indice de precos relativos de exportacao. Ptws * et / IPADI

Ituv = Indice de precos relativos de exportacao com valor unitario(precos)
Ptuv / Indice de precos de exportacao do Brasil em dolares

It/It-1 = Itws ou Ituv do periodo t * 100/ Itws do periodo t-1

Exp = Exportacoes do Brasil para o pais. Em US\$1.000.000

%Exp = Percentual das exportacoes do Brasil para o pais
nas exportacoes brasileiras para o mundo

Indice de precos relativos de exportacao: COREIA

Anos	Indices baseados em precos por atacado						Indices com valor unitario(precos)		
	Ptws	et	Itws	It/It-1	Exp	%Exp	Ptuv	Ituv	It/It-1
1974	27.40	0.02	85.68	19	4	0.07	31.00	41.7	
1975	34.60	0.02	85.37	99.63	2	0.03	34.50	45.5	109.09
1976	38.80	0.02	89.22	104.52	4	0.06	38.60	44.4	97.59
1977	42.30	0.03	91.88	102.98	5	0.04	42.20	39.0	87.89
1978	47.20	0.04	94.90	103.28	25	0.20	46.70	46.4	118.91
1979	56.10	0.06	107.17	112.94	38	0.25	55.80	50.2	108.19
1980	77.90	0.09	111.55	104.09	37	0.18	73.10	60.7	120.78
1981	93.80	0.14	99.46	89.17	82	0.35	84.60	73.1	120.53
1982	98.20	0.25	96.58	97.09	115	0.57	87.70	79.7	108.94
1983	98.40	0.72	106.00	109.76	163	0.74	89.50	85.8	107.73
1984	99.10	2.28	102.13	96.35	159	0.59	96.30	89.7	104.59
1985	100.00	7.15	100.00	97.91	125	0.49	100.00	100.0	111.42
1986	98.50	0.02	89.33	89.33	142	0.64	103.40	99.7	99.71
1987	99.00	0.05	88.77	99.37	240	0.92	106.30	101.7	102.02
1988	101.70	0.36	86.68	97.65	314	0.93	107.40	92.5	90.94
1989	103.20	0.00	72.92	84.13	478	1.39	105.00	86.7	93.73
1990	107.50	0.10	61.30	84.06	543	1.73	107.00	88.5	102.07

Ptuv de 89 estimado
de 1 trimestre

Notas:

1985 = 100

Ptws = Indice de precos por atacado na moeda do pais

Ptuv = Indice de precos em dolares

et = Taxa de cambio. Cruzeiro/Moeda do pais

Itws = Indice de precos relativos de exportacao. Ptws * et / IPADI

Ituv = Indice de precos relativos de exportacao com valor unitario(precos)
Ptuv / Indice de precos de exportacao do Brasil em dolares

It/It-1 = Itws ou Ituv do periodo t * 100/ Itws do periodo t-1

Exp = Exportacoes do Brasil para o pais. Em US\$1.000.000

%Exp = Percentual das exportacoes do Brasil para o pais
nas exportacoes brasileiras para o mundo

Indice de precos relativos de exportacao: DINAMARCA

Anos	Indices baseados em precos por atacado						Indices com valor unitario(precos)		
	Ptws	et	Itws	It/It-1	Exp	%Exp	Ptuv	Ituv	It/It-1
1974	42.00	1.11	106.07		102	1.74	42.00	56.5	
1975	45.00	1.41	113.88	107.36	77	1.34	46.00	60.7	107.36
1976	49.00	1.77	110.11	96.69	154	2.14	50.00	57.5	94.81
1977	53.00	2.36	113.11	102.72	142	1.64	53.00	49.0	85.21
1978	56.00	3.28	120.21	106.28	142	1.12	55.00	54.7	111.51
1979	60.00	5.10	128.46	106.87	130	0.85	60.00	54.0	98.78
1980	68.00	9.37	127.88	99.55	131	0.65	68.00	56.4	104.49
1981	77.00	13.10	95.06	74.33	93	0.40	78.00	67.4	119.46
1982	86.00	21.65	90.39	95.09	91	0.45	86.00	78.1	115.86
1983	90.00	63.27	104.37	115.47	103	0.47	90.00	86.3	110.47
1984	97.00	177.40	94.75	90.79	124	0.46	97.00	90.4	104.76
1985	100.00	587.21	100.00	105.54	120	0.47	100.00	100.0	110.62
1986	97.00	1.69	116.70	116.70	109	0.49	97.00	93.5	93.54
1987	98.00	5.78	128.81	110.38	94	0.36	95.00	90.9	97.19
1988	102.00	39.45	115.05	89.31	82	0.24	94.00	81.0	89.06
1989	107.00	0.39	84.87	73.77	65	0.19	100.00	82.6	101.99
1990	109.00	20.13	157.97	186.13	76	0.24	99.00	81.9	99.16

Ptws=Prices home goods

Ptuv de 90 estimado
de tres trimestres

Notas:

1985 = 100

Ptws = Indice de precos por atacado na moeda do pais

Ptuv = Indice de precos em dolares

et = Taxa de cambio. Cruzeiro/Moeda do pais

Itws = Indice de precos relativos de exportacao. Ptws * et / IPADI

Ituv = Indice de precos relativos de exportacao com valor unitario(precos)
Ptuv / Indice de precos de exportacao do Brasil em dolares

It/It-1 = Itws ou Ituv do periodo t * 100/ Itws do periodo t-1

Exp = Exportacoes do Brasil para o pais. Em US\$1.000.000

%Exp = Percentual das exportacoes do Brasil para o pais
nas exportacoes brasileiras para o mundo

