# Impacto de Mudanças do Comércio Exterior Brasileiro sobre o Emprego Feminino\*

# External Trade Effects on Woman Employment: the Case of Brazil

Marta Reis Castilho\*\*

**Resumo:** A teoria tradicional de comércio reconhece que o comércio internacional traz consequências diferenciadas para os diversos grupos sociais. Uma crescente literatura vem chamando a atenção para os efeitos destes fenômenos em termos de gênero, devido às mudanças de preços ou de volume das mercadorias ou do emprego. O objetivo deste trabalho é analisar, do ponto de vista de gênero, mudanças recentes no comércio exterior brasileiro, focalizando os efeitos sobre o emprego feminino. Para tal, calcula-se o conteúdo de emprego feminino e masculino do comércio exterior brasileiro, total e segundo parceiros comerciais e levando-se em conta não somente o emprego direto, mas também o indiretamente associado ao comércio. É considerado também o grau de qualificação da mão de obra, cuja proxy utilizada é o número de anos de estudo, uma vez que o comércio pode gerar impactos distributivos diferenciados. A análise leva em conta a evolução recente, mas também simula os impactos no caso da realização de acordos comerciais com parceiros selecionados. Os resultados refletem a especialização comercial brasileira e a intensidade de mão de obra dos setores. Em termos de mão de obra total, o Brasil aparece como um exportador líquido de mão de obra, sobretudo de baixa qualificação. Os resultados para o emprego feminino são similares em alguns pontos: o saldo em termos de emprego é positivo e cresceu entre 1995 e 2005. Porém, a presença feminina no emprego associado ao comércio é menos importante do que a presença masculina, sendo o "saldo" de empregos femininos associado ao comércio exterior de apenas 3,5% do número total de mulheres ocupadas (diante de 6% para a mão de obra total). Outra diferença importante é que, acompanhando uma característica do mercado de trabalho em geral, o

<sup>\*</sup> Este trabalho faz parte do primeiro bloco do projeto "Comercio, género y equidad en América Latina: Generando conocimiento para la acción política", conduzido pelo Capítulo Latino-Americano da IGTN (International Gender and Trade Network) sob coordenação de Alma Espino (CIEDUR/Uruguai) e o Instituto Equit (Rio de Janeiro). O projeto conta com o financiamento do IRDC – International Development Research Centre/Canadá. Agradeço os comentários dos diversos participantes do projeto e a revisão cuidadosa de Sonia Castilho.

<sup>\*\*</sup> Professora Adjunta da Faculdade de Economia da Universidade Federal Fluminense. E-mail: castilho@economia.uff.br

emprego feminino associado ao comércio é relativamente mais qualificado que o masculino. O artigo conclui indicando o que poderia acontecer com o emprego em função de uma intensificação do comércio com determinado(s) parceiro(s).

Palavras-chave: Gênero; Comércio exterior; Emprego; Brasil.

**Abstract**: The traditional trade theory recognizes that the consequences of international trade differ according to social groups. An increasing literature emphasizes the effect of these phenomena in terms of gender. This, because of the impact of trade changes in terms of prices and quantities of goods but also of labor. The objective of this work is to analyze the effects of recent changes in the Brazilian external trade from a gender point of view, focusing on its impact on the feminine labor force. With this purpose, I calculate the feminine and masculine labor content of Brazilian trade. It takes into account not only the direct but also the indirect labor content and it also distinguishes labor force by qualification, which proxy is the years of schooling. The effects are estimated both for total and geographical disaggregated trade flows, in order to reveal differences among trade with different partners and also to demonstrate that trade agreements have different gender impacts. The results reflect the Brazilian trade specialization and the labor force intensity of the sectors. In terms of total labor force, Brazil appears as a net labor exporter, mainly of low qualification. The results for the feminine labor force are similar in some points: the balance in terms of jobs is positive and grew between 1995 and 2005. However, the number of feminine jobs associated to trade represents only 3.5% of the total female employment, which is less important than for men. Another important difference is that, following a characteristic of the work market in general, feminine jobs related to trade are relatively more qualified than the masculine ones.

Keywords: Gender; International trade; Employment; Brazil.

JEL Classification: F16; J16.

# 1 Introdução

A teoria econômica usualmente considera que os fenômenos econômicos têm efeitos neutros sobre os diversos agentes ou grupo de agentes da sociedade. Esta neutralidade tem sido investigada com mais cuidado quando se refere a extratos de renda e, mais recentemente, sobre grupos que apresentam características diferenciadas quanto à raça e nível de educação, entre outros. No caso do comércio exterior, a atenção se voltou majoritariamente para os impactos de fenômenos de liberalização comercial ou integração regional sobre os diferentes extratos de renda e, sobretudo, sobre os indivíduos com diferentes níveis educacionais. Isto se explica em grande parte pela influência do modelo de dotação de fatores no arcabouço teórico predominante nos estudos de comércio internacional. Segundo

este modelo, por um lado, a especialização dos países está diretamente ligada à dotação de fatores – podendo o fator trabalho ser diferenciado segundo o grau de qualificação/educação dos trabalhadores – e, por outro, ele reconhece que o comércio internacional impacta diferenciadamente os diversos grupos sociais.

Porém, a teoria econômica tem ignorado a dimensão de gênero nas relações sociais e, por isso, assumido que os fenômenos econômicos não exercem efeitos diferenciados sobre homens e mulheres. Recentemente, mais atenção tem sido consagrada a esta dimensão e, no que diz respeito ao comércio internacional em particular, as inter-relações entre comércio e gênero têm sido progressivamente exploradas em trabalhos teóricos e empíricos.

As ligações entre comércio e gênero podem se dar de diversas formas.¹ A forma mais evidente é via mercado de trabalho – ou seja, na esfera do que é conhecido como trabalho "produtivo".² Mudanças na configuração do comércio internacional impactam o mercado de trabalho que, dada sua segmentação em termos de gênero, acabam por afetar diferentemente homens e mulheres. Isto se deve ao fato de alguns setores serem mais intensivos em mão de obra feminina ou masculina ou, então, às diferenças salariais existentes entre homens e mulheres. A ligação entre mercado de trabalho e comércio também pode ser no sentido inverso: ou seja, o menor salário usualmente pago às mulheres pode favorecer países cuja especialização se concentra em setores altamente "feminilizados".

