

Abertura comercial: criando ou exportando empregos?*

MAURÍCIO MESQUITA MOREIRA**
SHEILA NAJBERG**

Este artigo procura discutir a teoria e as evidências relativas às relações entre regime de comércio e emprego e, com base nessa discussão, investigar o impacto da abertura comercial sobre a estrutura e o nível de emprego no Brasil no período 1990/96. Os resultados vão na direção de corroborar o argumento de que a abertura comercial em países em desenvolvimento tem um "custo emprego", no curto prazo — que no caso brasileiro tem sido relativamente pequeno —, mas que esse tende a ser compensado por um mix de produção mais trabalho-intensivo e por melhores perspectivas de crescimento, principalmente em função de um maior aumento da produtividade.

1 - Introdução

Dentre todos os aspectos envolvidos no debate sobre os prós e os contras da abertura comercial, o impacto sobre o emprego tende a ser o mais polêmico, o mais politizado e o mais sujeito a equívocos. É um debate em que o senso comum assume ares de verdade inexpugnável. O argumento de que importar significa deixar de gerar empregos internamente para gerá-los no exterior parece ser de uma lógica inatacável. Entretanto, para que se possa entender corretamente as relações entre abertura comercial e emprego é preciso ir além do senso comum. O objetivo deste artigo é exatamente procurar contribuir para que a compreensão sobre essas relações na experiência brasileira recente vá além do óbvio aparente ou da análise politicamente interessada.

O artigo está dividido em cinco seções, incluindo esta introdução. Na Seção 2, procura-se fazer um breve *survey* da literatura referente às relações entre abertura comercial e emprego. O objetivo é mapear os argumentos teórica e empiricamente mais robustos. A Seção 3 discute os problemas metodológicos associados

* Este artigo é uma versão resumida, revista e atualizada de Moreira e Najberg (1997). Nesta nova versão nos baseamos nos dados das novas contas nacionais (Sistema de Contas Nacionais do Brasil, IBGE, 1997) que não estavam disponíveis quando da publicação da primeira versão. Gostaríamos de agradecer os comentários de Armando Castelar, a inestimável assistência de pesquisa de Marcelo Ikeda e ao corpo técnico do IBGE pela ajuda na montagem da base de dados.

** Do BNDES.

aos testes das relações entre comércio e emprego e apresenta a opção escolhida para tratar o caso brasileiro. Com base nas discussões realizadas nessas duas primeiras seções, analisa-se, na Seção 4, a experiência brasileira recente. A Seção 5 apresenta as principais conclusões.

2 - A teoria e as evidências empíricas

Como bem aponta Krueger (1980), a teoria econômica, nas suas diversas vertentes, tem dado tradicionalmente pouca importância ao papel do comércio internacional (daqui para a frente, apenas comércio) na determinação do nível de emprego. Esse último é geralmente visto quase exclusivamente como um fenômeno macroeconômico, tendo sido atribuído ao comércio pouca ou quase nenhuma relevância na sua participação. Isso é particularmente verdade para os modelos de orientação neoclássica, em que a hipótese de salários flexíveis garante que o nível de emprego seja determinado fundamentalmente no mercado de trabalho. Nos modelos de orientação keynesiana, a ênfase no nível da demanda agregada como principal determinante do nível de emprego dá aos fluxos de comércio um papel mais relevante, mas ainda assim secundário. Isso porque, na maioria dos países, a participação desses fluxos na demanda agregada, *vis-à-vis* o consumo doméstico, é reduzida e, portanto, é preciso que se trabalhe com grandes e prolongados desequilíbrios comerciais para que esses venham a ter um papel mais importante na determinação do emprego. Ainda assim, como veremos na Seção 3, a associação entre desequilíbrios comerciais e nível de emprego não é desprovida de ambigüidades.¹

A literatura sobre comércio internacional que, por questões óbvias, poderia concentrar maiores atenções sobre o tema, não o faz, refletindo o fato de se basear, em grande parte, em modelos de orientação neoclássica. Nesse tipo de literatura, as atenções se concentram nas relações entre comércio e remunerações dos fatores.² Como sugerido antes, no contexto de uma economia em que os preços, inclusive salários, são flexíveis e os fatores de produção perfeitamente móveis — tipo de economia com que trabalham os neoclássicos — não existe razão sólida para se associar desemprego a comércio internacional. O que o comércio faz nesses casos é realocar a mão-de-obra na direção de setores onde ela é empregada de forma mais produtiva, gerando ganhos de renda reais e bem-estar. Toda a discussão dos impactos do comércio se dá, então, em torno da

1 Krugman (1982), com base em um modelo keynesiano de determinação da renda, argumenta que mesmo em situações de desemprego uma elevação da proteção ao mercado doméstico pode ter um efeito contracionista, desde que a taxa de câmbio seja flexível.

2 Essa discussão foi inaugurada pelo clássico artigo *Protection and real wages*, de Stolper e Samuelson (1950). Nesse artigo, os autores tratam do impacto magnificado sobre as remunerações de uma mudança nos preços relativos. Para uma discussão mais contemporânea, ver Wood (1997) e Robinson e Thierfelder (1996).

realocação e não do nível de utilização dos recursos que se pressupõe permaneça estável.

A exceção a essa regra são os modelos que trabalham com fatores específicos, ou seja, fatores cujo deslocamento de um setor para outro envolve custos muito elevados, ou modelos que trabalham com preços não-flexíveis, como, por exemplo, a existência de leis de salário mínimo ou de distorções semelhantes no mercado de trabalho. Nesses casos, admite-se que o livre comércio possa vir a ter um impacto sobre o nível de emprego.³ Esses modelos são particularmente relevantes para o caso dos países em desenvolvimento, onde o nível de qualificação da mão-de-obra é baixo (e, portanto, o custo de retreinamento mais elevado) e onde as intervenções no mercado de trabalho são constantes. São modelos, no entanto, que representam situações essencialmente de curto prazo. No longo prazo não faz sentido falar em fatores específicos ou de preços não-flexíveis, a não ser que se apresentem razões muito fortes para que os trabalhadores não possam ser retreinados ou para que as distorções no mercado de trabalho não possam ser removidas.

As relações entre comércio e emprego recebem maior atenção na literatura sobre comércio e desenvolvimento de caráter mais normativo. Krueger (1981) e Balassa (1982), por exemplo, podem ser considerados pioneiros nessa área e tratam dessas relações no contexto de uma crítica mais geral ao regime de substituição de importações (SI). Tendo como referencial teórico o modelo de Heckscher-Ohlin-Samuelson, o argumento principal é de que, ao fechar a economia ao comércio internacional, o regime de SI teria produzido dois vieses importantes no seu funcionamento — o setorial e o de mercado —, com reflexos negativos sobre a geração de empregos. O primeiro decorreria da proteção indiscriminada, o que teria desviado recursos dos setores intensivos em mão-de-obra e em recursos naturais para os setores intensivos em capital. Como resultado, o *mix* de produção da economia teria ficado menos trabalho-intensivo do que em uma situação de livre comércio. O segundo viés estaria relacionado com a discriminação contra as exportações, resultado de preços domésticos largamente superiores aos preços internacionais. Como as exportações dos países em desenvolvimento tendem a ser trabalho-intensivas, ou, na linha de Vanek (1968), dado que os países tendem a ser exportadores líquidos dos fatores que têm em abundância, no caso trabalho, o desestímulo à expansão das exportações teria comprometido a geração de empregos.

O trabalho desses autores procura dar sustentação empírica a tais argumentos. Krueger, por exemplo, confirma, entre outras coisas, que na maioria dos países

3 Para uma resenha desses modelos, ver Jones e Neary (1984). Para uma resenha sobre o impacto do comércio sobre o emprego em países desenvolvidos, ver Baldwin (1995).

em desenvolvimento as exportações se mostram mais trabalho do que capital-intensivas e que o emprego tende a crescer mais rápido em economias mais abertas. Analisando 11 países em desenvolvimento, Balassa chega a conclusões semelhantes, argumentando que, se as exportações são mais trabalho-intensivas, a liberalização comercial tende a beneficiar a geração de empregos.

Seguindo essa mesma linha, um estudo para o Banco Mundial feito por Papageorgiou, Michaely e Choski (1991) foi um dos poucos que procuraram avaliar as conseqüências da liberalização comercial no curto prazo. Segundo os autores, o processo de reestruturação produtiva que normalmente acompanha a liberalização comercial tende a gerar desemprego no curto prazo, uma vez que os trabalhadores demitidos dos setores em contração dificilmente são absorvidos de imediato pelos setores em expansão (o mesmo argumento dos modelos de fatores específicos). No entanto, chamam a atenção para o fato de que o impacto positivo dos setores em expansão, geralmente mais trabalho-intensivos, pode mais do que compensar as possíveis perdas nos setores em contração. Isto é, o impacto da abertura no emprego tende a seguir um comportamento nos moldes de uma “curva J”, com a situação piorando antes de melhorar.