Indice de precos relativos de exportacao: EGITO

Anos	Indices baseados em precos por atacado						Indices com valor unitario(precos)		
	Ptws	et	Itws	It/It-1	Exp	%Exp	Ptuv	Ituv	It/It-1
1974	30.20	2.66	24.52	.19	19	0.32	54.90	73.9	
1975	32.50	3.18	24.93	101.66	8	0.14	48.50	64.0	86.59
1976	35.00	4.18	25.08	100.60	47	0.65	39.20	45.1	70.50
1977	38.20	5.53	25.82	102.94	35	0.40	45.60	42.2	93.51
1978	43.90	7.07	27.42	106.19	29	0.23	35.60	35.4	83.89
1979	48.20	18.77	51.24	186.89	42	0.28	68.90	62.0	175.25
1980	58.60	36.97	58.61	114.40	159	0.79	108.80	90.3	145.59
1981	63.30	65.34	52.53	89.62	258	1.11	118.70	102.6	113.63
1982	69.20	126.26	57.19	108.87	154	0.76	105.40	95.7	93.31
1983	80.30	405.00	80.37	140.53	158	0.72	95.10	91.2	95.25
1984	88.30	1286.03	84.30	104.90	258	0.96	100.70	93.8	102.93
1985	100.00	4355.52	100.00	118.62	243	0.95	100.00	100.0	106.55
1986	117.30	9.56	107.75	107.75	156	0.70	87.60	84.5	84.47
1987	133.30	27.66	113.11	104.97	104	0.40	69.10	66.1	78.28
1988	168.30	185.90	120.59	106.62	183	0.54	118.10	101.7	153.84
1989	214.20	2.31	136.48	113.17	167	0.49	272.80	225.3	221.45
1990	244.80	24.88	59.33	43.47	174	0.55	244.80	202.5	89.88

Ptws de 90 de 3 trimestres

Ptuv=Media de precos.

Notas:

1985 = 100

Ptws = Indice de precos por atacado na moeda do pais

Ptuv = Indice de precos em dolares

et = Taxa de cambio. Cruzeiro/Moeda do pais

Itws = Indice de precos relativos de exportacao. Ptws * et / IPADI

Ituv = Indice de precos relativos de exportacao com valor unitario(precos)
Ptuv / Indice de precos de exportacao do Brasil em dolares

It/It-1 = Itws ou Ituv do periodo t * 100/ Itws do periodo t-1

Exp = Exportacoes do Brasil para o pais. Em US\$1.000.000

%Exp = Percentual das exportacoes do Brasil para o pais
nas exportacoes brasileiras para o mundo

Indice de precos relativos de exportacao: ESPANHA

Anos	Indices baseados em precos por atacado						Indices com valor unitario(precos)		
	Ptws	et	Itws	It/It-1	Exp	%Exp	Ptuv	Ituv	It/It-1
1974	23.90	0.12	102.33		302	5.16	24.10	32.4	
1975	26.10	0.14	106.08	103.66	364	6.32	25.20	33.2	102.50
1976	29.60	0.16	96.45	90.92	441	6.13	29.00	33.4	100.38
1977	35.60	0.19	96.38	99.92	486	5.62	35.50	32.8	98.41
1978	41.40	0.24	102.57	106.42	295	2.33	41.40	41.2	125.31
1979	47.40	0.40	127.62	124.43	324	2.13	44.90	40.4	98.20
1980	55.70	0.74	122.12	103.52	521	2.59	52.70	43.7	108.22
1981	64.40	1.01	98.44	74.51	372	1.60	61.90	53.5	122.33
1982	72.30	1.64	92.48	93.95	371	1.84	69.90	63.5	118.67
1983	82.50	4.03	97.89	105.84	527	2.41	82.00	78.6	123.83
1984	92.60	11.43	93.51	95.53	496	1.84	93.80	87.4	111.19
1985	100.00	36.59	100.00	106.94	533	2.08	100.00	100.0	114.39
1986	100.90	0.10	112.50	112.50	447	2.00	96.60	93.2	93.15
1987	101.80	0.32	118.97	105.75	444	1.69	99.00	94.7	101.70
1988	104.80	2.28	109.61	92.14	749	2.22	103.30	89.0	93.92
1989	109.20	0.02	85.82	78.29	697	2.03			
1990	111.60	0.67	86.05	100.27	704	2.24			

Ptws=Industrial prices

S/dados para 89 e 90.

Notas:

1985 = 100

Ptws = Indice de precos por atacado na moeda do pais

Ptuv = Indice de precos em dolares

et = Taxa de cambio. Cruzeiro/Moeda do pais

Itws = Indice de precos relativos de exportacao. Ptws * et / IPADI

Ituv = Indice de precos relativos de exportacao com valor unitario(precos)
Ptuv / Indice de precos de exportacao do Brasil em dolares

It/It-1 = Itws ou Ituv do periodo t * 100/ Itws do periodo t-1

Exp = Exportacoes do Brasil para o pais. Em US\$1.000.000

%Exp = Percentual das exportacoes do Brasil para o pais
nas exportacoes brasileiras para o mundo