O comércio pode ainda influenciar o trabalho conhecido como "reprodutivo". Ou seja, alterações no próprio mercado de trabalho produtivo e mudanças associadas ao acesso a bens ou serviços importados, por vezes associadas a mudanças no cenário internacional ou no ambiente regulatório, podem afetar a alocação do tempo por parte dos indivíduos e, em particular, das mulheres.<sup>3</sup> Em outras palavras, a repartição do tempo de homens e mulheres entre trabalho produtivo, reprodutivo e lazer pode ser influenciado por mudanças nos preços relativos de bens e serviços e nas

Para uma resenha sobre as relações entre comércio e gênero, do ponto de vista teórico, ver Calgatay (2005; 2006). Quanto às questões metodológicas, ver Espino e Amarante (2003), Van Staveren (2006) e Fontana e Wood (2000).

<sup>2</sup> Sparr (2002) classifica o trabalho feminino em "produtivo" e "reprodutivo". O primeiro é constituído de atividades que produzem renda diretamente. Vários tipos de trabalho são aqui considerados: trabalho formal e informal, assim como o trabalho não pago em um negócio familiar. O segundo compreende as atividades de manutenção e reprodução da família ou da comunidade (trabalhos domésticos, tomar conta das crianças e de idosos etc.), podendo incluir as atividades de subsistência; normalmente, é um trabalho não remunerado.

<sup>3</sup> Uma literatura crescente, inclusive no Brasil, tem se dedicado à questão do uso do tempo, ainda que estes trabalhos não tratem das relações entre a alocação do tempo e o comércio. Ver, para o caso brasileiro, notadamente, Melo, Considera e Sabatto (2005), Melo e Castilho (2007) e Dedecca (2005).

condições de trabalho produtivo (este também potencialmente afetado pelo comércio internacional).

Outra forma de influência do comércio nas relações sociais de gênero é a possibilidade de mudança nos preços relativos dos bens decorrente, por exemplo, de uma maior abertura da economia. O reconhecimento das diferenças entre cestas de consumo de homens e mulheres sugere que mudanças nos preços dos bens e serviços podem afetar distintamente os dois grupos.

Finalmente, o comércio internacional pode ainda influenciar a vida das mulheres através do efeito que pode causar sobre o crescimento econômico e sobre a pobreza. Embora a relação entre comércio e crescimento não esteja claramente demonstrada na literatura empírica (ver RODRIK, 1997), se ela existir, de algum modo ela influenciará a vida das mulheres, seja através da renda, seja através das oportunidades de trabalho, seja através da redução da pobreza, seja através das oportunidades de consumo. Em suma, a literatura que analisa os canais de transmissão das mudanças relacionadas ao comércio internacional sobre a vida das mulheres aponta para diversas direções. Todas estas direções, no entanto, têm um aspecto em comum: o reconhecimento das diferenças entre homens e mulheres, qualquer que seja sua inserção na sociedade (fornecedores do fator trabalho, consumidores etc.).

O presente artigo tem por objetivo contribuir para a compreensão do impacto de mudanças no comércio exterior brasileiro sobre o emprego feminino – sua evolução recente e as perspectivas de realização de acordos comerciais preferenciais. Para tal, calcula-se o conteúdo de emprego feminino e masculino do comércio exterior brasileiro (total e segundo parceiros comerciais), levando em conta não somente o emprego direto, mas também o indiretamente associado ao comércio. Um aspecto importante da análise é que considera-se também o grau de qualificação da mão de obra, cuja *proxy* utilizada é o número de anos de estudo, devido ao fato de que o comércio pode gerar impactos distributivos diferenciados.

O artigo está organizado conforme exposto a seguir. A primeira seção traça uma breve evolução do comércio exterior brasileiro entre 1990 e 2006, enfatizando as diferenças setoriais e aquelas existentes segundo os parceiros comerciais. Esta apresentação inicial será útil para entender o perfil e evolução do emprego feminino associado aos fluxos de comércio. A segunda seção apresenta a metodologia e dados utilizados, assim como analisa os coeficientes de trabalho para a economia brasileira. A terceira

<sup>4</sup> Como assinala Cagatay (2006), um dos argumentos que tem sido utilizado a favor da liberalização comercial é que a expansão do comércio tem efeitos "equalizadores" do ponto de vista de gênero ao contribuir para maiores taxas de crescimento econômico e aumentar o grau de competição entre as economias.

seção apresenta os resultados obtidos, ou seja, a evolução do emprego feminino associado ao comércio exterior desde 1995, o perfil do emprego associado ao comércio com os principais parceiros do Brasil e, enfim (e utilizando estas últimas informações), são analisadas as perspectivas dos acordos comerciais do ponto de vista do emprego feminino.

# 2 Evolução e Estrutura do Comércio Exterior Brasileiro

A economia brasileira passou por importantes transformações desde o início dos anos 90. Uma das principais foi o aumento do grau de internacionalização, associado ao crescimento, por um lado, dos fluxos de comércio e, por outro, dos fluxos de capitais (financeiros e IDE). O crescimento dos fluxos de comércio resultou do processo de abertura comercial, conduzido a partir do início dos anos 90, mas sofreu forte influência das condições macroeconômicas vigentes no período – fortemente relacionadas às flutuações da economia internacional.<sup>5</sup>

Como pode-se ver na Tabela 1, o crescimento do comércio nos anos 90 foi liderado pelo incremento das importações, incremento este fortemente influenciado pela sobrevalorização do câmbio e pelo aumento da demanda doméstica no início do plano de estabilização adotado em 1994. Com a desvalorização de 1999, que constituiu uma resposta à incapacidade do sistema de câmbio fixo de fazer face às crises financeiras internacionais de 1997/1998, esta situação se alterou. A partir daí, as exportações cresceram, em geral, de forma mais sustentada, resultando em uma corrente de comércio de US\$ 229 bilhões e um saldo comercial de cerca de US\$ 46 bilhões em 2006.

Em consequência, a economia brasileira se tornou bem mais aberta: o grau de abertura da economia atingiu 24,6% em 2006, contra uma média deste indicador de 17% nos anos 80 e de 13% nos anos 90.

Ainda assim, o peso do comércio exterior brasileiro na economia mundial continua reduzido (em torno de 1%).