A fim de testar empiricamente a validade dessas afirmações, esses autores examinam experiências de liberalização comercial em 19 países em desenvolvimento. A qualidade dos resultados, no entanto, deixa a desejar e em apenas três países (Chile, Espanha e Iugoslávia) foi possível adotar um método que isolasse em alguma medida o impacto de outras variáveis como, por exemplo, o nível de atividade e os termos de troca. No caso do Chile e da Iugoslávia, o efeito líquido da abertura sobre o emprego foi considerado positivo e no caso da Espanha os resultados foram ambíguos, variando de acordo com o período de liberalização estudado. Com relação aos outros países, em que pese a inadequação do método utilizado, os resultados também foram ambíguos, mas o fato de que nos países onde o impacto foi negativo este o foi de pequena magnitude levou os autores a afirmar que os processos de abertura em geral não apresentaram um elevado custo de transição em termos de emprego [ver Papageorgiou, Michaely e Choski (1991, v.7, p. 80)].

3 - A questão metodológica

Como os comentários anteriores já deixaram transparecer, o teste empírico das relações entre comércio e emprego enfrenta sérios obstáculos metodológicos advindos, principalmente, da dificuldade de se isolar os efeitos das diversas variáveis e da inexistência de um modelo cujas relações comportamentais sejam amplamente aceitas. Um procedimento largamente utilizado na literatura, e que será adotado na análise da experiência brasileira na próxima seção, é o da chamada contabilidade do crescimento, que usa um simples artifício contábil para decompor as contribuições da demanda doméstica, importações, exporta-

ções e da produtividade para o crescimento do emprego. Na base desse método estão duas identidades:

$$C_t^i \equiv Q_t^i - X_t^i + M_t^i \quad (1)$$

$$P_t^i \equiv \frac{Q_t^i}{L_t^i} \quad (2)$$

onde C_t^i é o consumo aparente (consumo doméstico), Q_t^i é a produção doméstica, X_t^i são as exportações, M_t^i são as importações, P_t^i é a produtividade do trabalho e L_t^i o emprego, no setor i no tempo t .

Substituindo (2) em (1) e rearrumando, temos que:

$$L_t^i \equiv \frac{C_t^i + X_t^i - M_t^i}{P_t^i} \quad (3)$$

Com base em (3) é possível derivar uma outra identidade que decomponha a variação do emprego em função das quatro variáveis já citadas. Antes de prosseguir, porém, é importante fazer algumas qualificações quanto à natureza dos seus resultados. Em primeiro lugar, como bem apontam Martin e Evans (1981), é preciso não perder de vista que (3) é uma identidade e não uma equação comportamental. Isto quer dizer que não existe uma relação de causalidade definida entre as variáveis. A ignorância com relação a essa diferença pode levar observadores mais apressados a afirmar que tanto o impacto da produtividade quanto o das importações são sempre negativos. Não é correto, no entanto, fazer afirmações dessa natureza na medida em que existe uma grande interdependência entre as variáveis. No caso da produtividade, por exemplo, admitindo a existência de um mercado competitivo, uma razoável aproximação no caso de uma economia aberta, ganhos de produtividade tendem a ser repassados para os preços, o que, por sua vez, estimula o consumo, a produção e o emprego no próprio setor e nos fornecedores de insumos e bens complementares. Não há razão, portanto, para se supor, *a priori*, que o impacto líquido do crescimento da produtividade sobre o emprego seja negativo.

O mesmo se pode dizer com relação às importações ou à ocorrência de um déficit na balança comercial, cuja mistificação quanto ao seu impacto negativo ainda é maior, derivada, em grande parte, dos modelos de orientação keynesiana, mencionados na Seção 2. Uma primeira coisa a ser dita é que a balança comercial

de um país é determinada por fatores puramente macroeconômicos. Quer dizer, reflete, em última análise, como bem lembram Gould e Ruffin (1996), as preferências da população quanto ao consumo presente e futuro e a rentabilidade dos investimentos no país. Um déficit comercial não indica, necessariamente, que a economia esteja com problemas ou que o próprio déficit esteja causando problemas. Na verdade, em uma situação de pleno emprego e de ausência de intervenção governamental no mercado de ativos (juros e câmbio), um déficit comercial é um sintoma de que a economia está crescendo, e gerando renda e empregos, a uma taxa superior à que seria possível caso dependesse somente dos recursos domésticos, e que esse excesso está sendo financiado à custa da entrada de capitais externos (ou do consumo futuro na medida em que a poupança externa terá de ser paga em algum momento). Dentro dessa perspectiva, não faz sentido admitir de antemão que as importações ou o déficit tenham um impacto negativo sobre o emprego.⁴

Faz menos sentido ainda atribuir déficits a uma mudança no regime de comércio, quando se fala em médio e longo prazos. No curto prazo, como já comentado, as experiências dos países [ver Papageorgiou, Michaely e Choski (1991)] sugerem que a balança comercial tende a ter um comportamento nos moldes de uma “curva J”, ou seja, a eliminação das barreiras tarifárias deixa as importações mais baratas, ao mesmo tempo que reduz os preços relativos dos bens *tradables*. Isso não só estimula a demanda por importações, mas também reduz os incentivos para a produção de *tradables*, o que tende a mover a balança comercial na direção de um déficit. Esse movimento, no entanto, *caeteris paribus*, tende a ser corrigido por três fatores: *a*) pelo fato de os exportadores, com a liberalização comercial, passarem a ter acesso a insumos e a bens de capital de fronteira e a preços internacionais, o que aumenta a competitividade dos seus produtos; *b*) porque a redução do viés pró-mercado interno, implícito na proteção elevada, faz das exportações uma alternativa mais atraente; e *c*) por uma desvalorização cambial, fruto da maior demanda de divisas gerada pelo crescimento das importações.

Se, em um primeiro momento, a mudança de regime de comércio tende a ser um dos fatores que determinam o déficit na balança comercial, no médio prazo sua influência tende a desaparecer (a velocidade desse processo vai depender da capacidade de resposta dos exportadores ao novo regime de incentivos e da magnitude e velocidade da desvalorização cambial), voltando a prevalecer os fatores puramente macroeconômicos. Economia aberta, portanto, não é sinônimo de déficit comercial e nem esse último, de desemprego.

4 Contas do tipo em que se divide o valor do déficit comercial pelo salário médio para se contabilizar o número de empregados “perdidos” deixam de ter, portanto, qualquer significado nessa situação.

Com relação especificamente às importações, não se pode classificar *a priori* seu impacto sobre o nível de emprego como negativo sem levar em consideração, por exemplo, as oportunidades de exportações que elas geram ao dar aos exportadores acesso a insumos e bens de capital de fronteira e a preços internacionais. Além desse aspecto há que se mencionar o seu impacto positivo sobre a produtividade da indústria local, fruto da maior concorrência, que pode vir a ter um efeito positivo sobre o emprego em função de menores preços e maior produção. Gould, Woodbridge e Ruffin (1993), por exemplo, com base nos dados da OECD para o período 1950/88, encontram uma correlação negativa entre penetração das importações e taxa de desemprego para cerca da metade dos países pesquisados.

Parece claro, portanto, que, do ponto de vista macroeconômico, exercícios com base em (3) permitem apenas uma primeira aproximação quanto aos impactos diretos do comércio sobre o emprego, o que por si só já é uma informação relevante, mas que deve ser interpretada com muito cuidado. O enfoque ideal para tratar essa questão seria através de um modelo de equilíbrio geral que desse conta de todas as inter-relações entre as variáveis. Todavia, a magnitude do esforço de pesquisa envolvido nessa alternativa está além dos objetivos deste artigo. Já do ponto de vista setorial, exercícios com base em (3) fornecem resultados mais precisos, por determinarem com mais clareza o papel do comércio na realocação dos recursos entre os diversos setores, dando-nos uma medida de quais são e de quem está pagando os custos de curto prazo associados à abertura comercial.

