

TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 574

**EVOLUÇÃO DA COMPETITIVIDADE DA
PRODUÇÃO MANUFATUREIRA NO BRASIL**

Regis Bonelli^{*}
Renato Fonseca^{**}

Rio de Janeiro, julho de 1998

^{*} Pesquisador-visitante na Diretoria de Pesquisa do IPEA.

^{**} Economista da Confederação Nacional da Indústria (CNI) e professor agregado do Departamento de Economia da PUC/RJ.

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.



O IPEA é uma fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento e Orçamento, cujas finalidades são: auxiliar o ministro na elaboração e no acompanhamento da política econômica e prover atividades de pesquisa econômica aplicada nas áreas fiscal, financeira, externa e de desenvolvimento setorial.

Fernando Rezende

Diretoria

Claudio Monteiro Considera

Luís Fernando Tironi

Gustavo Maia Gomes

Mariano de Matos Macedo

Luiz Antonio de Souza Cordeiro

Murilo Lôbo

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

ISSN 1415-4765

Rio de Janeiro – RJ

Av. Presidente Antônio Carlos, 51 – 14º andar – CEP 20020-010

Telefax: (021) 220-5533

E-mail: editrj@ipea.gov.br

Brasília – DF

SBS Q. 1 Bl. J, Ed. BNDES – 10º andar – CEP 70076-900

Telefax: (061) 315-5314

E-mail: editbsb@ipea.gov.br

© IPEA, 1998

É permitida a reprodução deste texto, desde que obrigatoriamente citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são rigorosamente proibidas.

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

1 - INTRODUÇÃO	1
2 - CUSTO UNITÁRIO DA MÃO-DE-OBRA.....	1
3 - DECOMPOSIÇÃO DO CUSTO DA MÃO-DE-OBRA NO BRASIL: TOTAL DA INDÚSTRIA	7
4 - ANÁLISE DO CUSTO UNITÁRIO DA MÃO-DE-OBRA POR GÊNEROS DA INDÚSTRIA	13
5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS	16
BIBLIOGRAFIA	18

RESUMO

Este artigo procura analisar a evolução da competitividade da indústria brasileira na década atual, com o objetivo de contribuir para o melhor entendimento da questão e do desempenho comercial brasileiro. Para tal optamos pela utilização de um indicador de competitividade-custo já conhecido, embora relativamente pouco utilizado no Brasil: o custo unitário da mão-de-obra. Ao compararmos a competitividade da indústria brasileira com a de alguns de nossos principais parceiros comerciais, verificamos que na primeira metade da década de 90 a indústria brasileira acumulou perdas significativas de competitividade, com claros reflexos nas nossas exportações de produtos manufaturados. Todavia, a partir de meados de 1996 dá-se início à reversão na tendência crescente do ULC da indústria, que se transformou numa tendência declinante em 1997.

Paradoxalmente, essa perda de competitividade da indústria brasileira vinha ocorrendo em concomitância com o crescimento sem precedentes da produtividade da mão-de-obra. Decompondo o ULC, pudemos concluir que o principal determinante da perda de competitividade da indústria brasileira, nesta década, foi o crescimento do salário médio em dólares. Comprovamos também que o aumento do salário em dólares deveu-se menos à valorização cambial que ao crescimento do salário médio em reais. O trabalho contém, ainda, análise da evolução da ULC por gêneros da indústria brasileira.

ABSTRACT

This article analyzes the evolution of the competitiveness of the Brazilian manufacturing industry during this decade, hoping to contribute to a better understanding of the Brazilian trade performance. The analysis is based on a cost-competitive indicator: the unit labor cost (ULC). Comparing the Brazilian competitiveness with the one of Brazilian main trade partners, we find out that the Brazilian Manufacturing sector lost competitiveness during the first half of the 1990s. This performance had a negative impact on Brazilian exports of manufactured goods. However, starting in middle 1996, the Brazilian ULC began a process of reversion of the upward trend that turn to a downward movement in 1997.

Paradoxically, the lost of competitiveness has been happening simultaneously to an increase, with no precedent on recent Brazilian history, on the labor productivity. Decomposing the ULC between labor productivity and average “wage” (cost of labor) measured in dollar, it was possible to show that the main cause to the Brazilian manufacturing industry lost of competitiveness was the increase on the average wage in dollar terms. Moreover, this study shows that the increase in the average wage in dollar was much more a result of the increase of the average wage measured in Brazilian currency, than an appreciation of the real against the dollar. At the end we presents an analysis of the evolution of the ULC by manufacturing sectors.

1 - INTRODUÇÃO

A indústria brasileira tem vivenciado, nos anos 90, um processo significativo de mudanças impulsionado pelo processo de liberalização comercial, Programa de Qualidade e Produtividade, processo de privatização, desregulamentação da economia e difusão de novas técnicas gerenciais e produtivas. O aumento marcante de produtividade que a indústria vem apresentando constitui uma das consequências dessas mudanças.¹

Este artigo analisa a evolução da competitividade da indústria brasileira na década atual com o objetivo de contribuir para um melhor entendimento da questão e, por extensão, do desempenho comercial brasileiro. Para tal, optamos pela utilização de um indicador de competitividade-custo já conhecido, embora relativamente pouco utilizado no Brasil: o custo unitário da mão-de-obra. Na próxima seção apresentamos a metodologia e os dados empregados, bem como uma análise comparativa entre a competitividade brasileira e a de alguns dos nossos principais parceiros comerciais. Ainda nessa seção, especula-se sobre a relação entre esse indicador de competitividade-custo (ou preço, sob certas hipóteses) e o desempenho comercial em termos do saldo do comércio de manufaturas do Brasil com cada um deles. Na Seção 3 apresenta-se uma decomposição do ULC com base nos seus principais componentes, que possibilita um melhor entendimento da sua evolução recente. Por fim, na Seção 4, detalha-se uma análise setorial que permite a identificação dos setores industriais de acordo com o desempenho observado, seguida pelas considerações finais.

2 - CUSTO UNITÁRIO DA MÃO-DE-OBRA

A literatura sobre desempenho comercial é pródiga na apresentação de indicadores de competitividade, bilaterais ou multilaterais. Uma distinção que se pode fazer, a propósito, é entre indicadores *ex-ante* e *ex-post*. Estes últimos são baseados em variáveis representativas do desempenho comercial observado;² já os primeiros, são baseados em variáveis determinantes dos preços, custos e rentabilidade da atividade exportadora.³

Um dentre eles é o custo unitário da mão-de-obra (ULC, de *unit labor costs*), definido como o custo total da quantidade de mão-de-obra necessária para a produção de uma unidade de produção. Dada a necessidade de proceder-se a comparações com outros países, é usual calcular o ULC em dólares, isto é, os custos salariais, deflacionados pela variação do dólar norte-americano, por unidade de produção.⁴

¹ Ver, por exemplo, nosso trabalho anterior, Bonelli e Fonseca (1998).

² Ver, para descrição e análise, BNDES (1992).

³ Existem ainda os indicadores não-preço, que dependem de fatores como inovações tecnológicas, investimento em capital físico e humano e fatores dependentes dos serviços. Enquadram-se, como parece claro, na categoria de indicadores *ex-ante*.

⁴ Ver, para aplicações e apresentação deste indicador à economia brasileira, os textos pioneiros de Flores (1992) e Bonelli (1992).