Período	Exportação (FOB) Import		Importaç	ão (FOB)	Saldo Comercial	Corrente de Comércio	Grau de Abertura
	US\$ bi	Var. %	US\$ bi	Var. %	US\$ bi FOB (A - B)	US\$ bi FOB (A + B)	(A + B)/PIB
1990	31.4	-8.6	20.7	13.1	10.8	52.1	11.1
1991	31.6	0.7	21.0	1.8	10.6	52.7	13.0

Tabela 1 – Evolução do Comércio Exterior Brasileiro, 1990-2006

(continua)

<sup>5</sup> Algumas medidas liberalizantes, do tipo eliminação de BNTs, já haviam sido adotadas no final dos anos 80. Para uma exposição detalhada do processo de abertura da economia brasileira, ver Kume, Piani e Souza (2003).

/		~	
100	ntinı	1202	0

35.8	13.2	20.6	-2.3	15.2	56.3	14.5
38.6	7.7	25.3	22.9	13.3	63.8	14.9
43.5	12.9	33.1	31.0	10.5	76.6	14.1
46.5	6.8	49.8	50.5	-3.3	96.3	13.7
47.7	2.7	53.3	7.1	-5.6	101.1	13.0
53.0	11.0	59.7	12.0	-6.8	112.7	14.0
51.1	-3.5	57.7	-3.4	-6.6	108.9	13.8
48.0	-6.1	49.3	-14.7	-1.3	97.3	18.1
55.1	14.7	55.8	13.3	-0.7	110.9	18.4
58.2	5.7	55.6	-0.4	2.6	113.8	22.3
60.4	3.7	47.2	-15.0	13.1	107.6	23.4
73.1	21.1	48.3	2.2	24.8	121.4	24.0
96.5	32.0	62.8	30.0	33.7	159.3	26.4
118.3	22.6	73.6	17.2	44.7	191.9	24.1
137.5	16.2	91.4	24.2	46.1	228.9	24.6
	38.6 43.5 46.5 47.7 53.0 51.1 48.0 55.1 58.2 60.4 73.1 96.5 118.3	38.6 7.7 43.5 12.9 46.5 6.8 47.7 2.7 53.0 11.0 51.1 -3.5 48.0 -6.1 55.1 14.7 58.2 5.7 60.4 3.7 73.1 21.1 96.5 32.0 118.3 22.6	38.6     7.7     25.3       43.5     12.9     33.1       46.5     6.8     49.8       47.7     2.7     53.3       53.0     11.0     59.7       51.1     -3.5     57.7       48.0     -6.1     49.3       55.1     14.7     55.8       58.2     5.7     55.6       60.4     3.7     47.2       73.1     21.1     48.3       96.5     32.0     62.8       118.3     22.6     73.6	38.6         7.7         25.3         22.9           43.5         12.9         33.1         31.0           46.5         6.8         49.8         50.5           47.7         2.7         53.3         7.1           53.0         11.0         59.7         12.0           51.1         -3.5         57.7         -3.4           48.0         -6.1         49.3         -14.7           55.1         14.7         55.8         13.3           58.2         5.7         55.6         -0.4           60.4         3.7         47.2         -15.0           73.1         21.1         48.3         2.2           96.5         32.0         62.8         30.0           118.3         22.6         73.6         17.2	38.6         7.7         25.3         22.9         13.3           43.5         12.9         33.1         31.0         10.5           46.5         6.8         49.8         50.5         -3.3           47.7         2.7         53.3         7.1         -5.6           53.0         11.0         59.7         12.0         -6.8           51.1         -3.5         57.7         -3.4         -6.6           48.0         -6.1         49.3         -14.7         -1.3           55.1         14.7         55.8         13.3         -0.7           58.2         5.7         55.6         -0.4         2.6           60.4         3.7         47.2         -15.0         13.1           73.1         21.1         48.3         2.2         24.8           96.5         32.0         62.8         30.0         33.7           118.3         22.6         73.6         17.2         44.7	38.6         7.7         25.3         22.9         13.3         63.8           43.5         12.9         33.1         31.0         10.5         76.6           46.5         6.8         49.8         50.5         -3.3         96.3           47.7         2.7         53.3         7.1         -5.6         101.1           53.0         11.0         59.7         12.0         -6.8         112.7           51.1         -3.5         57.7         -3.4         -6.6         108.9           48.0         -6.1         49.3         -14.7         -1.3         97.3           55.1         14.7         55.8         13.3         -0.7         110.9           58.2         5.7         55.6         -0.4         2.6         113.8           60.4         3.7         47.2         -15.0         13.1         107.6           73.1         21.1         48.3         2.2         24.8         121.4           96.5         32.0         62.8         30.0         33.7         159.3           118.3         22.6         73.6         17.2         44.7         191.9

Fonte: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior (diversos anos).

A maior exposição da economia brasileira à concorrência externa não alterou significativamente a estrutura de comércio do país relativamente ao início dos anos 90. Certamente ela contribuiu para aprofundar a especialização da economia brasileira, mas não houve nenhuma alteração radical em termos qualitativos. O Brasil hoje exporta sobretudo manufaturas com grau baixo ou médio de elaboração. Destacam-se, na classificação em que se encontra a Tabela 2, os seguintes grupos de produtos: alimentos, material de transporte, siderurgia e metalurgia. As importações, ao contrário, concentram-se em setores de maior elaboração – são eles material elétrico e eletrônico, material de transporte, refino de petróleo e indústria química.

Esta composição das pautas de exportações e importações não é homogênea segundo os parceiros comerciais do Brasil. Para os países mais desenvolvidos, o comércio do Brasil é tipicamente "Norte-Sul", o grau de elaboração das exportações sendo bem inferior ao de suas importações. Este é o caso, notadamente, do comércio com a UE e o Japão. Com os países em desenvolvimento, o perfil do comércio é diferente e o Brasil exporta produtos relativamente mais elaborados. Já com os EUA, o perfil do comércio difere bastante daquele com os demais países desenvolvidos, sendo o peso dos produtos manufaturados relativamente importante. Este

aspecto, embora não o exploremos muito aqui, será importante na análise do conteúdo de trabalho segundo os parceiros.