Indice de precos relativos de exportacao: ESTADOS UNIDOS

Anos	Indices baseados em precos por atacado						Indices com valor unitario(precos)		
	Ptws	et	Itws	It/It-1	Exp	%Exp	Ptuv	Ituv	It/It-1
1974	51.80	6.79	75.25	—	1737	29.66	53.90	72.5	—
1975	56.60	8.13	77.67	103.22	1337	23.23	60.30	79.6	109.66
1976	59.30	10.67	76.02	97.87	1843	25.61	62.30	71.7	90.12
1977	62.90	14.14	76.05	100.04	2149	24.83	64.50	59.7	83.23
1978	67.80	18.08	75.74	99.60	2869	22.66	69.00	68.6	114.95
1979	76.30	26.82	81.11	107.08	2941	19.29	78.50	70.7	103.02
1980	87.10	52.81	87.12	107.41	3510	17.43	89.10	73.9	104.65
1981	95.00	93.35	78.84	90.49	4111	17.65	97.30	84.1	113.73
1982	96.90	180.37	80.08	101.58	4034	20.01	98.40	89.4	106.27
1983	98.10	578.58	98.18	122.60	5063	23.12	99.40	95.3	106.63
1984	100.50	1837.22	95.95	97.73	7710	28.55	100.80	93.9	98.57
1985	100.00	6222.29	100.00	104.22	6956	27.13	100.00	100.0	106.45
1986	97.10	13.66	89.20	89.20	6306	28.22	101.00	97.4	97.40
1987	99.70	39.52	84.60	94.84	7325	27.90	102.70	98.3	100.90
1988	103.70	265.57	74.30	87.83	8715	25.79	109.90	94.7	96.32
1989	108.80	2.83	59.54	80.13	7905	22.98	112.80	93.1	98.40
1990	112.70	68.06	52.31	87.85	7675	24.45	113.60	94.0	100.88

Ptuv = Export Prices

Notas:

1985 = 100

Ptws = Indice de precos por atacado na moeda do pais

Ptuv = Indice de precos em dolares

et = Taxa de cambio. Cruzeiro/Moeda do pais

Itws = Indice de precos relativos de exportacao. Ptws * et / IPADI

Ituv = Indice de precos relativos de exportacao com valor unitario(precos)
Ptuv / Indice de precos de exportacao do Brasil em dolares

It/It-1 = Itws ou Ituv do periodo t * 100/ Itws do periodo t-1

Exp = Exportacoes do Brasil para o pais. Em US\$1.000.000

%Exp = Percentual das exportacoes do Brasil para o pais
nas exportacoes brasileiras para o mundo

Indice de precos relativos de exportacao: FRANCA

Anos	Indices baseados em precos por atacado						Indices com valor unitario(precos)		
	Ptws	et	Itws	It/It-1	Exp	%Exp	Ptuv	Ituv	It/It-1
1974	45.10	1.41	122.28		269	4.59	37.10	49.9	
1975	42.50	1.90	122.27	99.99	248	4.31	39.20	51.7	103.57
1976	45.60	2.23	109.90	89.89	344	4.78	42.80	49.3	95.24
1977	48.20	2.88	106.56	96.96	495	5.72	47.00	43.5	88.28
1978	50.30	4.01	111.87	104.98	529	4.18	49.40	49.1	112.94
1979	57.00	6.30	127.97	114.39	598	3.92	54.10	48.7	99.16
1980	62.00	12.50	131.87	103.05	822	4.08	60.10	49.9	102.42
1981	68.80	17.18	94.40	71.59	851	3.65	67.90	58.7	117.67
1982	76.40	27.44	86.33	91.45	883	4.38	77.50	70.4	119.94
1983	84.90	75.92	100.18	116.05	891	4.07	85.40	81.9	116.32
1984	95.80	210.23	94.33	94.17	836	3.10	95.20	88.7	108.36
1985	100.00	692.50	100.00	106.01	800	3.12	100.00	100.0	112.71
1986	97.20	1.97	115.83	115.83	718	3.21	94.70	91.3	91.32
1987	97.40	6.57	123.54	106.66	678	2.59	94.10	90.0	98.61
1988	102.50	44.58	110.78	89.67	850	2.52	97.20	83.7	92.97
1989	108.20	0.44	83.40	75.28	916	2.66	103.00	85.1	101.59
1990	106.50	12.50	81.57	97.81	902	2.87	103.10	85.3	100.26

Ptws de 90 de 1 trimestre.

Notas:

1985 = 100

Ptws = Indice de precos por atacado na moeda do pais

Ptuv = Indice de precos em dolares

et = Taxa de cambio. Cruzeiro/Moeda do pais

Itws = Indice de precos relativos de exportacao. Ptws * et / IPADI

Ituv = Indice de precos relativos de exportacao com valor unitario(precos)
Ptuv / Indice de precos de exportacao do Brasil em dolares

It/It-1 = Itws ou Ituv do periodo t * 100/ Itws do periodo t-1

Exp = Exportacoes do Brasil para o pais. Em US\$1.000.000

%Exp = Percentual das exportacoes do Brasil para o pais
nas exportacoes brasileiras para o mundo

Indice de precos relativos de exportacao: HUNGRIA

Anos	Indices baseados em precos por atacado						Indices com valor unitario(precos)		
	Ptws	et	Itws	It/It-1	Exp	%Exp	Ptuv	Ituv	It/It-1
1974	53.80	0.15	83.76	-	53	0.91	81.10	109.2	-
1975	59.50	0.18	93.07	111.12	42	0.73	83.40	110.0	100.80
1976	62.30	0.26	96.26	103.42	107	1.49	79.60	91.6	83.25
1977	63.50	0.35	93.94	97.59	76	0.88	82.40	76.2	83.22
1978	65.90	0.48	97.33	103.61	72	0.57	81.90	81.4	106.80
1979	67.30	0.75	100.78	103.55	78	0.51	85.30	76.8	94.31
1980	77.60	1.62	119.58	118.66	114	0.57	84.10	69.8	90.90
1981	82.50	2.72	99.99	83.62	160	0.69	87.30	75.5	108.11
1982	86.40	4.92	97.70	97.71	138	0.68	88.20	80.1	106.17
1983	91.20	13.56	107.21	109.73	215	0.98	92.90	89.1	111.19
1984	95.00	38.24	94.62	88.26	222	0.82	97.20	90.6	101.70
1985	100.00	124.15	100.00	105.68	134	0.52	100.00	100.0	110.39
1986	102.10	0.30	102.55	102.55	104	0.47	101.20	97.6	97.59
1987	105.70	0.84	95.70	93.32	105	0.40	104.30	99.8	102.27
1988	110.60	5.27	78.79	82.32	115	0.34	111.20	95.8	95.96
1989	127.60	0.05	55.90	70.95	87	0.25	128.50	106.1	110.79
1990	155.70	1.26	65.72	117.57	180	0.57	141.40	117.0	110.22

Ptws=Producer prices industry

Ptuv=Export Prices.