Feitas essas qualificações, podemos derivar uma outra identidade que expresse as mudanças no nível de emprego em termos da variação do consumo doméstico, da produtividade e do saldo da balança comercial. Existem várias formas de se fazer essa decomposição, mas a grande maioria delas enfrenta o chamado “problema do número índice” ou o “problema da interação”, isto é, tem-se que definir arbitrariamente uma base para ponderação das variáveis [ver Martin e Evans (1981)]. Krueger (1980), no entanto, sugere uma formulação que evita esses problemas.⁵ Definindo:

$$\frac{Q_t^i}{C_t^i} = S_t^i \quad (4)$$

5 La Dehesa, Ruiz e Torres (1991) utilizam também esse método no estudo da Espanha.

onde S_t^i é a participação da produção doméstica no consumo doméstico (coeficiente doméstico) e admitindo que S_t^i , C_t^i e P_t^i crescem, cada um, a uma taxa contínua e constante, podemos escrever:

$$P_t^i = P_0^i \exp(r_1^i t) \quad (5)$$

$$S_t^i = S_0^i \exp(r_2^i t) \quad (6)$$

$$C_t^i = C_0^i \exp(r_3^i t) \quad (7)$$

Portanto, usando (4) em (2) obtemos:

$$L_t^i = \frac{1}{P_t^i} * S_t^i * C_t^i \quad (8)$$

e substituindo (5), (6) e (7) em (8), temos:

$$L_t^i = L_0^i \exp(r_0^i t) = L_0^i \exp[(r_2^i + r_3^i - r_1^i) t] \quad (9)$$

Isto quer dizer que a taxa de crescimento do emprego (r_0) é igual à soma das taxas de crescimento do consumo doméstico (r_3) e da participação da produção doméstica no consumo doméstico (ou coeficiente doméstico) (r_2) deduzida a taxa de crescimento da produtividade do trabalho (r_1).

4 - A experiência brasileira recente

As relações entre abertura comercial e emprego na economia brasileira já foram exploradas por outros autores, notadamente Barros *et alii* (1996) e Amadeo e Szkurnik (1997).⁶ Eles se limitam, no entanto, a analisar o impacto sobre o emprego industrial e cobrem períodos e utilizam metodologias e fontes de dados distintas. Barros *et alii* (1996), em um esforço pioneiro que incluiu uma análise sobre o comportamento dos salários, recorrem aos dados da PNAD para o

⁶ Amadeo (1996 e 1997) também explora o tema, mas não faz nenhuma tentativa de quantificação.

período 1990/93 e aos dados da PIM-DG para estender a série até 1995 (a análise das mudanças na composição setorial, no entanto, se restringe ao período 1990/93). Quanto à metodologia, valem-se também do artifício da decomposição, mas se limitam a decompor a variação do emprego em produção (PIM-PF) e produtividade. A análise do impacto direto do comércio é feita separadamente, com base na suposição de que um crescimento no déficit comercial afetaria na mesma proporção a produção doméstica (importações como substitutas perfeitas) que, por sua vez, se refletiria sobre o emprego de acordo com a produtividade do trabalho. Esse cálculo, no entanto, é feito supondo-se que a produtividade teria ficado constante nos níveis de 1987, o que obviamente superestima o papel do comércio internacional. Com base nesse exercício, os autores chegam à conclusão de que a abertura comercial teria levado a uma queda de 6% no emprego industrial (considerada pequena), concentrada no ano de 1995 e nos setores têxtil, mecânica, e material elétrico e de comunicações.

Já Amadeo e Szkurnik (1997) examinam o impacto sobre o nível de emprego agregado do setor manufatureiro no período 1993/95 usando dados da PIM-PF (produção) e PIM-DG (emprego). Os autores também decompõem a variação do emprego, mas se restringem a dois componentes — produção doméstica (em dólares correntes) e saldo comercial (também em dólares correntes). A produtividade é tratada separadamente como variável de ajuste. Esse procedimento, assim como em Barros *et alii* (1996), impede que se analisem conjuntamente as contribuições dos diversos fatores para a variação do emprego.⁷ De qualquer forma, a estimativa encontrada foi de uma redução, fruto do impacto direto do comércio, de 127 mil postos de trabalho no período.

Como sugerido anteriormente, nosso objetivo é avançar um pouco mais no conhecimento dessas relações entre comércio e emprego na economia brasileira, usando para isso uma metodologia (apresentada na Seção 3) que permite superar algumas das limitações apresentadas pelas contribuições anteriores, e uma base de dados — Contas Nacionais — que permite que a análise cubra um período maior (1990/96) e vá além das fronteiras da indústria de transformação, das grandes firmas e do setor formal da economia. Esta seção foi organizada em duas partes: na primeira, analisa-se o comportamento do emprego pós-abertura em nível dos grandes agregados ou atividades (agropecuária, extrativa, indústria de transformação e serviços). Na segunda, o objeto de análise é a indústria de transformação.

7 O uso de um sistema de equações lineares também leva ao problema do número índice comentado na Seção 3.

4.1 - Os grandes agregados

Como discutido na Seção 3, para se avaliar os impactos da abertura comercial sobre o emprego, decompôs-se sua taxa de crescimento em três componentes: crescimento da produtividade do trabalho (r_1), da participação da produção doméstica no consumo doméstico (ou coeficiente doméstico, r_2) e do consumo doméstico (r_3). Os resultados são apresentados na Tabela 1, divididos em três períodos: 1990/93, 1993/96 e 1990/96. Para esse exercício, os dados de produção e comércio são trabalhados a preços constantes (preços do ano anterior). Ao se fazer r_2 igual a zero — coluna (e) — é possível se ter uma estimativa de quanto teria crescido o emprego caso as importações líquidas (importações menos exportações) tivessem aumentado na mesma proporção da produção doméstica, ou seja, caso a parcela do consumo doméstico atendido pela produção doméstica tivesse se mantido constante.⁸

Os resultados para o período 1990/96 apontam para um crescimento acumulado do emprego de 2,1%. Em termos de fontes de crescimento, a expansão do consumo doméstico (17,6%) e o crescimento da produtividade (11,8%) explicam a maior parte desse resultado. Esses números mostram que o impacto direto do comércio exterior, expresso na queda do coeficiente doméstico (-3,7%), foi, apesar de negativo, reduzido. Sua inteira dimensão, no entanto, pode ser melhor percebida nas colunas (e), (f) e (g). Supondo que o coeficiente doméstico não se tivesse alterado ($r_2=0$), isto é, que o crescimento da produção doméstica tivesse sido na mesma proporção das importações líquidas, a taxa de crescimento do emprego subiria de 2,1% para 5,8% — coluna (e) —, o que significaria um aumento de 1.079.108 empregos, ou 1,8% do total do pessoal ocupado em 1996 — coluna (g).

Do ponto de vista setorial, serviços foi o único setor cujo nível de emprego cresceu no período (12,6%). Todos os outros setores tiveram quedas, explicadas basicamente por um elevado crescimento da produtividade. O impacto do comércio exterior, apesar de negativo em quase todos os setores, foi relativamente pequeno, com exceção, talvez, da indústria de transformação, onde a queda do coeficiente doméstico chegou a 8,8%. Nesse setor, a suposição de um coeficiente doméstico constante ($r_2=0$) elevaria o total do pessoal ocupado em cerca de 6,3% — coluna (g). A contribuição do comércio exterior na indústria extrativa, ao contrário de todas as outras atividades, foi positiva, com o coeficiente doméstico subindo 6,2%, puxado principalmente pelo setor de petróleo e

⁸ É possível se decompor o crescimento do emprego de duas formas, de maneira a se poder medir tanto o efeito global do comércio (importações líquidas) como o efeito das importações. A primeira decomposição é a tradicional, apresentada na Seção 3 e discutida nesta seção. Em Moreira e Najberg (1997) apresentamos uma decomposição alternativa em que se utiliza, ao invés de consumo aparente, o conceito de oferta global ($O_i^j \equiv Q_i^j + M_i^j$), que nos permite isolar o impacto das importações sobre o emprego.

TABELA 1

Taxas de crescimento do emprego, coeficiente doméstico e consumo aparente: grandes agregados

(Em %)

Período/setor	Emprego	Produti-	Coeficiente	Consumo	Emprego	Número de	
	(r_0)	vidade	doméstico ^a	doméstico ^b	(r_0)	empregos	
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
					se $r_2 = 0$	sc $r_2 = 0$	% PO 93
1990/93							
Agropecuária	4,3	2,4	-0,3	7,1	4,7	53.723	0,3
Extrativa	-11,9	8,5	12,8	-16,2	-24,7	-35.762	12,0
Serviços	5,3	-2,1	0,6	3,9	5,9	244.595	0,8
Transformação	-9,5	12,7	-1,4	4,5	-8,2	114.004	1,4
Total	1,8	1,3	-0,6	3,7	2,3	376.560	0,6
1993/96							
Agropecuária	-11,3	25,2	-1,7	15,6	-9,6	243.471	1,6
Extrativa	-35,5	50,2	-6,6	21,3	-28,9	5.754	2,2
Serviços	7,3	-1,0	0,0	6,3	7,3	17.086	0,1
Transformação	-4,0	17,2	-7,4	20,6	3,4	574.789	6,9
Total	0,3	10,4	-3,1	13,9	3,4	841.100	1,4
1990/96							
Agropecuária	-7,0	27,6	-2,1	22,7	-4,9	292.272	2,1
Extrativa	-47,3	58,6	6,2	5,1	-53,5	-12.612	6,0
Serviços	12,6	-3,1	-0,6	10,1	13,2	299.229	0,9
Transformação	-13,5	29,8	-8,8	25,1	-4,8	500.219	6,3
Total	2,1	11,8	-3,7	17,6	5,8	1.079.108	1,8

FONTE: Contas Nacionais.