Tabela 2 – Composição do Comércio Exterior Brasileiro Total, 2005 (em %)

Descrição	Exportações	Importações
Agropecuária	6.9	1.9
Extrativa Mineral	7.4	1.3
Extração de Petróleo e Gás	3.6	12.2
Minerais Não Metálicos	1.4	0.7
Siderurgia e Metalurgia	11.8	6.3
Máquinas e Tratores	6.0	9.2
Material Elétrico e Eletrônico	5.2	16.9
Material de Transporte	15.3	11.8
Madeira e Mobiliário	3.5	0.3
Papel e Gráfica	3.0	1.3
Indústria da Borracha	1.0	1.7
Indústria Química	3.4	9.9
Refino do Petróleo	5.0	11.4
Farmacêutica e Perfumaria	0.8	4.2
Artigos de Plástico	0.5	1.2
Indústria Têxtil	1.7	1.7
Artigos do Vestuário	0.1	0.4
Fabricação de Calçados	3.0	0.4
Produtos Alimentares	19.5	2.6
Indústrias Diversas	1.1	4.5
TOTAL	100.0	100.0

Fonte: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior (diversos anos).

O Brasil se destaca por comercializar com um amplo leque de países. A Tabela 3 mostra que tanto o destino das exportações quanto a origem das importações brasileiras são bastante diversificados. Este fato sugere que, juntamente com as diferenças de especialização do Brasil frente aos vários parceiros, arranjos comerciais favorecendo as relações diversificadas e evoluções diferenciadas do comércio segundo blocos e países exercem impactos também diferenciados no comércio.

<sup>6</sup> Esta tendência tem se acentuado no período recente.

Tabela 3 – Composição Geográfica do Comércio Exterior Brasileiro, 2005 (em %)

Parceiro comercial	Exportações	Importações
Mercosul	10.1	9.7
CAN	5.0	2.6
Chile	3.1	2.4
México	3.5	1.1
EUA	19.3	17.2
UE	22.8	24.7
China	5.9	7.3
Outros	30.4	35.0
TOTAL	100.0	100.0

Fonte: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior (diversos anos).

#### 3 Cálculo do Conteúdo de Trabalho Feminino do Comércio Exterior

A quantidade e o perfil do emprego associado ao comércio exterior estão profundamente relacionados à evolução dos fluxos de exportação e importação e à especialização setorial do país. A especialização setorial, por sua vez, varia segundo os parceiros comerciais, como visto acima. Nesta seção, apresentaremos a metodologia de conteúdo de trabalho utilizada para avaliar adiante as mudanças associadas ao comércio exterior no emprego feminino no Brasil.

#### 3.1 Metodologia e Descrição dos Dados

A metodologia utilizada aqui para analisar os efeitos de mudanças nos fluxos de comércio sobre o emprego feminino é reconhecidamente simples, porém, elucidativa. Ela consiste em calcular o conteúdo de trabalho contido nos fluxos de comércio exterior brasileiro total e por parceiro comercial. Leva-se em consideração o grau de qualificação da mão de obra, visto que o tipo de emprego criado e ameaçado por exportações e importações pode gerar impactos distributivos diferenciados. A *proxy* para qualificação da mão de obra é o nível de escolaridade dos trabalhadores.

O presente cálculo do conteúdo de trabalho leva em conta não somente as vendas e compras de bens finais, mas também o consumo intermediário de bens e serviços. Porém, o conteúdo de trabalho do comércio que considera o consumo intermediário pode ser calculado de duas ma-

<sup>7</sup> Como bem dizem Cortes, Jean e Pisani-Ferry (1996, p. 21) "nevertheless, we consider it a useful benchmark".

neiras, que produzem resultados agregados semelhantes mas resultados setoriais com significados diferentes. A primeira maneira consiste em calcular o "coeficiente indireto" de trabalho e, então, aplicá-lo aos fluxos de comércio de bens finais. Os resultados obtidos desta forma nos informam qual o emprego gerado por cada setor exportador (ou seja, a dimensão setorial está associada ao comércio e não ao emprego). A segunda forma de cálculo consiste em calcular primeiramente o total exportado (importado) "efetivamente" por cada setor, levando-se em conta os insumos utilizados e, em seguida, aplicar o coeficiente direto de emprego. O cálculo é feito da seguinte maneira:

$$E_j = N_{jxj} \left[ A_{jxj} \cdot X_{jx1} \right]$$

onde E é quantidade de trabalho contida no fluxo de comércio; A corresponde à matriz Leontief de coeficientes técnicos para j setores; N é uma matriz cuja diagonal principal corresponde ao coeficiente direto de emprego calculado a partir da produção e do emprego setoriais (quantidade de trabalho por unidade produzida, N/Q); X é o vetor de exportações (o mesmo cálculo pode ser feito para os fluxos de importações e/ou importações líquidas).

Assim, obtém-se o emprego de cada setor, gerado pelas exportações em geral. Ou seja, cada linha do vetor final representa os empregos gerados em cada setor pelas exportações dos diversos setores, sendo que o setor, desta vez, corresponde ao emprego e não às exportações. É este cálculo que fizemos aqui, por duas razões: para enfatizar o setor em que está havendo variação do número de empregados e pela incompatibilidade de classificações entre as estatísticas de mercado de trabalho e da matriz de insumo-produto.

O total de empregos gerados na economia é evidentemente o mesmo para as duas formas de cálculo, sendo diferentes apenas os resultados setoriais.

Os dados utilizados foram os seguintes:

 I) a matriz de impacto intersetorial – ou matriz de Leontief – é de 1996, último dado disponibilizado pelo IBGE;<sup>10</sup>

<sup>8</sup> A primeira linha do vetor final representa os empregos gerados na agricultura resultante das exportações dos 32 setores, que usam indiretamente produtos agrícolas.

<sup>9</sup> Vale assinalar que a classificação da PNAD é diferente daquela da matriz de insumo-produto, porém, usando-se esta segunda forma de cálculo é possível se multiplicar os coeficientes diretos de trabalho (32 setores) pelas exportações "efetivas" (originalmente, com 43 setores).

Esta matriz fornece os coeficientes de impacto intersetorial que nos permitem calcular os encadeamentos produtivos e, assim, considerar o "consumo intermediário de trabalho" de cada unidade monetária de comércio exterior. A desatualização desta matriz não representa limitação importante pois as mudanças tecnológicas são de longo prazo.