O ULC é uma *proxy* para os custos totais por unidade de produção — e, portanto, indiretamente da competitividade-preço —, caso ao mesmo tempo se aceite que: *a*) os demais custos (matérias-primas, especialmente) não aumentem mais que os da mão-de-obra; e *b*) que a relação preço-custo (ou margem de rentabilidade) não apresente no longo prazo tendência crônica de aumento ou decréscimo. Nossa experiência, nos anos 90, confirma essas hipóteses de trabalho e credencia-nos ao uso mais confiante do ULC, porque uma das características principais da abertura comercial tem sido a substituição de matérias-primas nacionais por importadas, ocasionando redução de custos pelos menores preços dessas importações. Outra é que as importações de bens de capital, máquinas e componentes também têm se caracterizado por reduções de preços em moeda nacional.⁵ Há também indicações de que as margens de lucros industriais teriam diminuído no começo da fase de estabilização, a partir de meados de 1994.

Feitas as ressalvas, o ULC em dólares norte-americanos é definido como:

$$ULC_t = \frac{w_t L_t}{Q_t e_t}$$

onde w representa o salário médio nominal, inclusive encargos sociais pagos pelo empregador; L representa o número de trabalhadores; Q a quantidade física produzida; e e a taxa de câmbio (R\$/US\$).

Para o cálculo do ULC da indústria brasileira utilizamos o índice do valor da folha de pagamento da Pesquisa Industrial Mensal — Dados Gerais (PIM-DG) do IBGE — wL ; o índice de produção física da Pesquisa Industrial Mensal — Produção Física (PIM-PF), também do IBGE — Q ; e a taxa de câmbio comercial (média mensal) — e .

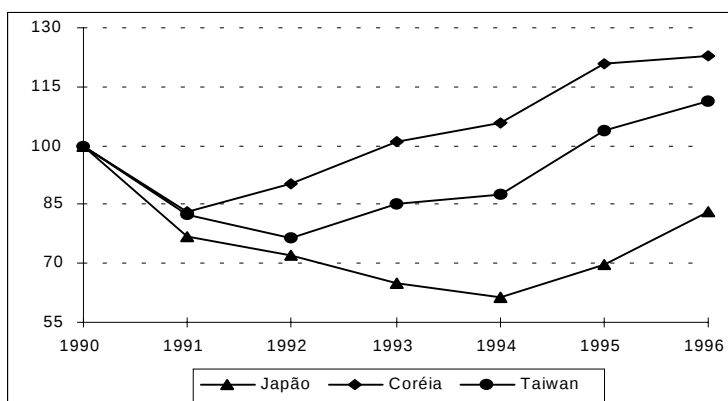
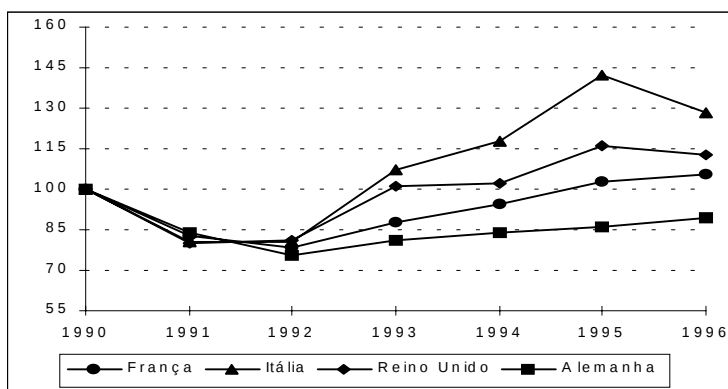
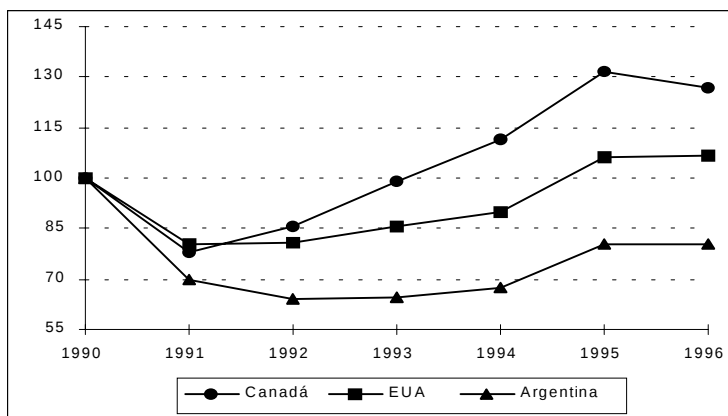
Da equação acima segue-se que o ULC pode ser reescrito como a razão entre o salário médio em dólares (w/e) e a produtividade da mão-de-obra (Q/L). Assim, aumentos no ULC podem estar refletindo, por exemplo, aumento do salário médio em dólares superior à variação de produtividade. Pode-se, então, decompor as variações do ULC entre as variações do salário médio em dólares e da produtividade da mão-de-obra.

Para comparações (bilaterais) entre países, isto é, para avaliar como evoluiu nossa competitividade relativamente a um determinado país, é preciso dispor de estimativas dos ULCs respectivos. Isso foi feito para uma amostra de 10 países, indicados mais adiante. Para o cálculo desses índices utilizamos estatísticas do *Bureau of Labor Statistics (BLS) of the United States Department of Labor* e do *Indec*, no caso argentino. Os gráficos, adiante, ilustram a evolução do custo

⁵ Os indicadores elaborados pela Funcex não suscitam dúvida quanto à evolução dos preços, seja de bens de capital, seja de bens intermediários importados. Em ambos os casos os preços em dólares caíram cerca de 30% entre 1990 e 1996.

unitário relativo da mão-de-obra industrial (Rulc, de *relative unit labor cost*) referente a alguns dos nossos principais parceiros comerciais no período 1990/96.

Gráfico 1
Índices do Custo Unitário da Mão-de-Obra Relativo
(ULC Brasil / ULC País)



Elaborado pelos autores com base em dados do BLS/USDL, Indec e IBGE.

Note-se que os índices apresentados referem-se à razão entre o ULC da indústria brasileira e o ULC da indústria do país em questão. Desse modo, aumento do valor do indicador representa perda de competitividade da indústria brasileira e vice-versa.

Os gráficos deixam claro que a indústria brasileira vem perdendo competitividade desde 1991 com relação às indústrias norte-americana, canadense e coreana. E desde 1992 com relação aos países europeus e Taiwan. Em 1996, com as exceções do Japão, Alemanha e Argentina, a indústria brasileira encontrava-se numa posição de menor competitividade com relação a todos os demais países selecionados, relativamente à que prevalecia no início da década. Em todos os casos, a maior taxa de aumento do Rulc ocorre em 1995.

Tendo em vista a apreciação do dólar norte-americano com relação ao marco alemão e ao iene, que se deu ao final de 1996 e início de 1997, é possível que a posição competitiva da indústria brasileira com relação às indústrias desses países tenha piorado. Tal decorreria do fato de o Brasil usar o dólar como moeda de referência para a fixação dos limites de variação do real. Assim sendo, a apreciação do dólar frente às moedas européias e japonesa gera apreciação do real com relação a essas moedas, resultando na perda de competitividade dos produtos brasileiros nos mercados europeu e asiático.⁶ Obviamente, tudo vai depender da evolução dos custos salariais por unidade de produto em moeda nacional.