Notas:

1985 = 100

Ptws = Indice de precos por atacado na moeda do pais

Ptuv = Indice de precos em dolares

et = Taxa de cambio. Cruzeiro/Moeda do pais

Itws = Indice de precos relativos de exportacao. Ptws * et / IPADE

Ituv = Indice de precos relativos de exportacao com valor unitario(precos)
Ptuv / Indice de precos de exportacao do Brasil em dolares

It/It-1 = Itws ou Ituv do periodo t * 100/ Itws do periodo t-1

Exp = Exportacoes do Brasil para o pais. Em US\$1.000.000

%Exp = Percentual das exportacoes do Brasil para o pais
nas exportacoes brasileiras para o mundo

Indice de precos relativos de exportacao: INDIA

Anos	Indices baseados em precos por atacado						Indices com valor unitario(precos)		
	Ptws	et	Itws	It/It-1	Exp	%Exp	Ptuv	Ituv	It/It-1
1974	47.90	0.84	106.23		1	0.02	41.00	55.2	
1975	49.80	0.97	100.92	95.00	3	0.05	45.00	59.4	107.58
1976	48.80	1.19	86.35	85.57	26	0.36	48.00	55.2	93.04
1977	52.50	1.62	89.84	104.03	112	1.29	55.00	50.9	92.11
1978	52.40	2.21	88.38	98.37	111	0.88	54.00	53.7	105.50
1979	58.50	3.30	24.66	107.11	157	1.03	59.00	53.1	98.93
1980	70.20	6.72	110.46	116.69	247	1.23	67.00	55.6	104.70
1981	78.80	10.78	93.41	84.57	310	1.33	64.00	55.3	99.49
1982	80.70	19.08	87.25	93.40	186	0.92	73.00	66.3	119.86
1983	87.10	57.29	106.77	122.37	280	1.28	78.00	74.8	112.79
1984	94.50	161.68	98.21	91.99	405	1.50	89.00	82.9	110.91
1985	100.00	503.06	100.00	101.82	333	1.30	100.00	100.0	120.56
1986	105.40	1.08	94.97	94.97	208	0.93	101.00	97.4	97.40
1987	111.70	3.05	90.44	95.24	218	0.83	106.00	101.4	104.15
1988	121.30	19.08	77.25	85.41	183	0.54	115.00	99.1	97.65
1989	130.90	0.17	54.60	70.69	200	0.58	135.00	111.5	112.54
1990	140.77	3.89	46.67	85.48	167	0.53			

Ptws de 90 de 3 trimestres

Ptuv = Export Prices
S/dados para 90.

Notas:

1985 = 100

Ptws = Indice de precos por atacado na moeda do pais

Ptuv = Indice de precos em dolares

et = Taxa de cambio. Cruzeiro/Moeda do pais

Itws = Indice de precos relativos de exportacao. Ptws * et / IPADI

Ituv = Indice de precos relativos de exportacao com valor unitario(precos)
Ptuv / Indice de precos de exportacao do Brasil em dolares

It/It-1 = Itws ou Ituv do periodo t * 100/ Itws do periodo t-1

Exp = Exportacoes do Brasil para o pais. Em US\$1.000.000

%Exp = Percentual das exportacoes do Brasil para o pais
nas exportacoes brasileiras para o mundo

Indice de precos relativos de exportacao: ITALIA

Anos	Indices baseados em precos por atacado						Indices com valor unitario(precos)		
	Ptws	et	Itws	It/It-1	Exp	%Exp	Ptuv	Ituv	It/It-1
1974	24.80	0.01	105.36		357	6.10	22.60	30.4	
1975	26.90	0.01	108.37	102.86	360	6.26	25.10	33.1	108.86
1976	33.10	0.01	97.19	89.68	420	5.84	30.60	35.2	106.34
1977	38.60	0.02	100.83	103.74	661	7.64	36.50	33.8	95.89
1978	41.80	0.02	105.04	104.18	509	4.02	39.10	38.9	115.11
1979	48.30	0.03	118.07	112.40	700	4.59	45.80	41.2	106.07
1980	57.90	0.06	129.19	109.43	979	4.86	55.30	45.9	111.32
1981	67.60	0.08	94.21	72.92	961	4.13	68.10	58.9	128.26
1982	76.90	0.13	89.75	95.27	991	4.92	78.60	71.4	121.29
1983	84.40	0.38	106.18	118.31	977	4.46	84.40	80.9	113.35
1984	93.20	1.05	96.70	91.07	1115	4.13	92.50	86.2	106.53
1985	100.00	3.26	100.00	103.41	1150	4.49	100.00	100.0	116.00
1986	99.10	0.01	117.07	117.07	910	4.07	95.30	91.9	91.90
1987	101.70	0.03	127.16	108.62	1230	4.69	96.40	92.2	100.38
1988	106.50	0.20	111.92	88.02	1378	4.08	101.20	87.2	94.49
1989	113.30	0.00	87.85	78.49	1655	4.81	107.60	88.9	101.93
1990	117.90	0.06	87.20	99.26	1596	5.08	109.70	90.7	102.12

Notas:

1985 = 100

Ptws = Indice de precos por atacado na moeda do pais

Ptuv = Indice de precos em dolares

et = Taxa de cambio. Cruzeiro/Moeda do pais

Itws = Indice de precos relativos de exportacao. Ptws * et / IPADI

Ituv = Indice de precos relativos de exportacao com valor unitario(precos)
Ptuv / Indice de precos de exportacao do Brasil em dolares

It/It-1 = Itws ou Ituv do periodo t * 100/ Itws do periodo t-1

Exp = Exportacoes do Brasil para o pais. Em US\$1.000.000

%Exp = Percentual das exportacoes do Brasil para o pais
nas exportacoes brasileiras para o mundo

Indice de precos relativos de exportacao: JAPAO

Anos	Indices baseados em precos por atacado						Indices com valor unitario(precos)		
	Ptws	et	Itws	It/It-1	Exp	%Exp	Ptuv	Ituv	It/It-1
1974	74.00	0.02	86.86		557	9.51	85.20	114.7	
1975	76.20	0.03	84.07	96.79	672	11.68	87.20	115.0	100.32
1976	80.10	0.04	82.64	98.30	639	8.88	86.70	99.8	86.73
1977	81.60	0.05	87.71	106.14	685	7.91	86.90	80.4	80.57
1978	79.50	0.09	100.65	114.76	650	5.13	82.10	81.6	101.52
1979	85.30	0.12	98.71	98.07	887	5.82	89.60	80.6	98.82
1980	100.50	0.23	105.75	107.13	1232	6.12	99.80	82.8	102.70
1981	101.90	0.42	91.47	86.50	1220	5.24	102.80	88.9	107.28
1982	103.70	0.72	82.07	89.72	1294	6.42	108.20	98.3	110.61
1983	101.40	2.44	101.92	124.19	1433	6.54	100.90	96.7	98.44
1984	101.10	7.74	96.94	95.11	1515	5.61	100.80	93.9	97.11
1985	100.00	26.08	100.00	103.16	1398	5.45	100.00	100.0	106.45
1986	90.90	0.08	118.26	118.26	1514	6.77	84.60	81.6	81.58
1987	87.50	0.27	122.43	103.53	1676	6.38	79.50	76.1	93.25
1988	86.60	2.07	115.50	94.34	2274	6.73	77.50	66.8	87.74
1989	88.80	0.02	83.97	72.70	2312	6.72	82.20	67.9	101.69
1990	90.60	0.47	69.29	82.51	2350	7.49	86.10	71.2	104.92

Notas:

1985 = 100

Ptws = Indice de precos por atacado na moeda do pais

Ptuv = Indice de precos em dolares

et = Taxa de cambio. Cruzeiro/Moeda do pais

Itws = Indice de precos relativos de exportacao. Ptws * et / IPADI

Ituv = Indice de precos relativos de exportacao com valor unitario(precos)
Ptuv / Indice de precos de exportacao do Brasil em dolares

It/It-1 = Itws ou Ituv do periodo t * 100/ Itws do periodo t-1

Exp = Exportacoes do Brasil para o pais. Em US\$1,000.000

%Exp = Percentual das exportacoes do Brasil para o pais
nas exportacoes brasileiras para o mundo

Indice de precos relativos de exportacao: PAISES BAIXOS

Anos	Indices baseados em precos por atacado						Indices com valor unitario(precos)		
	Ptws	et	Itws	It/It-1	Exp	%Exp	Ptuv	Ituv	It/It-1
1974	59.90	2.53	107.50		605	10.33	55.00	74.0	
1975	63.90	3.21	115.17	107.13	562	9.77	57.00	75.2	101.59
1976	68.90	4.04	110.96	96.34	723	10.05	61.00	70.2	93.35
1977	73.00	5.76	119.44	107.65	934	10.79	63.00	58.3	83.02
1978	73.90	8.36	126.73	106.11	783	6.19	61.00	60.6	104.04
1979	75.90	13.37	133.59	105.41	993	6.51	67.00	60.3	99.46
1980	82.10	26.56	137.19	102.70	1150	5.71	76.00	63.1	104.58
1981	88.10	37.41	97.32	70.94	1470	6.31	88.00	76.1	120.59
1982	93.10	67.55	95.71	98.34	1142	5.67	92.00	83.6	109.86
1983	94.30	202.72	109.83	114.76	1254	5.73	91.00	87.2	104.41
1984	98.50	572.57	97.25	88.54	1361	5.04	98.00	91.3	104.68
1985	100.00	1873.39	100.00	102.83	1558	6.08	100.00	100.0	109.49
1986	97.30	5.58	123.66	123.66	1299	5.81	85.00	82.0	81.97
1987	96.10	19.51	133.70	108.11	1607	6.12	77.00	73.7	89.89
1988	96.70	134.36	116.43	87.08	2585	7.65	77.00	56.3	90.01
1989	100.00	1.33	85.71	73.62	2689	7.82	83.00	68.5	103.34
1990	101.00	37.38	85.59	99.86	2495	7.95	81.70	67.6	98.60

Ptuv de 90 estimado
de tres trimestres

Notas:

1985 = 100

Ptws = Indice de precos por atacado na moeda do pais

Ptuv = Indice de precos em dolares

et = Taxa de cambio. Cruzeiro/Moeda do pais

Itws = Indice de precos relativos de exportacao. Ptws * et / IPADI

Ituv = Indice de precos relativos de exportacao com valor unitario(precos)
Ptuv / Indice de precos de exportacao do Brasil em dolares

It/It-1 = Itws ou Ituv do periodo t * 100/ Itws do periodo t-1

Exp = Exportacoes do Brasil para o pais. Em US\$1.000.000

%Exp = Percentual das exportacoes do Brasil para o pais
nas exportacoes brasileiras para o mundo