- II) o comércio exterior por parceiro foi calculado da seguinte forma: aplicou-se o peso dos principais parceiros no comércio exterior brasileiro obtido a partir dos dados da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) para 2005 sobre os dados das exportações e importações provenientes das Contas Nacionais do IBGE para o mesmo ano, em R\$ 1.000. Como, para 2005, os fluxos de comércio em R\$ divulgados pelo IBGE ainda não se encontram disponíveis, utilizamos a mesma metodologia usada nas Contas Nacionais para conversão dos dados da SECEX, qual seja: conversão pela taxa de câmbio média (venda) trimestral (Banco Central):
- III) o coeficiente *n* corresponde à quantidade de trabalho por unidade produzida (*N*/*Q*), onde *N* é o emprego por faixa de qualificação dos trabalhadores. Ele foi obtido aplicando-se o peso (participação no emprego total) de cada faixa de qualificação dos trabalhadores (PNAD) ao emprego total fornecido pelas Contas Nacionais do IBGE. *Q* corresponde à produção total em valores de 2003, em R\$ 1.000.000. Para 2005, em virtude da indisponibilidade dos dados de produção, aplicamos o coeficiente *n* de 2003, supondo assim que não houve mudança técnica entre os dois anos. As classificações setoriais das duas diferentes fontes de informação (Contas Nacionais e PNAD) foram harmonizadas em 31 setores.<sup>11</sup>
- IV) a fim de calcular o número de postos ocupados por mulheres e por homens, foi aplicado o peso de cada sexo por setor e por nível de qualificação para a população ocupada com mais de 10 anos em 1995 e 2005, segundo as informações da PNAD.
- V) enfim, para o cálculo dos possíveis impactos de acordos comerciais com a UE e os EUA, aplicamos as taxas de crescimento das exportações e importações brasileiras previstas por Tourinho e Kume (2002) sobre o valor comercializado em 2005 e aplicamos em seguida os mesmos passos detalhados anteriormente.

Vale assinalar que todos os valores em reais foram atualizados para preços de 2003 usando-se o deflator implícito do PIB (Contas Nacionais, IBGE).

### 3.2 Coeficientes de Emprego e Intensidade de Trabalho<sup>12</sup>

A Tabela 4, a seguir, mostra a intensidade de trabalho dos diversos setores da economia no último ano disponível – ou seja, a quantidade de

<sup>11</sup> Destes, 3 setores são primários, 17 são secundários e o restante, terciário. Ver anexo para a nomenclatura setorial.

<sup>12</sup> Esta seção foi retirada de Castilho (2007).

trabalhadores por R\$ produzido, total e por grau de qualificação (anos de estudo) para 2003. Aqui é apresentado o coeficiente direto – ou seja, não se leva em conta o emprego dos setores dos quais o setor exportador compra seus insumos – devido à impossibilidade de compatibilização dos dados da matriz de Leontief e dos dados de emprego da PNAD, o que nos levou a calcular o conteúdo de emprego conforme comentado acima. Este é um indicador da intensidade de trabalho, ainda que insuficiente por não considerar as relações de encadeamento entre os setores, como faremos adiante no cálculo do conteúdo de trabalho total.

O coeficiente (ou multiplicador) de trabalho para a economia como um todo – incluído o setor de servicos – é de 20,8 trabalhadores por R\$ 1 milhão produzido. Este valor – médio para a economia como um todo – reflete características bastante díspares entre os setores. Como se pode ver a partir da Tabela 4, as disparidades entre os setores agrícola, industrial e de serviços são importantes. O setor agrícola é o setor mais intensivo em mão de obra (coeficiente de 49.8), sendo a mão de obra predominantemente de baixa qualificação. O setor industrial é aquele com menor intensidade em trabalho – o multiplicador de emprego é de 6,1 trabalhadores para cada R\$ 1 milhão produzido. Os coeficientes referentes à mão de obra de baixa e média qualificação são idênticos, sendo o de alta qualificação bem inferior. Enfim, o setor servicos apresenta um coeficiente intermediário entre os dois precedentes - de 29,8 - com um perfil em termos de qualificação diferente, onde a categoria mais importante é a de qualificação intermediária, porém com um peso maior para a categoria de maior qualificação relativamente à agricultura e à indústria. Dos três setores, a indústria é o setor que gera relativamente menos emprego, este fato sendo válido para todos os níveis de qualificação.

Dentre os setores produtores de bens, <sup>13</sup> quatro se destacam por apresentarem coeficientes de emprego bem superiores aos demais. São eles: vestuário, agropecuária, madeira e mobiliário e fabricação de calçados. O setor de vestuário é aquele que apresenta o maior requerimento de trabalho direto, bastante superior ao da agricultura. No entanto – e como veremos adiante – vem sofrendo importantes alterações que levaram à uma forte redução do uso da mão de obra. O setor de vestuário é intensivo em mão de obra no caso das três categorias, conforme evidenciado pela sua posição no ranking dos setores.

Do total de 31 setores aqui analisados, apenas esses quatro superam a média da economia. No outro extremo, com os menores requerimentos de trabalho, encontram-se os setores intensivos em capital, como as indústrias

<sup>13</sup> Detemo-nos aqui nas características dos setores agrícola e industrial em virtude de analisarmos o comércio internacional de bens, ainda que adiante calculemos também os empregos gerados pelo comércio no setor de serviços.

de extração e refino de petróleo, além da indústria química e de borracha. Vale ressaltar que as indústrias alimentares, ao contrário da agricultura, apresentam um coeficiente de emprego bastante reduzido.

Outra característica marcante é que o coeficiente de emprego da economia brasileira decresce significativamente com o aumento da qualificação. Os produtos com maior intensidade de trabalho são aqueles que utilizam relativamente mais mão de obra de baixa qualificação, enquanto que a mão de obra de maior qualificação é utilizada de forma mais intensiva nos setores com menores coeficientes de emprego total. Para uma grande parte dos setores, a mão de obra de qualificação intermediária representa uma parcela importante da mão de obra empregada, a única exceção sendo a agricultura.