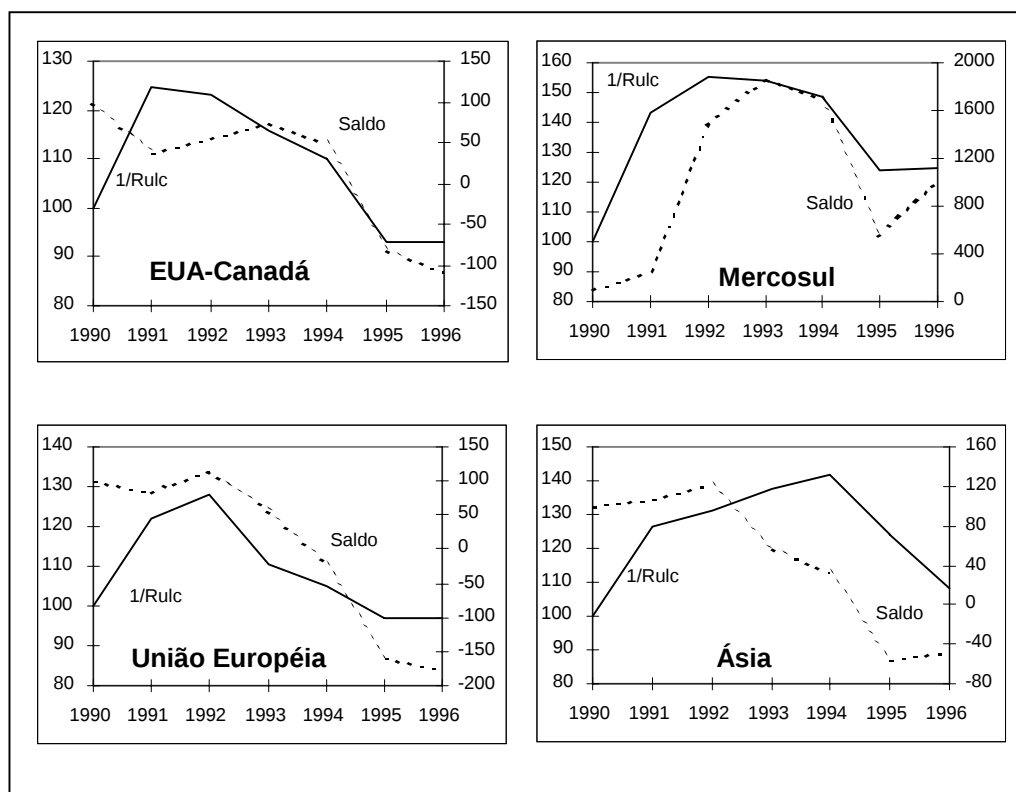
Não é possível, nas circunstâncias, apresentar estimativas do Rulc para 1997. Valendo-se, porém, do acompanhamento da evolução das exportações de manufaturados brasileiros em 1997, sugere queda adicional de competitividade, a julgar pelas perdas de parcelas de mercado.⁷

Para uma primeira análise da relação entre o custo unitário do trabalho relativo e o desempenho comercial brasileiro, comparamos a evolução do saldo do comércio de produtos manufaturados (classificados de acordo com a ISIC Rev.2) com o Rulc. O conjunto de gráficos, adiante, apresenta o inverso do Rulc “efetivo” e o saldo comercial entre o Brasil e os principais blocos econômicos do mundo (União Européia, Estados Unidos e Canadá, Mercosul e Ásia). O Rulc “efetivo” é uma média dos Rulcs referentes aos países individuais, ponderados pela participação destes no comércio brasileiro. Assim, aumentos na variável 1/Rulc representam aumento de competitividade; reduções representam perda de competitividade.

⁶ No ano de 1997, como um todo, a moeda brasileira apreciou-se, em termos reais, 7,4% com relação ao iene e 6% com relação a uma cesta de moedas européias. Como se sabe, desde o final daquele ano o mesmo ocorreu em relação a diversas moedas de países asiáticos.

⁷ Em 1997 o Brasil perdeu mercado, especialmente na Ásia, na Europa e nos Estados Unidos. Com relação a 1996, as exportações brasileiras de manufaturados para estes mercados caíram, respectivamente, 18,5% e 1,7%.

Gráfico 2
Índices Comparativos do Custo Unitário da Mão-de-Obra Relativo
e do Saldo do Comércio de Produtos Manufaturados
(Base: 1990 = 100)



Elaborado pelos autores.

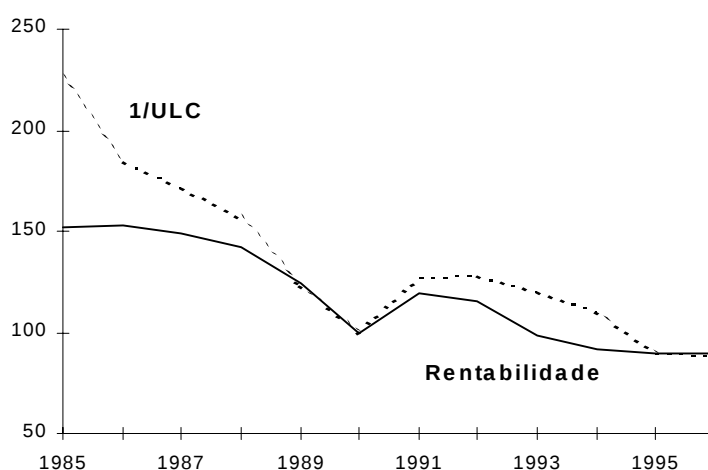
Como vivamente ilustra o conjunto do Gráfico 2, há uma correlação negativa (note-se que o gráfico apresenta o inverso do Rulc) e significativa entre o Rulc e o saldo comercial. A única exceção, nos blocos analisados, refere-se ao caso asiático, no qual essa relação é menos evidente. Os coeficientes de correlação simples entre o inverso do Rulc e os saldos comerciais são 0,74; 0,68; 0,76 e 0,09, nos casos europeu, norte-americano, sul-americano e asiático, respectivamente. Em resumo: sempre que o Rulc aumenta há deterioração do saldo comercial de manufaturas e vice-versa. Observe-se, ainda, que a relação é contemporânea, isto é, não há *lags* identificáveis: a perda de competitividade e a redução no saldo comercial ocorrem no mesmo ano. A sugestão que fica é a de que não há *lags* temporais relevantes — ou, opcionalmente, que eles não são de duração longa — entre a deterioração das condições de competitividade e a do saldo comercial de manufaturas.

A exceção asiática poderia, talvez, ser explicada pela natureza das mercadorias transacionadas com aquela região. Assim é que bens semimanufaturados — como, por exemplo, os que correspondem a boa parte dos exportados para a Ásia — têm contratos de exportação de mais longo prazo. Independem, portanto, das

condições imediatas de custo. Ademais, grande parte da exportação brasileira para a Ásia é composta por produtos intensivos em recursos naturais e, portanto, menos dependente do custo do trabalho.