Indice de precos relativos de exportacao: REINO UNIDO

Anos	Indices baseados em precos por atacado						Indices com valor unitario(precos)		
	Ptws	et	Itws	It/It-1	Exp	%Exp	Ptuv	Ituv	It/It-1
1974	30.80	15.79	80.26		375	6.40	29.10	39.2	
1975	37.90	18.06	89.14	111.08	340	5.91	35.60	47.0	119.92
1976	44.00	19.27	78.59	88.16	387	5.38	42.60	49.0	104.38
1977	52.00	24.68	84.65	107.72	421	4.86	50.50	46.7	95.30
1978	57.10	34.70	94.46	111.58	513	4.05	55.30	55.0	117.67
1979	63.30	56.90	110.13	116.59	708	4.64	61.30	55.2	100.37
1980	72.20	122.85	129.60	117.68	550	2.73	70.00	58.1	105.28
1981	79.10	189.30	102.69	79.24	735	3.16	76.20	65.9	113.37
1982	85.20	315.74	95.09	92.59	674	3.34	81.40	73.9	112.26
1983	89.80	877.71	105.18	110.61	719	3.28	88.00	84.4	114.12
1984	95.00	2455.08	93.50	88.90	708	2.62	94.90	88.4	104.83
1985	100.00	8065.95	100.00	106.95	632	2.46	100.00	100.0	113.07
1986	104.30	20.04	108.43	108.43	646	2.89	90.50	87.3	87.27
1987	108.30	64.77	116.18	107.15	756	2.88	94.30	90.2	103.40
1988	113.20	473.09	111.46	95.94	1065	3.15	94.70	81.6	90.39
1989	119.00	4.64	82.37	73.90	1031	3.00	101.30	83.6	102.55
1990	126.00	121.50	80.47	97.69	945	3.01	106.90	88.4	105.70

Ptws=Prices manufacturing output

Notas:

1985 = 100

Ptws = Indice de precos por atacado na moeda do pais

Ptuv = Indice de precos em dolares

et = Taxa de cambio. Cruzeiro/Moeda do pais

Itws = Indice de precos relativos de exportacao. Ptws * et / IPADI

Ituv = Indice de precos relativos de exportacao com valor unitario(precos)
Ptuv / Indice de precos de exportacao do Brasil em dolares

It/It-1 = Itws ou Ituv do periodo t * 100 / Itws do periodo t-1

Exp = Exportacoes do Brasil para o pais. Em US\$1.000.000

%Exp = Percentual das exportacoes do Brasil para o pais
nas exportacoes brasileiras para o mundo

Índice de preços relativos de exportação: SUECIA

Anos	Índices baseados em preços por atacado						Índices com valor unitário (preços)		
	Ptws	et	Itws	It/It-1	Exp	%Exp	Ptuv	Ituv	It/It-1
1974	36.00	1.53	101.35		72	1.23	38.00	51.1	
1975	38.00	1.96	108.06	106.61	83	1.44	44.00	58.0	113.50
1976	42.00	2.45	106.35	98.42	186	2.58	46.00	52.9	91.19
1977	46.00	3.16	106.77	100.40	150	1.73	49.00	45.3	85.63
1978	50.00	4.00	106.36	99.62	171	1.35	52.00	51.7	114.03
1979	55.00	6.26	117.34	110.32	176	1.15	58.00	52.2	101.00
1980	63.00	12.49	128.19	109.25	197	0.98	66.00	54.8	104.92
1981	70.00	18.44	98.71	77.01	157	0.67	72.00	62.2	113.62
1982	79.00	28.71	89.41	90.58	171	0.85	81.00	73.6	118.22
1983	88.00	75.46	98.84	110.54	176	0.80	90.00	86.3	117.29
1984	95.00	222.11	94.34	95.45	232	0.86	97.00	90.4	104.76
1985	100.00	723.19	100.00	106.00	198	0.77	100.00	100.0	110.62
1986	97.00	1.92	107.63	107.63	193	0.86	99.00	95.5	95.47
1987	100.00	6.23	115.14	106.98	138	0.53	102.00	97.6	102.24
1988	105.00	43.34	105.65	91.75	144	0.43	105.00	90.4	92.66
1989	113.00	0.44	82.53	78.12	158	0.46	113.00	93.3	103.18
1990	119.00	11.50	79.41	96.22	158	0.50	116.67	96.5	103.42

Ptws=Prices domestic supply

Ptuv = Export prices
Ptuv de 90 estimado
de tres trimestres

Notas:

1985 = 100

Ptws = Índice de preços relativos de exportação na moeda do país

Ptuv = Índice de preços em dólares

et = Taxa de cambio. Cruzeiro/Moeda do país

Itws = Índice de preços relativos de exportação. Ptws * et / IPADI

Ituv = Índice de preços relativos de exportação com valor unitário (preços)
Ptuv / Índice de preços de exportação do Brasil em dólares

It/It-1 = Itws ou Ituv do período t * 100 / Itws do período t-1

Exp = Exportações do Brasil para o país. Em US\$1.000.000

%Exp = Percentual das exportações do Brasil para o país
nas exportações brasileiras para o mundo