NOTAS: 1) (r_0) = $-(r_1) + (r_2) + (r_3)$.

2) Em função da natureza não-linear da equação (9) o somatório da coluna (f) não coincide necessariamente com o número derivado da decomposição de r_0 do total da economia. Nesses casos, optou-se pelo resultado do somatório da coluna (f).

3) O total inclui os setores de construção civil e Serviços Industriais de Utilidade Pública (Siup).

^a $Q / (Q + M - X)$.

^b $Q + M - X$.

gás. Como nesse caso houve substituição de importações, a suposição de coeficiente doméstico constante ($r_2 = 0$) agravaria a queda do emprego no setor — coluna (e).

Quando se desagrega o período 1990/96 em dois — 1990/93 e 1993/96 —, pode-se perceber mudanças drásticas na composição da taxa de crescimento do

emprego. O primeiro período, que é marcado pelo início da abertura, pela recessão e por altas taxas de inflação, apresenta uma taxa de crescimento acumulada de 1,8%, que se explica, principalmente: *a*) pelo fraco desempenho do consumo doméstico (3,7%), particularmente na extrativa mineral; *b*) por um fraco desempenho da produtividade do trabalho (1,3%), produzida basicamente pelo setor serviços; e *c*) por uma certa estabilidade no coeficiente doméstico (-0,6%), refletindo o comportamento da agropecuária, serviços e indústria de transformação.

No segundo período, que coincide com o aprofundamento da abertura comercial, com a estabilização e com a recuperação da economia, a taxa de crescimento do emprego fica em 0,3%, mas apresenta uma composição radicalmente distinta. As contribuições da produtividade e do comércio exterior ganham em importância, particularmente a primeira, amortecendo o impacto sobre o emprego de uma recuperação vigorosa no consumo doméstico (13,9%). A primeira cresce 10,4%, refletindo uma melhora no desempenho de todos os setores, e a segunda chega a -3,1%, resultado de uma queda generalizada do coeficiente doméstico, liderada pela indústria de transformação. Nesse contexto, o percentual de empregos "perdidos" chegaria a 1,4% (841.100 empregos), um patamar ainda relativamente reduzido, mas cerca de 2,3 vezes superior ao do período anterior (0,6%). É importante notar que nesse período é que se concentra a contribuição negativa do comércio exterior. As atividades responsáveis por esse resultado foram a indústria de transformação e a agropecuária, principalmente a primeira, onde as exportações cresceram apenas 2,5%, enquanto as importações mais do que dobraram (135%), ambas a preços constantes.

Esse conjunto de resultados tem de ser interpretado com muito cuidado para não se chegar a conclusões equivocadas. Quando, com o objetivo de se medir o impacto da abertura sobre o emprego, se fez o exercício de supor que o coeficiente doméstico não se alterou ($r_2 = 0$), adotou-se a hipótese extremamente simplificadora de que isso não modificaria as taxas de crescimento do consumo doméstico (r_3) e da produtividade (r_2). No mundo real, no entanto, o mais provável é que a manutenção de um grau de abertura extremamente reduzido como aquele que prevalecia na economia brasileira pré-1990, em que a pressão da concorrência externa era pequena e os ganhos de especialização reduzidos, dificilmente produziria as taxas verificadas de crescimento da produtividade. Tampouco seria razoável esperar que nesse contexto tivessem ocorrido os mesmos ganhos em termos de redução de preços e das margens de lucro das empresas.⁹ Tanto o crescimento da produtividade como a queda nos preços e nas margens de lucro não podem, por sua vez, ser dissociados do rápido crescimento do consumo doméstico no período.

9 Com respeito ao impacto da abertura sobre as margens de lucro, ver Moreira e Correa (1996).

Um outro ponto importante diz respeito à interpretação de que uma queda no coeficiente doméstico, ou seja, de uma perda de participação da produção doméstica no consumo doméstico, implique necessariamente perdas de emprego. Nas situações em que a economia está crescendo além dos seus próprios recursos, como foi, por exemplo, o caso da economia brasileira no segundo semestre de 1994, uma queda no coeficiente doméstico está também projetando um aumento de importações complementares. Sem essas importações seria impossível superar as restrições dos recursos internos e, portanto, a taxa de crescimento da renda e a geração de empregos teriam de ser menores. Por fim, quando se supõe um coeficiente doméstico constante também se admite implicitamente que a demanda adicional pela produção local não teria qualquer impacto sobre os salários. Na prática, no entanto, sabe-se que, à exceção de uma situação de desemprego elevado, esse acréscimo de demanda muito provavelmente resultaria em algum aumento de salário, o que reduziria o número de empregos a serem gerados.

Feitas essas qualificações, pode-se dizer que, no caso brasileiro, os resultados sugerem que o desemprego de curto prazo, fruto do processo de reestruturação produtiva que normalmente acompanha a liberalização comercial, foi relativamente reduzido. Esse resultado é particularmente impressionante quando se leva em consideração que a abertura comercial foi feita em uma conjuntura de apreciação da taxa de câmbio real, que, por mudar os preços relativos contra os *tradables*, tende a ampliar o “custo emprego” da reestruturação.

Uma breve comparação com a experiência de liberalização comercial espanhola da primeira metade da década de 70 ajuda a colocar os resultados do período 1990/96 em perspectiva. Segundo La Dehesa, Ruiz e Torres (1991), a Espanha na primeira metade da década de 70 passou por um processo de liberalização comercial, fruto de um acordo preferencial de comércio assinado, em 1970, com a Comunidade Econômica Européia, hoje União Européia. A experiência, que envolveu a redução de barreiras tarifárias e não-tarifárias, durou cerca de cinco anos antes de ser abandonada por problemas de balanço de pagamentos. Quando comparada com a experiência brasileira, a liberalização espanhola foi bem mais gradual, sem que em nenhum momento, como aconteceu no caso brasileiro, se abandonassem totalmente as barreiras não-tarifárias, que assumiam inclusive a forma de uma quota global sobre as importações. Pois bem, usando a mesma metodologia por nós utilizada para avaliar o impacto do comércio sobre o emprego, esses autores chegaram ao seguinte resultado para o período de cinco anos: uma “perda” de empregos atribuída ao comércio da ordem de 2,1% do total do pessoal ocupado, superior à da experiência brasileira recente (1,8%).

4.2 - Os setores da indústria de transformação

Quando analisamos os grandes agregados na seção anterior, identificamos que a indústria de transformação foi o setor mais atingido pela abertura comercial. O declínio no coeficiente doméstico (8,8%), somado ao crescimento da produtividade (29,8%), levou a uma queda de 13,5% no emprego, no período 1990/96. Esse resultado fez que a participação do setor no total do pessoal ocupado caísse de 16% para 13%. O objetivo dessa seção é procurar entender melhor esse desempenho, desagregando a indústria em 28 setores e examinando as principais mudanças estruturais e fontes setoriais de crescimento do emprego. Começando pelas mudanças estruturais, diante da dotação relativa de fatores da economia brasileira e do viés pró-indústria capital intensiva que prevaleceu até o início da abertura, a expectativa com relação a esses resultados seria de um ganho de participação dos setores intensivos em trabalho e em recursos naturais. Da mesma forma, se dividirmos os setores de acordo com o grau de qualificação da mão-de-obra, em face da abundância relativa da mão-de-obra pouco qualificada no país, a expectativa seria de um ganho de participação dos setores intensivos nesse tipo de trabalhador. A fim de testar essas hipóteses, calculamos o *factor content* dos setores envolvidos, usando para isso a MIP 1995 (coeficientes técnicos), as Contas Nacionais de 1996 (valor adicionado e produção) e a metodologia desenvolvida por Londero e Teitel (1996).