Assim, os resultados sugerem fortemente que há uma influência significativa do Rulc no desempenho comercial brasileiro, ou seja o Rulc é uma variável importante na determinação do desempenho comercial. Essa conclusão é reforçada ao se comparar o ULC com o índice de rentabilidade das exportações brasileiras calculado pela Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (Funcex).⁸ O Gráfico 3 compara as evoluções do inverso do ULC e do índice de rentabilidade, mostrando que ambas seguem um padrão bastante similar. O coeficiente de correlação entre as duas séries é de 0,93.

Gráfico 3
Índices Comparativos do ULC e
Funcex de Rentabilidade das Exportações Brasileiras
(Base: 1990 = 100)



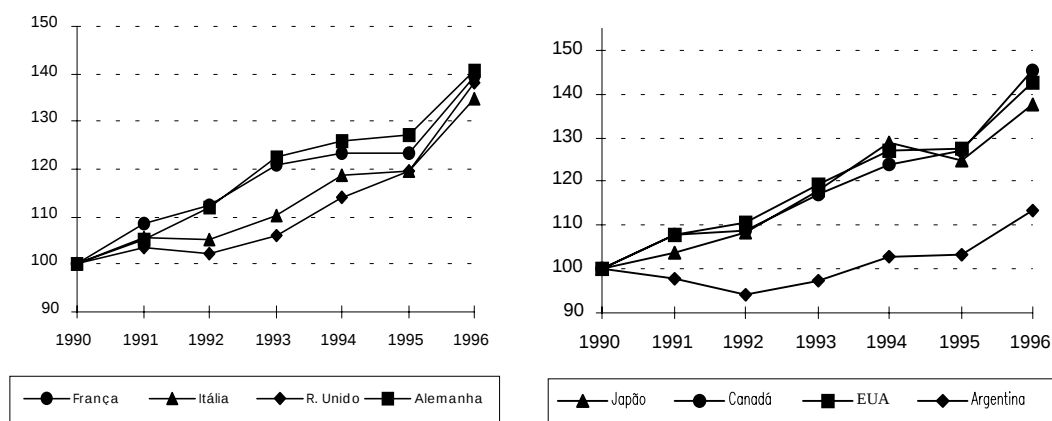
ULC: Elaborado pelos autores.

Rentabilidade: Funcex.

Portanto, os produtos brasileiros vêm perdendo competitividade em relação aos bens produzidos por nossos principais parceiros comerciais, especialmente quando se compara 1996 com o começo da década. Paradoxalmente, tal perda vem ocorrendo junto com o crescimento sem precedentes da produtividade da mão-de-obra no país [ver Bonelli e Fonseca (1998)]. Mesmo em termos relativos, isto é, em relação aos nossos parceiros comerciais, esses ganhos são extraordinários, conforme Gráfico 4.

⁸ Para mais detalhes sobre o índice de rentabilidade das exportações brasileiras, ver o texto metodológico de Guimarães, Pourchet e Markwald (1997).

Gráfico 4
Índices da Produtividade Relativa da Mão-de-Obra
(Produção por Número de Horas Trabalhadas)
(Brasil/País)
Base: 1990 = 100



Elaborados pelos autores com base em dados do BLS/USD, Indec e IBGE.

Entre 1990 e 1996, a produtividade da mão-de-obra no Brasil cresceu, em média, cerca de 40% com relação à produtividade industrial de nossos principais parceiros comerciais, com exceção da Argentina. Nesse caso, o ganho brasileiro foi de pouco mais de 10%. Note-se que aqui usamos como unidade de insumos de mão-de-obra a medida de horas pagas na produção. Isso se justifica porque há diferenças na extensão da jornada de trabalho entre os diversos países considerados.

Conclui-se, assim, mediante tentativa, que a perda de competitividade da indústria brasileira deve-se ao crescimento do custo médio da mão-de-obra em dólares, mais que compensador do aumento da produtividade do trabalho. Com o propósito de melhor analisar esse fenômeno, a seção seguinte apresenta uma análise da decomposição do ULC entre seus principais componentes.

3 - DECOMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO DA MÃO-DE-OBRA NO BRASIL: TOTAL DA INDÚSTRIA

Para melhor entendimento da evolução do ULC da indústria brasileira, decompõe-se, a seguir, o ULC em seus determinantes. O ULC pode ser escrito como o quociente entre o salário médio em dólares e a produtividade. Em outra etapa, é possível também decompor o salário médio em dólares em duas partes, como o quociente entre: a) o salário real médio em moeda nacional, obtido pela deflação do salário médio em reais por um índice de preços setorial específico (denominado salário-produto ou custo do trabalho na literatura); e b) a taxa cambial, também deflacionada pelo índice de preços setorial ou, se quisermos, o

“câmbio real”, embora não se esteja considerando a inflação norte-americana. Uma decomposição de tal porte para o total da indústria (Tabela 1) mostra resultados no mínimo interessantes.

Assim é que enquanto a produtividade da mão-de-obra industrial aumentou 61,7% acumulados entre 1990 e 1996, o “salário” médio em dólares cresceu mais ainda, 84%, o que explica o aumento de 13,8% no custo unitário da mão-de-obra entre aqueles anos. Em outras palavras, apesar do enorme ganho na produtividade da mão-de-obra observado no período em tela, esse aumento foi superado pelo do salário médio em dólares. De fato, isso explica a perda de competitividade da produção manufatureira.

Tabela 1
Indústria geral
Índices do Custo Unitário da Mão-de-Obra e de seus Componentes
Base: 1990 = 100

Ano	ULC	Produtividade	Salário Médio em US\$	Salário Real Médio ^b	Câmbio Real ^c
1985	46,8	102,4	47,9	94,1	196,4
1986	55,4	102,3	56,7	109,3	192,9
1987	59,2	102,0	60,4	105,4	174,4
1988	70,9	103,0	73,1	106,0	145,0
1989	100,8	103,9	104,7	115,3	110,1
1990	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1991	84,2	108,4	91,2	115,9	127,0
1992	86,9	113,0	98,1	118,2	120,4
1993	92,7	123,8	114,7	126,1	110,0
1994	96,1	136,2	130,8	130,7	99,9
1995	113,9	141,4	161,0	148,8	92,4
1996	113,8	161,8	184,0	175,5	95,4
1997 ^a	104,7	180,1	188,5	184,4	97,8

Variação do Custo Unitário da Mão-de-Obra e de seus Componentes (Em %)					
Ano	ULC	Produtividade	Salário Médio em US\$	Salário Real Médio ^b	Câmbio Real ^c
1986	18,4	-0,1	18,3	16,2	-1,8
1987	6,9	-0,3	6,6	-3,6	-9,6
1988	19,8	1,0	20,9	0,5	-16,8
1989	42,1	0,8	43,3	8,8	-24,1
1990	-0,8	-3,7	-4,5	-13,3	-9,2
1991	-15,8	8,4	-8,8	15,9	27,0
1992	3,2	4,2	7,6	2,0	-5,2
1993	6,7	9,5	16,9	6,7	-8,7
1994	3,6	10,1	14,1	3,6	-9,2
1995	18,6	3,8	23,1	13,9	-7,5
1996	-0,1	14,4	14,3	17,9	3,2
1997 ^a	-8,0	11,3	2,4	5,0	2,5

^a Janeiro-setembro de 1997 *versus* o mesmo período de 1996.

^b Salário, inclusive encargos, deflacionado pelo IPA-industrial.

^c Câmbio R\$/US\$ deflacionado pelo IPA-industrial.