Indice de precos relativos de exportacao: SUICA

Anos	Indices baseados em precos por atacado						Indices com valor unitario(precos)		
	Ptws	et	Itws	It/It-1	Exp	%Exp	Ptuv	Ituv	It/It-1
1974	81.80	2.28	98.00		54	0.92	78.00	105.0	
1975	82.80	3.15	108.16	110.37	61	1.06	80.00	105.5	100.53
1976	81.90	4.27	103.20	95.42	60	0.83	80.00	92.1	87.23
1977	81.90	5.88	101.23	98.09	145	1.20	81.00	74.9	81.39
1978	80.80	10.88	133.50	131.89	102	0.81	78.00	77.5	103.48
1979	82.30	16.13	129.28	96.84	83	0.54	81.00	72.9	94.03
1980	86.00	31.52	126.13	97.56	120	0.60	89.00	73.9	101.31
1981	90.80	47.53	94.26	74.73	109	0.47	92.00	79.5	107.66
1982	94.20	88.84	94.22	99.95	98	0.49	95.00	86.3	108.51
1983	95.20	275.63	111.53	118.37	108	0.49	97.00	93.0	107.78
1984	98.00	781.90	97.84	87.73	161	0.60	102.00	95.1	102.21
1985	100.00	2532.37	100.00	102.21	175	0.68	100.00	100.0	105.20
1986	98.70	7.59	123.84	123.84	185	0.83	98.00	94.5	94.50
1987	98.00	26.50	137.02	110.64	231	0.88	102.00	97.6	103.28
1988	100.10	181.49	120.43	87.90	181	0.54			
1989	103.30	1.73	84.91	70.50	222	0.65			
1990	105.60	48.99	86.69	102.11	256	0.82			

S/dados para 88,89,90.

Notas:

1985 = 100

Ptws = Indice de precos por atacado na moeda do pais

Ptuv = Indice de precos em dolares

et = Taxa de cambio. Cruzeiro/Moeda do pais

Itws = Indice de precos relativos de exportacao. Ptws * et / IPADE

Ituv = Indice de precos relativos de exportacao com valor unitario(precos)
Ptuv / Indice de precos de exportacao do Brasil em dolares

It/It-1 = Itws ou Ituv do periodo t * 100/ Itws do periodo t-1

Exp = Exportacoes do Brasil para o pais. Em US\$1.000.000

%Exp = Percentual das exportacoes do Brasil para o pais
nas exportacoes brasileiras para o mundo

Indice de precos relativos de exportacao: VENEZUELA

Anos	Indices baseados em precos por atacado					Indices com valor unitario(precos)			
	Ptws	et	Itws	It/It-1	Exp	%Exp	Ptuv	Ituv	It/It-1
1974	27.20	1.58	69.16		86	1.47	27.20	36.6	
1975	31.00	1.90	74.46	107.67	110	1.91	31.00	40.9	111.72
1976	33.50	2.49	75.08	100.83	125	1.74	33.50	38.6	94.26
1977	37.70	3.29	79.64	106.08	200	2.31	37.70	34.9	90.47
1978	40.50	4.21	79.05	99.26	219	1.73	40.50	40.3	115.44
1979	44.80	6.25	83.21	105.26	198	1.30	44.80	40.3	100.16
1980	55.00	12.30	96.12	115.52	230	1.14	55.00	45.6	113.19
1981	63.30	21.75	91.78	95.49	408	1.75	63.30	54.7	119.87
1982	68.70	42.02	99.20	108.08	474	2.35	68.70	62.4	114.05
1983	73.90	134.63	129.08	130.12	269	1.23	106.10	101.7	163.03
1984	86.70	261.81	88.47	68.54	365	1.35	102.20	95.2	93.63
1985	100.00	829.64	100.00	113.04	295	1.15	100.00	100.0	104.99
1986	116.50	1.69	99.30	99.30	348	1.56	43.90	42.3	42.33
1987	160.40	2.73	70.40	70.90	374	1.43	63.00	60.3	142.41
1988	193.30	18.32	71.64	101.77	503	1.49	47.80	41.2	68.29
1989	388.50	0.08	45.98	64.18	266	0.77	59.20	48.9	118.74
1990	506.30	1.45	36.68	79.78	268	0.85			

Ptws=Prices home goods

De 74 a 82 Ptuv=Prices Home Goods

83 em diante Ptuv=Whole sale em US\$

Ptuv 89 estimado de 2 trimestres

S/dados para 90.

Notas:

1985 = 100

Ptws = Indice de precos por atacado na moeda do pais

Ptuv = Indice de precos em dolares

et = Taxa de cambio. Cruzeiro/Moeda do pais

Itws = Indice de precos relativos de exportacao. Ptws * et / IPADI

Ituv = Indice de precos relativos de exportacao com valor unitario(precos)
Ptuv / Indice de precos de exportacao do Brasil em dolares

It/It-1 = Itws ou Ituv do periodo t * 100/ Itws do periodo t-1

Exp = Exportacoes do Brasil para o pais. Em US\$1.000.000

%Exp = Percentual das exportacoes do Brasil para o pais
nas exportacoes brasileiras para o mundo