Estas informações, juntamente com o perfil da pauta do comércio brasileiro, sugerem que o Brasil não se encaixa no grupo de países cujas vantagens comparativas se baseiam no fator trabalho: juntos, os quatro setores mais intensivos em trabalho citados acima somaram, em 2003, 15% das exportações totais – ou seja, não têm peso importante na pauta exportadora brasileira. Por outro lado, dos três setores de maior peso na pauta de exportações, dois deles – produtos alimentares e siderurgia/metalurgia (33% das exportações em 2003) – apresentam coeficientes de valor intermediário. O terceiro setor, material de transporte (13,6% do total exportado em 2003), apresenta um coeficiente muito baixo. Do lado das importações, há uma forte concentração nos produtos com baixo conteúdo de trabalho: 60% das importações estão em setores cujo coeficiente de emprego é inferior a 10.

Tabela 4 – Coeficiente Direto de Emprego: Trabalhadores/Produção em R\$ Milhão (2003)

Setores	Descrição	Grau de qualificação da mão de obra: anos de estudo						
Setores	Descrição	0 a 7		8 a 11		12 ou +		Total
23	Artigos do Vestuário	37.6	2	39.3	1	1.7	3	78.7
1	Agropecuária	45.9	1	3.6	10	0.3	14	49.8
14	Madeira e Mobiliário	23.3	3	12.2	3	1.0	5	36.5
24	Fabricação de Calçados	19.7	4	13.4	2	1.8	2	34.9
4	Minerais Não Metálicos	7.5	5	3.9	8	0.3	13	11.7
21	Artigos de Plástico	6.5	7	4.5	4	0.5	10	11.5
2	Extrativa Mineral	6.7	6	3.9	7	0.7	8	11.3
32	Indústrias Diversas	4.3	8	4.4	5	1.9	1	10.6
8	Máquinas e Tratores	2.5	10	4.0	6	0.7	9	7.2
22	Indústria Têxtil	3.6	9	3.1	11	0.3	19	6.9

(continua)

(00	ntini	(acão

(commuação)								
15	Papel e Gráfica	1.3	13	3.8	9	1.4	4	6.5
25	Produtos Alimentares	2.5	11	2.5	12	0.3	16	5.3
5	Siderurgia e Metalurgia	2.3	12	2.5	13	0.4	12	5.2
20	Farmacêutica e Perfumaria	0.8	16	1.7	15	0.9	6	3.4
10	Material Elétrico e Eletrônico	0.6	18	2.0	14	0.4	11	3.1
12	Material de Transporte	0.8	17	1.6	16	0.8	7	3.1
16	Indústria da Borracha	0.9	15	1.4	17	0.3	18	2.5
17	Indústria Química	0.9	14	0.9	18	0.3	17	2.2
3	Extração de Petróleo e Gás	0.1	19	0.5	19	0.3	15	0.9
18	Refino do Petróleo	0.1	20	0.1	20	0.1	20	0.2
AGRICULTURA (setor 1)		45.9		3.6		0.3		49.8
INDÚSTRIA (setores 2-32)		2.8		2.8		0.5		6.1
SERVIÇOS (setores 33-43)		12.7		12.6		4.5		29.8
TOTAL (seto	res 1-43)	10.9		7.5		2.4		20.8

Obs.: os números em itálico correspondem à colocação do setor no ranking dos mais intensivos naquela categoria de trabalho.

Fonte: elaborada pela autora a partir dados da PNAD e das Contas Nacionais. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, diversos anos).

Vale, no entanto, observar que algumas destas características vêm se alterando ao longo do tempo. A Tabela 5 mostra a evolução dos coeficientes totais entre 1995/1996 e 2003.<sup>14</sup>

A evolução do coeficiente de trabalho reflete a evolução da produtividade da economia brasileira. Como diversos autores enfatizam, <sup>15</sup> as empresas brasileiras passaram por fortes ajustes ao longo da década de 90, em virtude da abertura comercial e da maior exposição à concorrência internacional, que as levaram a incorporar tecnologias mais econômicas em mão de obra. Os efeitos desse movimento se fizeram sentir na produtividade das empresas e no volume de emprego. Dados recentes apontam para a continuidade da expansão da produtividade até o período atual. <sup>16</sup>

Por questões de espaço, não mostraremos a evolução por nível de qualificação, porém, os dados se encontram disponíveis. Vale ressaltar também que dada a indisponibilidade dos dados de produção para 2005, não foi possível calcular o coeficiente direto para este ano.

<sup>15</sup> Ver, por exemplo, Carvalho e Feijó (2003), Bonelli e Fonseca (1998) e Carvalheiro (2003).

<sup>16</sup> Segundo Feijó e Carvalho (2006), a produtividade do trabalho da indústria de transformação

Neste sentido, os setores cuja redução dos coeficientes de trabalho foram mais notáveis são refino e extração de petróleo, agropecuária, indústria química, farmacêutica e perfumaria e borracha. Todos estes setores reduziram o coeficiente de emprego em pelo menos 40%. Para a economia com um todo, esta redução foi de 15% e para a indústria, de 27%. Estes dados são compatíveis com os cálculos de produtividade do trabalho realizados por Carvalheiro (2003), que apontam diversos dos setores mencionados acima, como a agropecuária e os setores de extração e refino de petróleo, dentre os campeões de crescimento de produtividade entre 1990 e 2000.

No outro extremo, tem-se alguns setores que não reduziram – ao contrário, até mesmo aumentaram – o coeficiente de emprego. São eles: madeira e mobiliário, artigos de plástico e fabricação de calçados.

Vale assinalar que, no caso dos serviços, a tendência foi de aumento do coeficiente de trabalho. O crescimento foi observado na maioria dos setores e de forma sustentada ao longo do período, favorecendo em diversos casos – como no comércio, nos transportes e nos serviços não mercantis – os empregos de maior qualificação.