Elaborada pelos autores.

Uma conclusão precipitada poderia atribuir à apreciação cambial a responsabilidade pela perda de competitividade assim diagnosticada. A análise detida mostra que não é bem assim. Decompondo o salário médio em dólares, como o quociente entre o salário em reais e o câmbio real, a conclusão parcial anterior é devidamente qualificada. Isto porque o salário-produto (isto é, o salário deflacionado pelo IPA industrial)⁹ cresceu não menos que 75,5% acumulados no período, ao passo que a moeda brasileira se apreciava apenas 4,6%, em termos reais, frente ao dólar (deflacionado pelo IPA-industrial respectivo) entre os anos extremos do intervalo.

Desse modo, conclui-se que por trás da perda de competitividade encontra-se, principalmente, a evolução do “salário real” conforme acima definido.¹⁰ A taxa de câmbio real teria tido, nessa interpretação, papel secundário na perda de competitividade. Ademais, a análise ano a ano permite destacar aqueles nos quais a apreciação cambial foi superior à do salário-produto. O painel inferior da Tabela 1 mostra que isso ocorreu no triênio 1992/94, quando *os ganhos salariais foram relativamente pequenos*. O grande salto no ULC, no entanto, verificou-se em 1995: +18,6% em um único ano! E tal aumento deveu-se claramente ao aumento do custo médio do trabalho (13,9%), muito superior à apreciação cambial de 7,5%.

Infelizmente, o ano de 1995, dentre os anos apresentados, representou o de menor aumento da produtividade (3,8%). Note-se também que os ganhos salariais continuaram em 1996. Nesse ano, porém, sua influência sobre a competitividade foi contrabalançada pela depreciação cambial (3,2%) e, principalmente, pelos excepcionais ganhos de produtividade (14,3%). Graças a isso, o ULC permaneceu praticamente estável entre 1995 e 1996. Como em geral os ULCs dos demais países tendem a aumentar com o tempo, houve garantia da manutenção ou redução do Rulc mostrado anteriormente,¹¹ em relação a diversos países.

Finalmente, observe-se que o único ano em que houve redução significativa do ULC industrial agregado brasileiro foi o de 1991 (-15,8%). Tratou-se, porém, de um ganho bastante influenciado por uma desvalorização cambial de 27%, que garantiu redução inédita do salário médio em dólar naquele ano (-8,8%).

No entanto, uma mudança positiva vem sendo observada depois de 1996: o ULC da indústria brasileira vem apresentando sinais de queda; indicando, portanto,

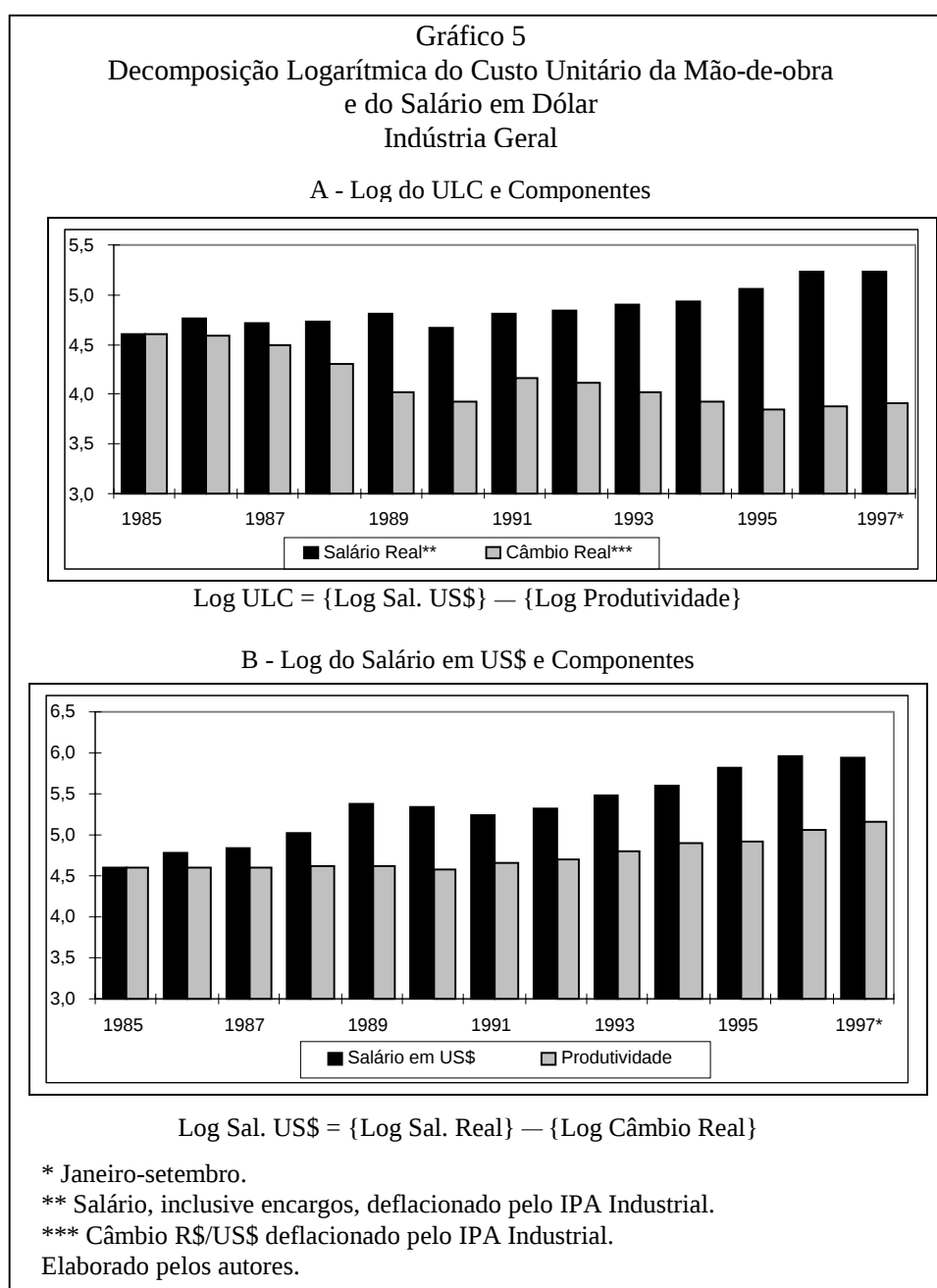
⁹ É preciso ter em mente que quando nos referimos a “salário real”, estamos considerando o salário do ponto de vista do empregador, ou seja, com relação aos preços do produtor na indústria. Obviamente, do ponto de vista do poder de compra do trabalhador o salário real relevante é o deflacionado pelo índice de preços ao consumidor.

¹⁰ É possível especular que há dois fatores principais por trás dessa elevação do salário real médio. O primeiro seria um “efeito composição”, resultado da redução do nível de emprego industrial nas camadas de salários mais baixos, o que eleva o salário médio. O segundo seria resultado de concessões salariais que não foram repassadas para os preços finais, ou salários de ingresso nos postos de trabalho mais altos do que os médios. Note-se que os salários reais médios aumentaram cerca de 14% em 1995 e 18% em 1996.