ano	Variacao do RULC de cada pais											Variacao Amostra	Indice Agregado
	USA	Bolanda	Japao	Alemanha	Italia	Franca	Reino Un	Espanha	Belgica	Canada	Coreia	RULC	
70	31.48	9.31	8.95	8.87	6.40	4.86	4.77	3.62	2.86	2.24	0.76	11 Paises [87=100]	75.13
71	1.23	1.37	1.37	1.38	1.40	1.31	1.37	1.35	1.35	1.27	1.19	1.31	98.52
72	1.05	1.19	1.23	1.17	1.14	1.20	1.17	1.16	1.19	1.09	1.01	1.13	111.28
73	0.80	0.97	0.98	1.00	0.85	0.96	0.82	0.95	0.93	0.79	0.78	0.88	98.37
74	0.95	0.95	0.98	0.94	0.91	0.90	0.94	1.03	0.96	0.97	0.99	0.95	93.72
75	0.92	1.05	0.95	0.94	1.10	1.12	1.09	1.09	1.04	0.96	0.82	0.98	92.24
76	0.95	0.88	0.92	0.90	0.79	0.89	0.82	0.97	0.90	1.01	1.16	0.91	84.10
77	0.93	0.99	1.02	1.01	0.96	0.92	0.96	0.98	1.01	0.86	1.02	0.96	80.93
78	0.93	1.00	1.10	1.05	0.98	1.02	1.10	1.04	1.00	0.86	1.03	0.99	80.25
79	1.04	1.04	0.90	1.06	1.07	1.08	1.23	1.28	1.05	1.00	1.12	1.05	84.43
80	1.19	1.12	1.02	1.16	1.16	1.23	1.42	1.12	1.11	1.23	1.02	1.17	98.46
81	0.88	0.67	0.87	0.69	0.73	0.72	0.78	0.70	0.67	0.88	0.75	0.79	78.07
82	0.97	0.89	0.81	0.88	0.88	0.84	0.82	0.83	0.73	1.03	0.99	0.90	70.27
83	1.68	1.39	1.55	1.43	1.50	1.40	1.30	1.24	1.31	1.50	1.50	1.44	101.40
84	1.12	0.96	1.10	1.04	1.03	1.06	1.02	1.05	1.05	1.05	1.06	1.07	108.57
85	0.90	0.88	0.88	0.88	0.88	0.91	0.90	0.89	0.91	0.86	0.92	0.89	96.67
86	0.85	1.16	1.23	1.20	1.12	1.12	1.00	1.12	1.15	0.88	0.84	1.03	99.31
87	0.89	1.13	1.00	1.18	1.08	1.07	1.02	1.09	1.06	0.98	1.04	1.01	100.00
88	0.84	0.87	0.95	0.89	0.88	0.87	0.94	0.95	0.85	0.97	1.09	0.88	88.35
89	0.70	0.63	0.64	0.65	0.74	0.65	0.66	0.72	0.67	0.77	0.95	0.68	60.37
90	1.01	1.20	0.99	1.20	1.24	1.24	1.20	1.24	1.22	1.08	1.00	1.11	56.92

- 163 O acesso da China à OMC: implicações para os interesses brasileiros.
Lia Valls Pereira e Galeno Tinoco Ferraz Filho. Setembro de 2005.
- 162 Subsídios (ao milho e derivados) e barreiras comerciais: mecanismos e artifícios que anulam a vantagem comparativa do Brasil nos mercados norte-americano e europeu em açúcar, etanol, manitol e sorbital.
Aluísio G. de Lima Campos. Fev/2004.
- 161 Relações econômicas bilaterais Brasil-Rússia: perspectivas de ampliação.
João Bosco Machado e Carlos Serapião Júnior. Jul/2003.
- 160 Focando a política de promoção de exportações.
Ricardo A. Markwald e Fernando Puga. Set/2002.
- 159 Diversificação regional das exportações brasileiras: um estudo prospectivo.
Renato da Fonseca. Set/2002.
- 158 Um levantamento de atividades relacionadas à atividade exportadora das empresas brasileiras:
resultados de pesquisa de campo junto a 460 empresas exportadoras.
Galeno Tinoco Ferraz Filho e Fernando José Ribeiro. Set/2002.
- 157 O viés anti-exportador: mais além da política comercial.
Pedro da Motta Veiga. Set/2002.
- 156 A institucionalidade da política brasileira de comércio exterior.
Pedro da Motta Veiga e Roberto Magno Iglesias. Set/2002.
- 155 Política comercial brasileira: limites e oportunidades.
Marcelo de Paiva Abreu. Set/2002.
- 154 Promoção de exportações via internacionalização das firmas de capital brasileiro.
Roberto Magno Iglesias e Pedro da Motta Veiga. Set/2002.
- 153 O comércio exterior brasileiro de bens de capital: desempenho e indicadores por grupos de produtos.
Fernando J. Ribeiro e Henry Pourchet. Jul/2000.
- 152 O comércio exterior brasileiro de calçados e têxteis: desempenho e indicadores por grupos de produtos.
Fernando J. Ribeiro e Henry Pourchet. Jul/2000.
- 151 Diretrizes de promoção comercial para as exportações do Rio Grande do Sul.
Pedro da Motta Veiga, Mário C.de Carvalho Júnior, Leda Hahn e Galeno Tinoco Ferraz Filho. Jun/2000.
- 150 Desempenho exportador do Rio Grande do Sul.
Pedro da Motta Veiga e Mário C. de Carvalho Júnior. Jun/2000.
- 149 Impacto del proceso de integración del Mercosur sobre el sector calzado.
Marta Bekerman, Paulo Guilherme Corrêa e Laens S. Nov/99.
- 148 Impacto del proceso de integración del Mercosur sobre el sector farmacéutico.
Marta Bekerman, Paulo Guilherme Corrêa e Laens S. Nov/99.
- 147 Barreiras às importações nos Estados Unidos da América, Japão e União Européia:
estimativas do impacto sobre as exportações brasileiras. Honório Kume e Guida Piani. Out/99.
- 146 Barreiras externas às exportações brasileiras: 1999.
Renato Fonseca, Mário C.de Carvalho Jr., Galeno T. Ferraz Filho, Henry Pourchet, Ricardo Markwald e Fernando C. da Silva. Out/99.
- 145 Uma estratégia para a promoção comercial das exportações nordestinas.
Ricardo Andrés Markwald e Pedro da Motta Veiga. Out/99.
- 144 Indústrias de plásticos: desenvolvimento do potencial exportador das empresas de 3º geração.
João Bosco M. Machado e Galeno Tinoco Ferraz Filho. Jul/99.
- 143 Subsídios ao milho e aos derivados do milho nos mercados dos Estados Unidos e da União Européia.
Aluísio G. de Lima Campos. Jul/99.
- 142 Diretrizes para o desenvolvimento do potencial exportador das MPEs paulistas.
Pedro da Motta Veiga, João Bosco M. Machado e Mário C. de Carvalho Jr. Nov/98.