Tabela 5 – Evolução do Multiplicador Direto de Emprego entre 1995 e 2003, por Setor

Catalian	D	Total da força de trabalho			
Setores	Descrição	1995/96	2000/01	2003	
1	Agropecuária	85.4	67.1	49.8	
2	Extrativa Mineral	14.5	12.8	11.3	
3	Extração de Petróleo e Gás	1.8	1.1	0.9	
4	Minerais Não Metálicos	14.4	14.6	11.7	
5	Siderurgia e Metalurgia	6.9	6.6	5.2	
8	Máquinas e Tratores	7.5	6.9	7.2	
10	Material Elétrico e Eletrônico	3.4	3.0	3.1	
12	Material de Transporte	3.4	3.1	3.1	
14	Madeira e Mobiliário	34.2	39.3	36.5	
15	Papel e Gráfica	8.5	6.6	6.5	
16	Indústria da Borracha	4.1	3.2	2.5	
17	Indústria Química	3.6	2.6	2.2	
18	Refino do Petróleo	0.6	0.2	0.2	
20	Farmacêutica e Perfumaria	5.1	3.7	3.4	
21	Artigos de Plástico	9.3	11.2	11.5	
			•	(contin	

brasileira apresentou as seguintes taxas de crescimento entre 2002 e 2004: 4,1%, 1% e 6%, respectivamente.

ntinı	

Indústria Têxtil	7.2	6.9	6.9
Artigos do Vestuário	85.8	59.9	78.7
Fabricação de Calçados	30.1	36.1	34.9
Produtos Alimentares	7.5	6.7	5.3
Indústrias Diversas	10.4	10.6	10.6
setor 1)	85.4	67.1	49.8
ores 2-32)	8.4	7.0	6.1
res 33-43)	28.8	28.9	29.8
1-43)	24.4	22.1	20.8
	Artigos do Vestuário Fabricação de Calçados Produtos Alimentares Indústrias Diversas setor 1) pres 2-32) res 33-43)	Artigos do Vestuário 85.8  Fabricação de Calçados 30.1  Produtos Alimentares 7.5  Indústrias Diversas 10.4  setor 1) 85.4  ores 2-32) 8.4  res 33-43) 28.8	Artigos do Vestuário 85.8 59.9 Fabricação de Calçados 30.1 36.1 Produtos Alimentares 7.5 6.7 Indústrias Diversas 10.4 10.6 setor 1) 85.4 67.1 pres 2-32) 8.4 7.0 res 33-43) 28.8 28.9

Fonte: elaborada pela autora a partir de dados da PNAD e das Contas Nacionais (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, diversos anos).

# 4 Emprego Feminino Contido nos Fluxos de Comércio Exterior Brasileiro

A análise do conteúdo de trabalho aqui é realizada, primeiramente, em uma perspectiva temporal – evolução do conteúdo de trabalho do comércio total entre 1995 e 2005 – e, em seguida, em uma perspectiva geográfica – examinam-se, então, as diferenças de conteúdo de trabalho segundo os parceiros comerciais.

# 4.1 Evolução do Conteúdo de Trabalho Feminino e Total no Comércio Exterior Brasileiro

O Brasil é um exportador líquido de trabalho, predominantemente de baixa qualificação, conforme fica evidente através do saldo de número de empregos mostrado na Tabela 6. A quantidade de trabalho contida nas exportações totais supera largamente a quantidade contida nas importações, gerando um saldo líquido de mais de 4,8 milhões de empregos em 2005. Este volume equivale, em 2005, a cerca de 6% do total de empregos contabilizado pelo IBGE, segundo a PNAD. Este saldo resulta, evidentemente, de um volume de empregos gerado nas exportações superior àquele correspondente às importações. Os empregos gerados pelas exportações atingiram 7,6 milhões em 2005, o que representa quase o dobro do gerado a uma década atrás. Vale assinalar que este crescimento é inferior ao crescimento do valor das exportações que, no mesmo período, cresceu 154%. O conteúdo de trabalho referente às importações, que apresentaram um crescimento bem inferior ao das exportações, diminuiu, atingindo 2,8 milhões em 2005. 17 Esta redução se deve tanto a mudanças na composição

<sup>17</sup> O valor das importações cresceu 47% entre 1995 e 2005.

da pauta, quanto a mudanças apontadas nos coeficientes de emprego, que refletem, em última instância, mudancas tecnológicas ou organizacionais.

Os empregos gerados pelo comércio exterior são, em sua grande maioria, de baixa qualificação: o conteúdo de emprego do saldo comercial é de 3,4 milhões de trabalhadores com baixa qualificação, 1,2 milhão de empregos de média e 215 mil de alta qualificação. Isto se deve ao fato de que as exportações brasileiras não são somente mais intensivas em trabalho do que as importações, como também o trabalho contido nas importações é relativamente mais qualificado. Porém, a tendência ao longo da década analisada é de aumento da qualificação dos trabalhadores, sobretudo para aqueles associados às exportações.

Tabela 6 – Conteúdo de Trabalho Total do Comércio Total Brasileiro 1995-2005

	Nº empregos			% do total pessoal ocupado (1)		Composição do emprego		
	Exportação	Importação	Saldo	Exportação	Importação	Exportação	Importação	
			média	a 1995/96				
0 a 7	2,865,626	1,963,665	901,962	8.5	5.8	74.7	67.4	
8 a 11	794,717	758,643	36,074	4.8	4.6	20.7	26.0	
12 ou +	177,899	190,231	-12,332	3.6	3.8	4.6	6.5	
TOTAL	3,838,242	2,912,538	925,704	7.0	5.3	100.0	100.0	
			médi	a 2000/01				
0 a 7	3,610,275	1,786,970	1,823,305	11.7	5.8	67.6	56.8	
8 a 11	1,450,618	1,104,372	346,247	6.8	5.1	27.2	35.1	
12 ou +	276,769	253,102	23,667	4.4	4.0	5.2	8.0	
TOTAL	5,337,662	3,144,444	2,193,219	9.1	5.4	100.0	100.0	
			2	2003				
0 a 7	4,691,096	1,719,576	2,971,520	16.1	5.9	64.7	54.8	
8 a 11	2,115,160	1,140,137	975,023	9.3	5.0	29.2	36.3	
12 ou +	446,393	279,728	166,665	4.9	3.1	6.2	8.9	
TOTAL	7,252,650	3,139,441	4,113,208	11.9	5.1	100.0	100.0	
	2005							
0 a 7	4,869,135	1,464,602	3,404,533	13.0	3.9	63.8	51.7	
8 a 11	2,271,923	1,097,805	1,174,119	6.9	3.3	29.8	38.7	
12 ou +	488,512	272,730	215,782	4.5	2.5	6.4	9.6	
TOTAL	7,629,570	2,835,137	4,794,433	9.4	3.5	100.0	100.0	

Obs.: (1) Total pessoal ocupado em todos os setores da economia (Contas Nacionais e PNAD, IBGE).