¹¹ Exceto, é claro, pela apreciação do dólar.

melhora da competitividade. Comparando-se o ULC médio dos três primeiros trimestres do ano de 1997 com o mesmo período de 1996, verifica-se uma redução de 8%. Essa diminuição resulta tanto do já apontado aumento de produtividade da mão-de-obra (11,3%), quanto da redução da taxa de crescimento do salário médio em dólar (2,4%) — a menor taxa desde 1991. Note-se que a redução do salário médio em dólar deve-se à desvalorização do real (2,5%) e a um significativamente menor aumento do salário real médio (5%) em comparação com anos anteriores.

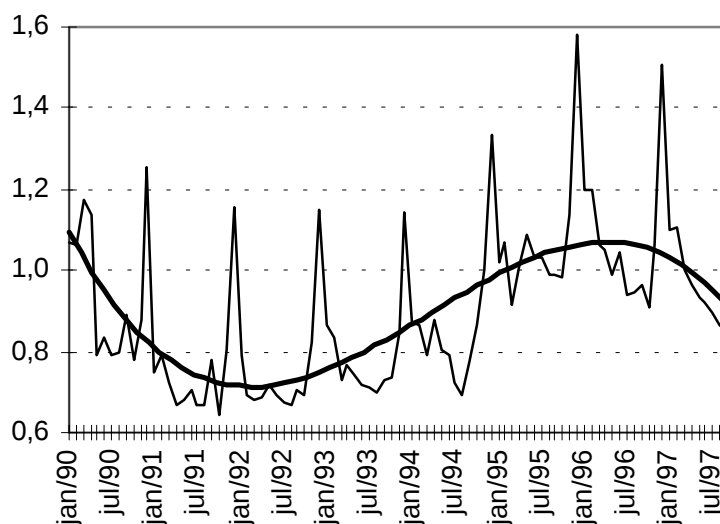
O Gráfico 5 ilustra uma decomposição logarítmica desses resultados, permitindo uma visualização dos processos descritos acima. Observe, na parte superior do painel, que o *log* do ULC é a diferença entre os comprimentos das barras. Essa diferença estreita-se visivelmente em 1997.



É lícito, a partir desses resultados e de sua continuidade ao longo do tempo, esperar que a competitividade da indústria apresente melhoras significativas em relação aos últimos anos. E se a associação do Rulc com o saldo comercial acima identificada continuar a prevalecer, resultará no crescimento das vendas de manufaturados para a América Latina e na reversão da evolução negativa que as vendas para a Europa vinham apresentando. Com relação aos mercados asiáticos, no entanto, os últimos acontecimentos não nos autorizam especulações muito ousadas.¹²

Uma análise da tendência suavizada das variáveis relevantes é feita nos três gráficos que se seguem, segundo a idéia da decomposição do ULC entre salário médio em dólar e produtividade. O Gráfico 6 mostra a evolução do ULC de janeiro de 1990 a setembro de 1997 juntamente com uma linha de tendência polinomial de grau 3 aplicada à série original. É impossível deixar de notar a mudança na concavidade da linha de tendência desde 1996, indicativa de melhora da competitividade da indústria brasileira já a partir daquela data.

Gráfico 6
ULC: Indústria Geral
(Janeiro de 1990 a Setembro de 1997)

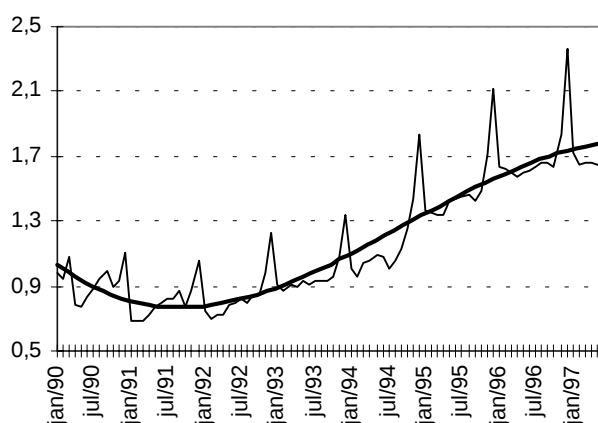


Elaborado pelos autores.

¹² De fato, dadas as enormes desvalorizações da maioria das moedas asiáticas, é possível prever melhora da competitividade-preço dos países respectivos — a menos que ocorram aumentos correspondentes na folha salarial das suas indústrias e/ou queda da produtividade. A questão é, obviamente, muito complexa para ser tratada no âmbito deste trabalho. O marco analítico aqui utilizado ajuda apenas parcialmente no entendimento dessas questões e suas implicações.

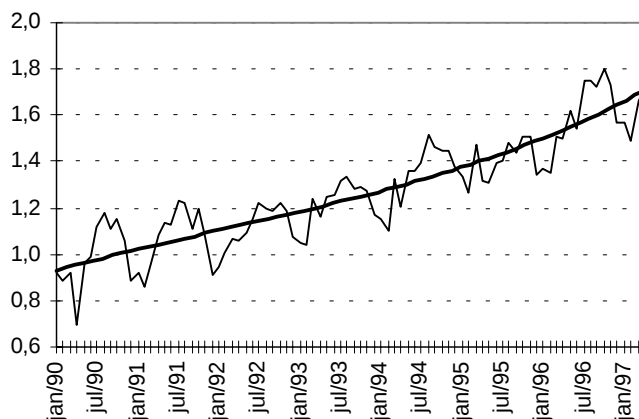
O Gráfico 7 mostra a evolução do salário médio expresso em dólares no mesmo período. Note-se, em particular, que a medida do custo salarial real praticamente dobra entre o ponto mais baixo da recessão, em 1992, e meados de 1997. Percebe-se ainda que no ano de 1997, a tendência de crescimento do salário em dólar parece estar próxima do fim, porque existem indicações de reversão: a taxa de crescimento tem diminuído expressivamente desde então. Confirmando-se a estabilização do salário médio em dólares, ou mesmo sua redução em 1998, o resultado seria, claramente, redução ainda maior do ULC, porquanto o crescimento da produtividade continua sólido, como mostra o Gráfico 8.

Gráfico 7
Salário Médio em US\$
Indústria Geral
(Janeiro de 1990 a Setembro de 1997)



Elaborado pelos autores.

Gráfico 8
Produtividade do Trabalho
Indústria Geral
(Janeiro de 1990 a Setembro de 1997)



Elaborado pelos autores.

Como já se ressaltou, o principal responsável pela mudança de curvatura da linha de tendência do ULC desde final de 1996 tem sido o crescimento da produtividade da mão-de-obra. O gráfico anterior mostra que a tendência de crescimento da produtividade se acelerou a partir de, aproximadamente, 1994. Ademais, essa tendência parece garantida em 1997. Não há, portanto, sinal claro de arrefecimento da tendência crescente da produtividade do trabalho na indústria brasileira.

Em resumo: a evolução do ULC a partir de 1992 caracterizou-se pelo crescimento do salário médio em dólar acima do aumento da produtividade. O aumento do salário em dólar deveu-se, por sua vez, a um aumento gradual do salário real, reforçado pela apreciação do câmbio em alguns anos do período. Tal comportamento continuou até 1996, quando se observa certa estabilidade do ULC, com tendência decrescente em 1997. Essa nova tendência vem sendo possível, principalmente, pela reversão das tendências prévias de duas das variáveis cruciais na determinação da competitividade — evolução do câmbio e do salário real — e, principalmente, pela continuidade da tendência do terceiro determinante: os ganhos de produtividade da mão-de-obra.