Resumidamente, o objetivo foi o de calcular a intensidade de fatores dos setores da indústria de transformação com base nas estruturas de custo que prevaleciam no ano de 1995. Para tanto, se fez uso de duas matrizes: a matriz $A = [a_{ij}]$, que contém o valor do insumo i , produzido domesticamente, utilizado na produção de uma unidade do bem/setor j (coeficientes técnicos de insumos domésticos), e a matriz $F = [f_{hj}]$, que contém o valor do fator h utilizado na produção de uma unidade do bem/setor j (coeficientes técnicos de fator). A partir dessas duas matrizes pôde-se chegar às necessidades diretas e indiretas, em termos de fatores de produção, para os 28 setores, e, conseqüentemente, às suas intensidades relativas em termos desses fatores. Formalmente:

$$F^* = F(I - A)^{-1} \quad (10)$$

onde $F^* = [f^*_{hj}]$ é a matriz dos requerimentos totais em termos de fatores dos setores j . Rearrumando (10), pode-se dizer que o *factor content* de um conjunto selecionado de setores s é dado pela seguinte expressão:

$$F_s^* = F_s + F^* A_s \quad (11)$$

onde F_s representa as necessidades diretas de fatores e $F^* A_s$ as necessidades indiretas.

Duas medidas de intensidade de fatores foram calculadas. Na primeira, decompôs-se o valor adicionado em três fatores — capital, trabalho e recursos naturais — e comparou-se a intensidade relativa de cada produto/setor com aquela da indústria manufatureira como um todo, para os três fatores.¹⁰ Dessa forma, se f_{rs}^* representa as necessidades totais de recursos naturais por unidade do produto s (baseada no chamado excedente operacional bruto, *proxy* para lucro, originado nos setores primários¹¹), se f_{ks}^* representa as necessidades totais de capital por unidade do produto s (baseada no chamado excedente operacional bruto, *proxy* para lucro, originado nos outros setores) e se f_{ws}^* representa as necessidades totais de trabalho por unidade do produto s (baseada nos salários e rendimento dos autônomos), o produto/setor é classificado, por exemplo, como intensivo em recursos naturais *vis-à-vis* o trabalho se:

$$rw_s = \frac{\frac{f_{rs}^*}{f_{ws}^*}}{\frac{f_{rM}^*}{f_{wM}^*}} > 1 \quad (12)$$

onde f_{rM}^* representa a média (simples) das necessidades totais do fator r por unidade de produto da indústria manufatureira. O mesmo raciocínio pode ser repetido para as outras duas combinações de fatores (capital/trabalho, kw , e capital/recursos naturais, kr). O setor é, então, classificado como intensivo em um desses fatores se, na comparação com a média da indústria, obtiver um coeficiente de intensidade maior do que um em relação aos outros dois fatores.¹² Por exemplo, um produto/setor é considerado intensivo em trabalho se:

$$rw_s = \frac{\frac{f_{rs}^*}{f_{ws}^*}}{\frac{f_{rM}^*}{f_{wM}^*}} < 1 \quad \text{e} \quad kw_s = \frac{\frac{f_{ks}^*}{f_{ws}^*}}{\frac{f_{kM}^*}{f_{wM}^*}} < 1 \quad (13)$$

10 No cálculo da intensidade de cada fator consideramos a demanda em todas as etapas da cadeia produtiva. Por exemplo, no caso do fator trabalho inclui-se a demanda por emprego direto e indireto.

11 Consideramos o lucro dos setores agropecuária, extrativa mineral e petróleo e gás como remuneração do fator recursos naturais.

12 A classificação dos setores da indústria de transformação, segundo intensidade dos fatores, encontra-se na Tabela A.1 do Apêndice.

Na outra medida de intensidade decompomos, para o conjunto de setores que constituem a indústria de transformação, os requerimentos diretos e indiretos do fator trabalho (f_w^*) em três componentes (f_{wb}^* , f_{wM}^* , f_{wu}^*), definidos a partir do nível de remuneração (baixa, média ou alta) prevalecente no setor de origem. O objetivo foi obter uma *proxy* da intensidade em termos de mão-de-obra qualificada dos diversos setores da indústria manufatureira.¹³ Para se classificar setores a partir do seu nível de remuneração, calcularam-se a remuneração média do trabalho direto de cada setor (rendimento do trabalho dividido pelo total dos empregados) e sua participação no total do pessoal ocupado. A partir dessa informação ordenaram-se, então, os setores e construiu-se a distribuição de frequência empírica acumulada do pessoal ocupado por remuneração médio/setor: os setores localizados nos primeiro, segundo e terceiro tercís da distribuição foram considerados, respectivamente, de baixa, média e alta remuneração.¹⁴ Dessa forma, as indústrias, por exemplo, cuja participação dos setores de alta (média ou baixa) remuneração no total dos requerimentos do fator trabalho estava acima daquela correspondente à média do setor manufatureiro, foram consideradas intensivas em trabalho de alta (média ou baixa) qualificação. Em termos algébricos:

$$Q_{us} = \frac{\frac{f_{wus}^*}{f_{ws}^*}}{\frac{f_{wM}^*}{f_{wM}^*}} > 1 \quad (14)$$

onde f_{wM}^* representa a média, ponderada pela produção, dos requerimentos diretos e indiretos de trabalho de alta remuneração dos setores da indústria manufatureira. Raciocínio análogo é utilizado para a classificação dos setores intensivos de média ($Q_m > 1$) e de baixa ($Q_b > 1$) qualificação.¹⁵

A Tabela 2 apresenta os resultados relativos à primeira medida de intensidade de fatores. Começando pelas indústrias intensivas em capital, o que se observa são quedas substanciais do volume de emprego, 28,5% para o total do grupo, explicadas por um crescimento elevado da produtividade (43,2%) e por um

13 O nível salarial, apesar de ser uma *proxy* válida do conteúdo em termos de mão-de-obra qualificada, e largamente utilizada na literatura, tende a ser imperfeito em função, por exemplo, de problemas de segmentação no mercado de trabalho.

14 Já que a agropecuária combinava um peso elevado com uma remuneração média bem abaixo da dos demais setores, optou-se por considerá-lo um *outlier*. Ver Tabela A.2 do Apêndice para a classificação.

15 A classificação dos setores da indústria de transformação, segundo remuneração dos fatores, encontra-se na Tabela A.2 do Apêndice.

TABELA 2

*Taxas de crescimento do emprego, coeficiente doméstico
e consumo aparente: indústria de transformação — 1990/96*

(Em %)

Período/setor ^a	Emprego (r ₀)	Produ- tividade (r ₁)	Q/Q+M-X (r ₂)	Q+M-X (r ₃)	Emprego (r ₀) se r ₂ = 0 (e)	Número de empregos	
						(f) se r ₂ = 0	(g) % PO 96
1990/96	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
Capital							
Equipamentos eletrônicos	-36,8	71,4	-32,7	67,2	-4,2	43.570	38,6
Máquinas e equipamentos	-22,2	29,6	-23,7	31,0	1,5	111.264	26,7
Automóveis, caminhões e ônibus	-31,4	77,8	-20,3	66,7	-11,1	17.835	22,5
Peças e outros veículos	-31,4	56,0	-13,0	37,6	-18,4	29.570	13,9
Material elétrico	-36,7	58,9	-12,4	34,6	-24,3	18.610	13,2
Indústria têxtil	-51,8	36,0	-12,2	-3,6	-39,6	31.515	13,0
Plásticos	-21,6	38,6	-11,7	28,8	-9,9	19.224	12,4
Refino de petróleo	-35,2	48,7	-9,6	23,1	-25,6	6.236	10,1
Metalurgia dos não-ferrosos	-26,7	44,6	-8,1	26,1	-18,5	4.656	8,5
Farmacêutica	13,9	2,9	-7,1	24,0	21,0	10.103	7,4
Elementos químicos diversos	-24,8	47,7	-5,6	28,5	-19,2	8.963	5,8
Indústria da borracha	-42,9	53,5	-5,6	16,2	-37,3	3.084	5,7
Siderurgia	-48,4	61,5	-4,4	17,6	-44,0	3.775	4,5
Mineral não-metálico	-24,4	32,6	-1,9	10,0	-22,5	8.083	1,9
Subtotal	-28,5	43,2	-13,4	28,1	-15,1	316.486	16,0
Trabalho							
Vestuário	-5,9	-6,4	-9,6	-2,6	3,7	159.886	10,1
Outros metalúrgicos	-12,1	25,2	-4,6	17,7	-7,5	29.404	4,7
Celulose, papel e gráfica	-8,2	26,9	-1,7	20,4	-6,5	7.308	1,7
Diversos	-12,3	25,9	-1,5	15,1	-10,8	3.610	1,5
Madeira e mobiliário	-2,7	4,8	1,6	0,5	-4,3	-13.688	-1,6
Calçados	-26,8	16,4	7,2	-17,6	-33,9	-23.000	-6,9
Subtotal	-10,9	22,9	-6,0	18,0	-4,9	163.521	3,7