4 - ANÁLISE DO CUSTO UNITÁRIO DA MÃO-DE-OBRA POR GÊNEROS DA INDÚSTRIA

A análise segundo setores industriais (Tabela 2) apresenta as taxas de variação do ULC dos gêneros da indústria brasileira e de seus componentes (produtividade da mão-de-obra e salário médio em dólar).¹³ Nota-se, como tendência mais geral, uma queda acentuada do ULC em 1991 com posterior crescimento até 1995. Este foi o ano de maior aumento do ULC (e maior valor absoluto) em relação a todos os gêneros da indústria de transformação — com exceção da indústria farmacêutica. No ano de 1996, o ULC diminuiu em 11 dos 19 gêneros da indústria de transformação e na indústria extrativa mineral. Entretanto, os gêneros farmacêutico, mecânica e bebidas ainda apresentaram crescimento bastante elevado no ULC: 25%, 20% e 18%, respectivamente.

Como vimos acima, em 1997, o ULC da indústria brasileira caracteriza-se por apresentar acentuada tendência de queda, confirmando a evolução iniciada em 1996: durante os primeiros três trimestres de 1997 o ULC apresentou queda em todos os setores, relativamente aos três primeiros trimestres de 1996. Um aspecto da maior importância na Tabela 2 tem a ver com o fato de que tanto o ULC como a produtividade da mão-de-obra apresentaram grande variabilidade entre os gêneros no período 1990/96. Considerando-se a indústria de transformação, a taxa média anual de variação do ULC situou-se entre menos 1,5% (material elétrico e de comunicações) e mais 13,9% (couros e peles). Quanto à produtividade, as taxas de variação médias vão de menos 0,2% (novamente, couros e peles) a 12% (novamente, material elétrico e de comunicações).

¹³ As séries completas podem ser obtidas com os autores.

Tabela 2
Custo Unitário da Mão-de-Obra e seus Componentes — Taxas de Crescimento
(Em %)

Gêneros da Indústria	Custo Unitário da Mão-de-Obra			Produtividade da Mão-de-Obra			Salário em Dólares		
	1990/96 Média	1996/97 (Jan.-Set.)	1990/96 Acumulada	1990/96 Média	1996/97 (Jan.-Set.)	1990/96 Acumulada	1990/96 Média	1996/97 (Jan.-Set.)	1990/96 Acumulada
Indústria Geral	1,9	-8,0	12,2	8,4	11,3	61,8	10,7	2,4	83,6
Indústria Extrativa Mineral	-1,8	-8,6	-10,1	16,1	15,1	144,9	14,3	4,9	122,6
Indústria de Transformação	2,0	-7,8	12,6	8,3	10,9	61,0	10,6	2,4	83,3
Minerais Não-Metálicos	1,5	-5,9	9,1	8,9	9,4	66,5	10,7	3,3	83,9
Metalúrgica	1,4	-6,4	8,7	6,9	11,6	49,3	8,5	4,5	63,5
Mecânica	5,4	-13,2	36,8	6,3	17,6	43,9	12,4	2,0	102,0
Mat. Elétrico e de Comunicação	-1,5	-2,6	-8,7	12,0	3,6	97,8	10,6	1,4	82,7
Material de Transporte	-1,4	-11,2	-8,2	10,4	17,4	81,0	9,6	4,8	73,0
Madeira ^a	9,1	-2,6	54,6	5,0	5,3	27,7	9,8	2,4	75,1
Mobiliário ^a	5,2	-5,7	28,7	7,4	3,8	42,9	8,2	-2,2	60,9
Papel e Papelão	2,1	-5,2	13,1	8,3	6,1	61,0	10,6	0,8	83,2
Borracha	1,9	-9,1	12,2	7,5	16,7	54,1	10,0	6,2	76,7
Couros e Peles ^a	13,9	-1,8	91,4	-0,2	5,6	-0,8	8,8	3,7	65,5
Química	3,1	-8,7	20,0	7,8	10,1	57,3	11,5	0,9	92,5
Farmacêutica	11,5	-7,2	91,9	0,9	11,2	5,3	12,9	3,0	107,0
Perfumaria, Sabões e Velas	5,2	-7,1	35,3	4,5	7,2	30,6	10,5	-0,5	82,3
Prod. de Matérias Plásticas	-0,6	-12,9	-3,8	8,3	10,7	61,0	8,2	-3,6	60,5
Têxtil	0,0	-3,4	0,3	8,5	7,5	63,3	8,8	4,2	66,1
Vest., Calçados e Art. de Tecidos	1,8	-5,0	11,6	6,9	2,5	49,0	8,8	-2,5	66,3
Produtos Alimentares	2,4	-2,5	15,6	7,0	5,5	49,7	9,8	1,9	75,2
Bebidas	3,7	-10,3	24,6	8,2	9,6	60,7	12,5	-2,4	102,3
Fumo	6,2	-22,4	43,1	7,0	15,8	49,8	11,5	-9,2	92,4

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE.

^a Dados a partir de 1991.

O salário médio em dólares, no entanto, oscilou, em média anual, entre 8,2% e 12,9%, o que resulta em coeficiente de variação substancialmente menor do que em relação às demais variáveis, ULC e produtividade. Deduz-se, assim, que a variabilidade dos custos unitários entre os setores reflete, principalmente, a evolução diferenciada da produtividade da mão-de-obra por indústrias. Por trás dessa menor variância dos salários médios estão, certamente, fatores institucionais como, por exemplo, a legislação salarial anterior à atual fase de estabilização. Existe também, certamente, um efeito de sinalização entre as organizações de trabalhadores, especialmente entre as mais bem estruturadas, que tenderiam a “normalizar” os ganhos salariais ou, ao menos, situá-los em um intervalo comum.

No entanto, à medida que se aprofunda a estabilização, pode-se prever que a fixação de reajustes salariais paute-se, cada vez mais, nas condições de emprego vigentes no mercado de fatores e de concorrência no mercado de produtos — e menos nos determinantes institucionais comuns a todos os setores. Diante desse fato e do aprendizado dos últimos anos, forçado pela abertura comercial, não há por que supor que os aumentos de salário real venham a pressionar a competitividade-preço no futuro. De fato, como se apontou na seção anterior, há indicações de que a pressão diminuiu consideravelmente em 1997, em tendência que continua no ano em curso.

Como se ressaltou, nos primeiros nove meses de 1997 todos os gêneros da indústria apresentaram redução do ULC, com destaque para as indústrias de fumo (-2,4%), mecânica (-13,2%), matérias plásticas (-12,9%), material de transporte (-11,2%) e bebidas (-10,3%). Porém, ao analisar as taxas acumuladas na década constata-se que os únicos setores que obtiveram ganhos absolutos de competitividade, entendidos como redução do nível do ULC, foram as indústrias extrativa mineral, de material elétrico e de comunicações, de material de

transporte, de matérias plásticas, e têxtil. Esta última, embora tenha se caracterizado por pequeno aumento do ULC acumulado entre 1990 e 1996 (0,3%), vem revertendo o resultado em 1997: até setembro deste último ano o ULC do setor têxtil já havia se reduzido em 3,4% com relação ao mesmo período de 1996.