(continua)

(continuação)

Período/setor ¹	Emprego (r ₀)	Produti- vidade (r ₁)	Q/Q+M-X		Emprego (r ₀) se r ₂ = 0	Número de empregos	
			Q/Q+M-X (r ₂)	Q+M-X (r ₃)		(f) se r ₂ = 0	(g) % PO 96
1990/96	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
Recursos naturais							
Café	3,3	9,0	-6,6	18,9	10,0	5.040	6,9
Outros produtos alimentícios	1,6	20,3	-3,6	25,5	5,2	23.788	3,7
Laticínios	5,7	6,3	-3,4	15,4	9,1	2.150	3,4
Elementos químicos	-19,4	34,8	-2,8	18,2	-16,6	2.107	2,8
Beneficiamento de produtos vegetais	-3,6	32,7	-2,4	31,5	-1,2	7.633	2,4
Abate de animais	9,0	28,1	1,9	35,1	7,1	-4.650	-1,9
Fabricação de óleos vegetais	-10,4	25,7	3,5	11,8	-13,9	-1.629	-3,4
Fabricação de açúcar	9,9	27,9	17,3	20,4	-7,5	-14.229	-15,9
Subtotal	0,8	23,5	-0,6	24,9	1,5	20.210	1,3

FONTES: Contas Nacionais.

NOTAS: 1) $(r_0) = -(r_1) + (r_2) + (r_3)$.

2) Em função da natureza não-linear da equação (9), o somatório da coluna (f) não coincide necessariamente com o número derivado da decomposição do r_0 do total da economia. Nesses casos, optou-se pelo resultado do somatório da coluna (f).

^a Ordenados com base na coluna (c).

declínio significativo do coeficiente doméstico (-13,4%), concentrado nos setores equipamentos eletrônicos, automóveis, caminhões e ônibus, e máquinas e equipamentos. É, portanto, nesse grupo de indústrias que se encontram as maiores perdas com a hipótese de um coeficiente doméstico constante. Equipamentos eletrônicos e máquinas e equipamentos, por exemplo, registram, respectivamente, “perdas” de 38,6% e 26,7% do pessoal ocupado, patamares bem superiores à média da indústria de transformação (6,3%). Para o total do grupo, o número de empregos “perdidos” chega a 16% do pessoal ocupado. Em face do padrão de industrialização seguido pelo Brasil, com um forte viés para esse tipo de indústria, e dos elevados graus de proteção, diversificação e integração vertical que a caracterizavam — muito acima do que se justificaria em função do tamanho e das restrições em termos de capital e tecnologia que tinha e que tem a economia brasileira —, parece inevitável que esses setores acabassem por arcar com a maior parte do ajuste, particularmente em termos de elevação dos níveis de produtividade.

Nos setores intensivos em trabalho, a queda do nível de emprego (-10,9%) foi bem inferior à do grupo intensivo em capital, apesar de o crescimento do consumo aparente também ter sido mais baixo (18% contra 28%). Isso se explica

pelo menor crescimento da produtividade e pelo fato de o impacto do comércio exterior, apesar de negativo, ter sido mais modesto. O percentual de empregos “perdidos” sob a hipótese de um coeficiente doméstico constante ($r_2 = 0$) foi de 3,7%, mas esse resultado esconde algumas variações importantes dentro do grupo. Nos setores calçados e madeira e mobiliário, o impacto do comércio exterior foi positivo em função do baixo crescimento das importações e do bom desempenho das exportações. Nesses casos não haveria um ganho, mas sim perda de empregos na hipótese $r_2 = 0$.

No geral, pode-se dizer que, apesar das variações de desempenho, a contribuição do comércio exterior para o grupo de indústrias intensivas em trabalho foi negativa, o que vai contra o que se esperaria a partir de uma análise da dotação relativa de fatores do país. Esse paradoxo é, no entanto, atenuado se levarmos em consideração que o “dano” foi relativamente pequeno e que o sinal dessa contribuição se deveu muito mais a um desempenho exportador sofrível do que a um deslocamento provocado pelas importações.¹⁶ O baixo crescimento da produtividade, que também caracterizou o grupo, se, por um lado, atenuou as perdas no emprego, por outro, evidencia a falta de dinamismo por parte das empresas do setor, certamente um dos fatores por trás do desempenho exportador apresentado.

Por fim, o grupo dos setores intensivos em recursos naturais foi o único que apresentou nível de emprego estável (0,8%), fruto da combinação de elevado crescimento do consumo doméstico (24,9%), com crescimento mais modesto da produtividade (23,5% abaixo da média de 29,8% da indústria) e coeficiente doméstico praticamente estável (-0,6%). Dentro do grupo, o impacto do comércio exterior oscilou entre positivo e negativo, mas foi em geral bastante reduzido. Conseqüentemente, as perdas ou ganhos em termos de emprego na hipótese de $r_2 = 0$ não foram significativas. Fabricação de açúcar foi a exceção, mas o que explica a grande variação no coeficiente doméstico é o excepcional crescimento das exportações no período (223%).

A Tabela 3 apresenta o mesmo exercício de decomposição para a segunda medida de intensidade de fator, relativa à qualificação da mão-de-obra. Como se pode observar, todas as categorias tiveram quedas no nível de emprego, mas essa queda foi substancialmente menor nos setores intensivos em mão-de-obra de baixa qualificação (-4,6%), um resultado para o qual a contribuição do comércio foi negativa mas de pouca importância. As duas outras categorias com maiores quedas no nível de emprego tiveram esse desempenho explicado por quedas significativas nos coeficientes domésticos (r_2) e por elevados ganhos de produtividade (r_1), particularmente nos setores de alta qualificação.

16 À exceção de madeira e mobiliário, celulose, papel e gráfica, e diversos, os outros setores tiveram um crescimento das exportações, medido em dólares de 1990, bem abaixo da média da indústria de transformação.

As variações na estrutura de produção (Tabela 4) vão na mesma direção das mudanças já analisadas na estrutura de emprego. Novamente, o único movimento que surpreende é o do setor trabalho-intensivo, já que, com a abertura da economia, o que se esperaria seria um ganho de participação por parte dos setores intensivos nos fatores abundantes no país.

TABELA 3

Taxas de crescimento do emprego, coeficiente doméstico e consumo aparente: indústria de transformação — 1990/96

(Em %)

Período/setor ^a	Emprego (r ₀)	Produ- tividade (r ₁)	Q/Q+M-X (r ₂)	Q+M-X (r ₃)	Emprego (r ₀) se r ₂ = 0	Número de empregos	
						(f) se r ₂ = 0	(g) %PO 96
1990/96	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
Qualificação baixa $Qb > 1$	-4,6	21,6	-0,5	20,2	-1,4	136.261	3,3
Qualificação média $Qm > 1$	-32,0	28,5	-6,9	4,0	-24,5	44.638	6,0
Qualificação alta $Qa > 1$	-20,2	38,8	-11,8	30,4	-8,4	319.320	10,6

FONTE: Contas Nacionais.

Nota: (r₀) = -(r₁) + (r₂) + (r₃).

^a Classificados segundo a Tabela A.2 do Apêndice.

TABELA 4

Estrutura da produção na indústria de transformação, segundo intensidade de fatores — 1990/96

(Em preços correntes)

Categorias ^a	1990	1993	1996	Δ 1996/90
Qualificação baixa $Qb > 1$	26,5	27,3	30,0	13,3
Qualificação média $Qm > 1$	9,7	8,2	7,3	-24,7
Qualificação alta $Qa > 1$	63,8	64,5	62,7	-1,8
Capital	52,0	51,4	48,6	-6,5
Trabalho	26,9	24,6	24,9	-7,2
Recursos naturais	21,1	24,0	26,5	25,1

FONTE: Contas Nacionais.

^a Classificadas segundo as Tabelas A.1 e A.3 do Apêndice.

5 - Conclusões

Uma boa forma de sintetizar e concluir esse trabalho é procurar responder diretamente à pergunta que lhe serve de título: “Abertura comercial: criando ou exportando empregos?” A nossa expectativa é que ao longo das quatro seções tenha ficado suficientemente claro que não existem bases teóricas ou empíricas que dêem sustentação ao argumento de que um regime de comércio aberto leve necessariamente à destruição de postos de trabalho e ao desemprego. Quando se vasculha a teoria econômica o que se encontra é um predomínio de argumentos que relacionam o nível de emprego a fatores eminentemente macroeconômicos, ligados ao comportamento do mercado de trabalho ou da demanda agregada. Os fluxos de comércio, em geral, aparecem desempenhando um papel no máximo secundário e sem uma direção clara definida.