Entre os gêneros da indústria com pior desempenho entre 1991 e 1996 encontram-se as indústrias farmacêutica, de couros e peles, de perfumaria, bebidas e mecânica, que apresentaram um aumento do ULC no período de, respectivamente, 96%, 91%, 71%, 65% e 61%. Os setores de mecânica e bebidas vêm apresentando, porém, um desempenho bastante positivo em 1997, com redução de 13,3% e 10,8% nos respectivos ULCs médios de janeiro a setembro de 1997 com relação ao mesmo período de 1996.

O desempenho desses dois setores, embora similar, deveu-se a fatores diferentes. No que se refere à indústria mecânica, a explicação do elevado crescimento do ULC entre 1991 e 1996 e da não menos significativa queda em 1997 reside, basicamente, na evolução da produtividade da mão-de-obra. No caso da indústria de bebidas, o fator decisivo tem sido a evolução do salário médio em dólares. Este foi um dos (poucos) setores que apresentaram um aumento do salário real médio acima de 100% entre 1990 e 1996! Também tem sido, entretanto, um dos poucos setores em que o salário médio em dólares diminuiu em 1997.

A indústria mecânica, por sua vez, vem mostrando o maior ganho de produtividade entre os gêneros da indústria em 1997 (17,6%), embora sua taxa média anual de crescimento da produtividade do trabalho entre 1990 e 1996 tenha sido de apenas 6,3%.

Com relação à indústria de couros e peles, o fraco desempenho produtivo foi, sem dúvida, um fator importante nesse resultado. Constituiu o único setor da indústria que apresentou queda de produtividade da mão-de-obra durante os seis primeiros anos desta década, na comparação dos anos extremos.

A indústria farmacêutica também apresentou fraco desempenho no que concerne à produtividade da mão-de-obra, a qual aumentou apenas 5,3% entre 1990 e 1996. Por outro lado, constituiu o único setor onde o salário real médio caiu (-1,8%) — embora o salário médio em dólares tenha mais do que dobrado. Este desempenho é certamente explicado por características estruturais e pelo nível de proteção do setor, que permitiu aumentos bastante elevados não só dos preços praticados pela indústria como também do salário nominal. Desse modo, o setor acumulou uma valorização cambial de 51%, fazendo com que os salários em dólares aumentassem 206% entre 1990 e 1996.¹⁴

Outro aspecto de interesse, que ajuda na especulação quanto às tendências futuras da competitividade, é o da uniformidade ou existência de padrões comuns entre as

¹⁴ O setor farmacêutico tem também um baixo coeficiente de exportação, ou seja, é um setor praticamente isolado do comércio mundial.

indústrias quanto à reversão da tendência crescente do ULC que se observa desde 1992. Como se recorda, identificamos para o total industrial uma possível reversão a partir do final de 1996. Que setores se conformam a esse padrão? Este é o aspecto que nos ocupa em seguida.

Com base na evolução do ULC em 1996 e 1997 é possível classificar os gêneros da indústria em três padrões.

Em primeiro lugar separamos os ramos industriais para os quais a redução do ULC ainda não pode ser caracterizada como representativa de uma tendência clara. São setores nos quais a queda no ULC iniciou-se apenas em 1997 e tem-se mantido proporcionalmente menor do que o aumento verificado em 1996. Destacam-se, neste primeiro grupo, os gêneros: couros e peles, produtos alimentares, farmacêutica, mecânica e bebidas. Cabe lembrar que os dois últimos gêneros aqui listados vêm apresentando uma redução bastante significativa do ULC em 1997.

Um segundo e mais numeroso grupo é representativo do caso oposto. Ele é composto dos gêneros para os quais os sinais de reversão são bastante nítidos, apresentando uma tendência significativa de queda dos custos unitários do trabalho recentemente: fumo, material de transporte, extrativa mineral, mobiliário, borracha, plásticos, metalurgia, têxtil, vestuário e minerais não-metálicos.

No terceiro grupo, incluímos os gêneros para os quais a tendência de queda é menos clara, mas para os quais já há indicações de um rompimento com a tendência crescente da primeira metade da década: madeira, química, perfumaria, material elétrico e papel e celulose.

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, empregamos o custo unitário da mão-de-obra como indicador de competitividade da indústria brasileira. Dada a experiência brasileira nos anos 90, a utilização deste indicador como *proxy* para os custos totais por unidade de produção e, portanto, da competitividade-preço é bastante razoável.

Ao compararmos a competitividade da indústria brasileira com as de alguns de nossos principais parceiros comerciais, verificamos que na primeira metade da década de 90 a indústria brasileira acumulou perdas significativas de competitividade, com claros reflexos em nossas exportações de produtos manufaturados. Todavia, a partir de meados de 1996, dá-se início à reversão na tendência crescente do ULC da indústria, que se transformou em tendência declinante em 1997.

Nossa análise permitiu, ainda, concluir que o principal determinante da perda de competitividade da indústria brasileira nesta década foi o crescimento do salário médio em dólares, ou seja apesar do elevado crescimento da produtividade da

mão-de-obra, esse ganho foi mais que compensado pelo aumento dos salários (custo do trabalho). Mostramos também que o aumento do salário em dólares deveu-se menos à valorização cambial que ao crescimento do salário médio em reais. Em particular, não importa a origem desse crescimento, pois o que conta é o aumento da folha salarial agregada.

Ainda assim, não se deve minimizar o efeito da valorização do real em relação às moedas de alguns de nossos principais parceiros comerciais na condição de determinante da competitividade-preço. De fato, foi a combinação da valorização cambial e aumento do salário médio real que proporcionou o crescimento do ULC da indústria. Aparentemente, tal combinação parece ter chegado ao fim. Subjacente a esse resultado está o fato de que não apenas a produtividade da mão-de-obra continua crescendo, como o crescimento do salário médio em dólar tem dado claras mostras de desaceleração há mais de um ano.

A partir desses resultados e de sua continuidade ao longo do tempo, pode-se esperar que a competitividade da indústria apresente melhoras significativas em relação aos últimos anos. E se as associações do Rulc com o saldo comercial aqui identificado continuarem a prevalecer, o resultado deverá ser o crescimento das vendas de manufaturados para a América Latina e a reversão da evolução negativa que as vendas para os Estados Unidos e Europa vinham apresentando.

BIBLIOGRAFIA

- BNDES. *Indicadores de competitividade internacional da indústria brasileira (1970/90)*. 1992 (Estudos BNDES, 21).
- BONELLI, R. Fontes de crescimento e competitividade das exportações brasileiras na década de 1980. *Revista Brasileira de Comércio Exterior*, Rio de Janeiro, Funcex, v. 31, abr.-jun. 1992.
- BONELLI, R., FONSECA, R. *Ganhos de produtividade e de eficiência: novos resultados para a economia brasileira*. Rio de Janeiro: IPEA, 1998 (Texto para Discussão, 557).
- FLORES, E. A. L. T. *Indicadores de competitividade internacional: uma análise para a indústria brasileira no período 1970/90*. Rio de Janeiro: PUC, 1992 (Tese de Mestrado).
- GUIMARÃES, E. A., POURCHET, H., MARKWALD, R. *Índices de rentabilidade das exportações brasileiras*. Rio de Janeiro: Funcex, 1997 (Texto para Discussão, 130).

Livros Grátis

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

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

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

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

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