Na verdade, a relação entre comércio e nível de emprego só aparece com destaque na literatura que trata de situações em que os fatores são específicos, ou seja, em que os trabalhadores não são passíveis de ser deslocados de um setor para outro, ou na literatura mais empírica que trata das distorções do regime de substituição de importações e das experiências concretas de liberalização comercial nos países em desenvolvimento. No primeiro caso, o processo de liberalização comercial aparece como tendo um impacto negativo no curto prazo, que tende a desaparecer no médio e no longo prazo à medida que os trabalhadores são retreinados. No segundo caso, sustenta-se que a transição para um regime de comércio liberal tem impactos positivos sobre o nível de emprego, tendo em vista que os recursos passam a fluir na direção dos setores que usam trabalho de forma mais intensiva. Admite-se que, no curto prazo, o efeito possa ser negativo em função da existência de um hiato temporal entre a contração dos setores pouco competitivos (intensivos em capital) e a expansão dos setores mais competitivos (intensivos em trabalho), mas argumenta-se que essa perda tende a ser mais do que compensada à medida que esse hiato se expira.

Quando se examina a experiência brasileira, apesar de todas as dificuldades de se isolar o fator comércio das outras variáveis que influenciam diretamente o nível de emprego, as evidências vão corroborar o argumento de que a abertura comercial tem um “custo emprego” no curto prazo, mas que: *a)* esse tem sido relativamente reduzido, apesar das condições macroeconômicas relativamente adversas em que foi realizada a transição para um regime aberto; e *b)* as mudanças na estrutura da produção e do emprego apontam para um *mix* de produção da economia brasileira mais trabalho-intensiva.

Com relação ao primeiro ponto, o “custo emprego” foi produzido por um hiato substancial entre as taxas de crescimento das importações, por um lado, e as das exportações e produção doméstica, por outro. Esse hiato refletiu, primeiro, a necessidade de a economia brasileira melhorar sua eficiência e seu potencial de crescimento através de um movimento de modernização e de especialização nas

atividades mais produtivas. E segundo, a apreciação do câmbio iniciada em 1992 e que se aprofundou com as necessidades de estabilização a partir de 1994. A expectativa é de que a consolidação do primeiro movimento e a manutenção da atual trajetória de desvalorização cambial mudarão esse quadro, minimizando a influência do regime de comércio sobre o nível de emprego.

Com relação ao segundo ponto, quando se examinam os grandes agregados os resultados foram na direção esperada, com o impacto do comércio exterior favorecendo atividades mais trabalho-intensivas, como agricultura, extrativa e serviços, em detrimento da indústria de transformação. Quando se desagrega essa última atividade, os indícios são de que os custos da reestruturação associados à abertura recaíram principalmente sobre os setores capital-intensivos e em trabalho de alta qualificação. Um resultado que também confirma as expectativas geradas pela dotação de fatores e pelo padrão de industrialização brasileiro. É importante observar que essas mesmas expectativas sugeririam um desempenho do setores trabalho-intensivos superior ao que acabou ocorrendo no período. Por trás, porém, desses resultados esteve a incapacidade desses setores para ampliar suas exportações, o que por sua vez deve estar refletindo fatores como o baixo crescimento da produtividade, o viés antitrabalho da estrutura tributária que eleva o custo da mão-de-obra, o ambiente macroeconômico que prevaleceu durante a abertura e, obviamente, o poder de concorrência do Leste Asiático.

Não há razão, no entanto, para que essa situação não possa ser revertida no médio prazo. Por um lado, existem fortes indícios de que esse segmento já passa por um processo de reestruturação capaz de lhe garantir um melhor desempenho, que tem inclusive um componente geográfico, com as empresas se movendo para regiões onde as vantagens comparativas são maximizadas (leia-se Nordeste). Por outro, o governo vem fazendo nítidos progressos para tornar o ambiente macroeconômico mais apropriado.

Diante dessa perspectiva, diagnósticos pessimistas quanto ao impacto de médio e longo prazos da abertura comercial sobre o emprego parecem infundados, principalmente se se tem como base a elevação recente do desemprego. Essa elevação está diretamente relacionada à crise asiática e à necessidade de elevar os juros para se garantir a consolidação do processo de estabilização. É uma situação que pouco tem a ver com a mudança do regime de comércio, cujo impacto sobre emprego, como vimos, foi negativo mas relativamente pequeno. Culpar a abertura comercial, além de ser um erro, traz implícito um equívoco maior: a idéia de que o regime anterior era mais favorável à geração de emprego. Na verdade, era um regime cujos incentivos mostravam a necessidade de se deixar ociosos os recursos que o país tinha em mais abundância, entre eles a sua própria população. Um retrocesso também teria implicações nefastas sobre um dos principais, se não principal, motores do crescimento econômico, isto é, a produtividade, e sem crescimento não há solução possível para o desemprego.

Apêndice

TABELA A.1

Intensidade absoluta e relativa de fatores por setor da indústria de transformação — 1996

Setores por intensidade relativa	Absoluta			Relativa		
	f^*w	f^*r	f^*k	wr	wk	rk
Capital						
Artigos plásticos	0,24	0,03	0,51	3,1	0,6	0,2
Máquinas e equipamentos	0,33	0,01	0,51	11,0	0,9	0,1
Indústria da borracha	0,20	0,06	0,48	1,4	0,6	0,4
Mineral não-metálico	0,31	0,03	0,48	3,8	0,9	0,2
Equipamentos eletrônicos	0,20	0,01	0,46	8,4	0,6	0,1
Siderurgia	0,23	0,06	0,44	1,5	0,7	0,5
Refino do petróleo	0,15	0,08	0,44	0,7	0,5	0,6
Automóveis, caminhões e ônibus	0,25	0,01	0,44	6,5	0,8	0,1
Metalurgia dos não-ferrosos	0,21	0,03	0,42	2,8	0,7	0,2
Indústria têxtil	0,24	0,06	0,42	1,5	0,8	0,5
Farmacêutica e veterinária	0,31	0,04	0,42	2,9	1,0	0,3
Químicos diversos	0,26	0,05	0,42	2,1	0,8	0,4
Trabalho						
Artigos do vestuário	0,50	0,03	0,27	6,5	2,5	0,4
Celulose, papel e gráfica	0,42	0,04	0,32	4,4	1,8	0,4
Outros metalúrgicos	0,41	0,03	0,37	6,1	1,5	0,2
Madeira e mobiliário	0,40	0,12	0,33	1,3	1,6	1,3
Indústrias diversas	0,37	0,03	0,44	5,6	1,1	0,2
Peças e outros veículos	0,36	0,02	0,40	8,6	1,2	0,1
Fabricação de calçados	0,35	0,06	0,40	2,2	1,2	0,5
Material elétrico	0,32	0,02	0,43	7,0	1,0	0,1
Recursos naturais						
Abate de animais	0,26	0,38	0,24	0,3	1,4	5,5
Indústria de laticínios	0,23	0,35	0,29	0,2	1,0	4,3
Indústria do café	0,22	0,34	0,27	0,2	1,1	4,5
Fabricação de óleos vegetais	0,23	0,32	0,25	0,3	1,3	4,6

(continua)

(continuação)

Setores por intensidade relativa	Absoluta			Relativa		
	f^*w	f^*r	f^*k	wr	wk	rk
Beneficiamento de produtos vegetais	0,25	0,31	0,34	0,3	1,0	3,3
Fabricação de açúcar	0,31	0,25	0,25	0,5	1,7	3,6
Outros produtos alimentícios	0,31	0,16	0,36	0,7	1,2	1,6
Elementos químicos	0,22	0,15	0,45	0,5	0,7	1,2
Média da indústria de transformação	0,29	0,11	0,39	1	1	1

FONTE: Dados primários das Contas Nacionais, 1996.

NOTA: Os f_s^* são as necessidades totais dos fatores trabalho (w), capital (k) e recursos naturais (r) por unidade de produto; e wr , wk e rk são as intensidades relativas dos fatores trabalho, capital e recursos naturais em nível setorial comparadas com a média do setor manufatureiro. Ver equação (11) no texto.

TABELA A.2

Classificação dos setores por remuneração média — 1996

Setores	Remuneração média ^a	Pessoal ocupado ^b (%)	Acumulado ^c (%)
Remuneração baixa			
Agropecuária	0,6	-	-
Serviços privados não-mercantis	1,4	11,6	11,6
Artigos do vestuário	1,9	3,4	15,0
Fabricação de calçados	2,5	0,7	15,8
Madeira e mobiliário	3,0	1,9	17,6
Construção civil	3,4	7,6	25,3
Beneficiamento de produtos vegetais	3,7	0,7	26,0
Outros produtos alimentícios	3,8	1,4	27,4
Remuneração média			
Serviços prestados à família	3,8	19,1	46,5
Indústria do café	3,9	0,2	46,7
Mineral não-metálico	4,0	0,9	47,6
Indústria têxtil	4,0	0,5	48,1
Comércio	4,0	19,4	67,5
Remuneração alta			
Extrativa mineral	4,2	0,4	67,9
Abate de animais	4,2	0,5	68,5
Indústrias diversas	4,5	0,5	69,0

(continua)

(continuação)

Setores	Remuneração média ^a	Pessoal ocupado ^b (%)	Acumulado ^c (%)
Fabricação de açúcar	5,0	0,2	69,2
Fabricação de óleos vegetais	5,1	0,1	69,3
Indústria de laticínios	5,1	0,1	69,4
Artigos plásticos	5,9	0,3	69,7
Transportes	6,2	4,9	74,7
Siderurgia	6,3	0,2	74,8
Metalúrgicos não-ferrosos	6,3	0,1	75,0
Aluguel de imóveis	6,5	0,6	75,6
Outros metalúrgicos	6,6	1,4	76,9
Serviços prestados à empresa	6,6	4,7	81,7
Indústria da borracha	6,9	0,1	81,8
Celulose, papel e gráfica	7,2	0,9	82,7
Máquinas e equipamentos	9,0	0,9	83,6
Material elétrico	9,2	0,3	83,9
Equipamentos eletrônicos	9,2	0,2	84,1
Elementos químicos	10,2	0,2	84,3
Químicos diversos	10,2	0,3	84,6
Farmacêutica e veterinária	10,4	0,3	84,9
Automóveis, caminhões e ônibus	11,1	0,2	85,1
Peças e outros veículos	11,1	0,5	85,6
Petróleo e gás	11,4	0,1	85,6
Administração pública	12,6	11,7	97,3
Refino de petróleo	15,4	0,1	97,4
Comunicações	18,2	0,4	97,8
Siup	28,7	0,5	98,3
Instituições financeiras	30,7	1,7	100,0

FONTE: Dados primários das Contas Nacionais, 1996.

^a Remuneração do trabalho (inclusive autônomos) no ano dividida pelo pessoal ocupado. Em R\$ mil.

^b Participação do setor no total do pessoal ocupado, excluindo a agropecuária. A participação desse setor no total do pessoal ocupado foi de 23,2%.

^c Participação acumulada no total do pessoal ocupado, excluindo a agricultura.

TABELA A.3

Intensidade relativa de mão-de-obra qualificada na indústria de transformação — 1996

Setores	Qb^a	Qm^a	Qa^a
Qualificação alta $Qa > 1$			
Refino de petróleo	0,0	0,4	1,4
Outros metalúrgicos	0,0	0,4	1,4
Peças e outros veículos	0,1	0,4	1,4
Máquinas e equipamentos	0,0	0,4	1,4
Metalúrgicos não-ferrosos	0,0	0,5	1,4
Artigos plásticos	0,0	0,6	1,3
Químicos diversos	0,1	0,5	1,3
Automóveis, caminhões e ônibus	0,1	0,6	1,3
Siderurgia	0,2	0,5	1,3
Celulose, papel e gráfica	0,1	0,6	1,3
Material elétrico	0,0	0,7	1,3
Indústrias diversas	0,1	0,7	1,3
Farmacêutica e veterinária	0,0	0,9	1,3
Indústria da borracha	0,3	0,8	1,2
Equipamentos eletrônicos	0,2	0,9	1,2
Elementos químicos	1,0	0,5	1,1
Qualificação média $Qm > 1$			
Indústria têxtil	0,3	5,2	0,3
Mineral não-metálico	0,0	4,7	0,5
Indústria do café	2,1	3,8	0,1
Qualificação baixa $Qb > 1$			
Madeira e mobiliário	4,4	0,6	0,2
Artigos de vestuário	4,0	1,8	0,1
Fabricação de calçados	3,7	0,5	0,4
Beneficiamento de produtos vegetais	3,6	1,1	0,3
Outros produtos alimentícios	3,3	0,9	0,5
Abate de animais	2,4	0,6	0,7
Indústria de laticínios	2,2	0,4	0,8
Fabricação de óleos vegetais	2,0	0,9	0,8
Fabricação de açúcar	1,2	0,7	1,0

FONTE: Dados primários das Contas Nacionais, 1996.

^a Para definições, ver equação (13) no texto.

Abstract

Using the framework of the trade regime and employment literature, this paper looks at the impact of trade liberalization on the structure and level of employment in Brazil, over the 1990/96 period. The results support the argument that trade liberalization in developing countries tends to have a negative short-term impact on employment — relatively small in Brazil's case — which is more than compensated by a more labor intensive output mix and by better growth prospects, particularly due to higher productivity growth.

Bibliografia

- AMADEO, E. J. The knife-edge of exchange-rate-based stabilization: impact on growth, employment and wages. *Unctad Review*, 1996.
- . *Rentabilidade do setor tradable e geração de empregos*. Artigo preparado para o IX Fórum Nacional, 1997.
- AMADEO, E. J., SZKURNIK, I. Saldo comercial, produção e emprego na manufatura. *Economia, Capital e Trabalho*, Rio de Janeiro, PUC, v. 5, n. 1, fev. 1997.
- BALASSA, B. *Development strategies in semi-industrial economies*. Londres: Oxford University Press, 1982.
- BALDWIN, R. E. *The effect of trade and foreign direct investment on employment and relative wages*. National Bureau of Economic Research, 1995 (Working Paper, 5037).
- BARROS, R. P., CRUZ, L. E., FOGUEL, M., MENDONÇA, R. *Brasil: abertura comercial e mercado de trabalho*. OIT/Escritório Regional para a América Latina, 1996 (Documento nº 39).
- GOULD, D. M., RUFFIN, R. J. Trade deficits: causes and consequences. *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Dallas, fourth quarter, 1996.
- GOULD, D. M., WOODBRIDGE, G. L., RUFFIN, R. J. The theory and practice of free trade. *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Dallas, fourth quarter, 1993.
- JONES, R. W., NEARY, J. P. The positive theory of international trade. In: JONES, R. W., KENEN, P. B. (eds.). *Handbook of International Economics*, v. 1, 1984.
- KRUEGER, A. O. *Protectionist pressures, imports and employment in the United States*. National Bureau of Economic Research, 1980 (Working Paper, 461).
- . *Trade and employment in developing countries*. Chicago: University of Chicago Press, 1981.

- KRUGMAN, P. The macroeconomics of protection with a floating exchange rate. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, North Holland, n. 16, p. 141-182, 1982.
- LA DEHESA, G., RUIZ, J. J., TORRES, A. Spain. In: PAPAGEORGIOU, D., MICHAELY, M., CHOSKI, A. M. (eds.). *Liberalizing foreign trade: lessons of experience in the developing world*. Cambridge, MA: Basil Blackwell, 1991.
- LONDERO, E., TEITEL, S. Industrialization and the factor content of Latin American exports of manufactures. *Journal of Development Studies*, v. 32, n. 4, p. 581-601, 1996.
- MARTIN, J. P., EVANS, J. M. Notes on measuring the employment displacement effects of trade by the accounting procedure. *Oxford Economic Papers*, v. 33, p. 155-164, 1981.
- MOREIRA, M. M., CORREA, P. G. *Abertura comercial e indústria: o que se pode esperar e o que se vem obtendo*. Rio de Janeiro: BNDES, set. 1996 (Texto para Discussão, 49).
- MOREIRA, M. M., NAJBERG, S. *Abertura comercial: criando ou exportando empregos?* Rio de Janeiro: BNDES, out. 1997 (Texto para Discussão, 59).
- PAPAGEORGIOU, D., MICHAELY, M., CHOSKI, A. M. (eds.). *Liberalizing foreign trade: lessons of experience in the developing world*. Cambridge, MA: Basil Blackwell, 1991.
- ROBINSON, S., THIERFELDER, K. *The trade-wage debate in a model with nontraded goods: making room for labor economists in trade theory*. International Food Policy Research Institute, 1996 (Working Paper, 9).
- STOLPER, W. F., SAMUELSON, P. A. *Protection and real wages: readings in the theory of international trade*. Alen and Unwin, 1950.
- VANEK, J. The factor proportions theory: the N-factor case. *Kyklos*, v. 24, p. 749-756, 1968.
- WOOD, A. *Openness and wage inequality in developing countries: the Latin American challenge to East Asian conventional wisdom*. *The World Bank Economic Review*, v. 11, n. 1, 1997.

(Originais recebidos em maio de 1998. Revistos em novembro de 1998.)