Fonte: Elaborada pela autora a partir de dados da Secretaria de Comércio Exterior (BRA-SIL, 2007) da PNAD e das Contas Nacionais (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, diversos anos).

No que se refere ao emprego feminino, o Brasil também é um exportador líquido de trabalho feminino, porém, em menor intensidade do que o trabalho masculino (ver Tabela 7). Ou seia, o conteúdo de trabalho feminino dos fluxos de comércio é inferior ao conteúdo de trabalho masculino. Enquanto para a população total as exportações e importações representam em 2005 respectivamente mais de 9,4% e 3,5% do pessoal total ocupado (conforme visto na Tabela 6), para as mulheres o emprego associado às exportações e importações correspondia a apenas 6.1% e 2,6% (respectivamente) do número total de mulheres ocupadas. Outra informação que demonstra o baixo conteúdo de trabalho feminino do comércio é o fato dos empregos femininos gerados pelas exportações corresponderem a 26,6% dos empregos totais associados às exportações. Do lado das importações, este percentual é um pouco maior – 30%. Vale assinalar que estes percentuais são bem inferiores à participação da mulher no mercado de trabalho brasileiro como um todo, que em 2005 atingiu 40.7% do pessoal total ocupado.18

Estes dados sugerem que, por um lado, o comércio exterior tem importância reduzida para o emprego feminino (relativamente ao emprego masculino), mas que, por outro, o impacto que ele tem é relativamente maior na geração de empregos do que na ameaça de redução de empregos através das importações.

Esta pequena participação da mulher no emprego gerado e ameaçado pelos fluxos de comércio se deve basicamente ao fato da pauta de comércio brasileira se concentrar em setores que utilizam (ao menos de forma direta) majoritariamente trabalho masculino. É o caso da indústria extrativa mineral, da siderurgia e de material de transporte, cuja participação feminina no emprego total variou de 7,2% a 14,3% em 2005. Este aspecto é válido tanto para as exportações quanto para as importações, sendo que para estas últimas, o percentual de mulheres é relativamente superior devido à importância do material elétrico e eletrônico, que apresenta uma participação feminina superior aos demais citados, ainda que relativamente baixa (31%).<sup>19</sup>

Quanto à qualificação, o emprego feminino no mercado de trabalho em geral é mais qualificado que o masculino – ou seja, a presença feminina é tão maior quanto maior for o número de anos de estudos.<sup>20</sup> Este fato se reflete no perfil do emprego associado ao comércio. Do lado das exportações, o percentual de empregos gerados ocupados por mulheres

<sup>18</sup> Dados da PNAD de 2005, referentes à população ocupada com mais de 10 anos de idade.

<sup>19</sup> Para uma análise da composição setorial do emprego, ver Informe 1.2.

<sup>20</sup> Para 2005, a presença feminina no mercado de trabalho corresponde às seguintes participações: 34%, 44% e 53%, respectivamente nas categorias de baixa, média e alta qualificação.

são de 25,2%, 28,8% e 30,6%, respectivamente, para as faixas de qualificação de 0 a 7,8 a 11 e 12 ou mais anos de estudo. O mesmo se observa para as importações: as mulheres ocupam uma parcela maior dos empregos de qualificação mais elevada (32,4%) e um percentual menor para os de menor qualificação (28,9%).

Vale assinalar que não houve mudanças significativas entre 1995 e 2005, conforme vê-se na Tabela 7. A tendência a uma maior participação da mulher no mercado de trabalho geral, assim como uma maior participação nas categorias mais qualificadas, também é observada para o emprego feminino associado aos fluxos de comércio.

Uma mudança que vale ser assinalada é que o saldo entre empregos gerados pelas exportações e empregos ameaçados pelas importações se ampliou entre 1995 e 2005. Esta mudança foi ainda mais acentuada para as mulheres do que para os homens, refletindo o fato de que as mulheres aumentaram sua participação no mercado de trabalho em um momento de crescimento acentuado das exportações.

Tabela 7 – Conteúdo de Trabalho Feminino do Comércio no Brasil 1995 e 2005

	N° emprego	$N^{\circ}$ empregos ocupados por mulheres	or mulheres	% de emi empregos	% de empregos femininos nos empregos totais associados à/ao:	os nos os à/ao:	% do total ocupa	% do total mulheres ocupadas (1)	Composição	Composição do emprego
	Exportação	Importação	Saldo	Exportação	Exportação Importação	Saldo	Exportação	Exportação Importação Exportação Importação	Exportação	Importação
				m	média 1995/96					
0a7	713,423	515,607	197,816	24.9	26.3	21.9	6.2	4.5	72.7	8.59
8 a 11	218,058	214,885	3,174	27.4	28.3	8.8	3.1	3.0	22.2	27.4
12 ou +	49,746	53,265	-3,519	28.0	28.0	28.5	2.1	2.2	5.1	8.9
TOTAL	981,227	783,757	197,470	25.6	26.9	21.3	4.7	3.8	100.0	100.0
					2005					
0 a 7	1,227,507	423,356	804,151	25.2	28.9	23.6	9.6	3.3	60.4	49.7
8 a 11	654,326	339,796	314,531	28.8	31.0	26.8	4.5	2.4	32.2	39.9
12 ou +	149,292	88,320	60,971	30.6	32.4	28.3	2.6	1.5	7.4	10.4
TOTAL	2,031,125	851,472	1,179,653	26.6	30.0	24.6	6.1	2.6	100.0	100.0
						į				

Obs.: (1) Tem todos os setores da economia (Contas Nacionais e PNAD, IBGE).

Fonte: elaborada pela autora a partir de dados da Secretaria de Comércio Exterior (BRASIL, 2007) da PNAD e das Contas Nacionais (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, diversos anos).

### 4.2 Conteúdo de Trabalho Feminino por Parceiro Comercial

O comércio exterior brasileiro se caracteriza por uma variada distribuição geográfica, como visto na Tabela 3. Esta diversificação geográfica encerra também uma diversificação de composição da pauta por parceiro comercial, como comentado anteriormente, o que traz implicações para o conteúdo de trabalho contido nos fluxos comerciais por região/país. A Tabela 8 apresenta o conteúdo de trabalho feminino do comércio brasileiro para os seus principais parceiros.

Em primeiro lugar, do conteúdo de trabalho feminino contido nas exportações, são a UE e os EUA os responsáveis pela maior parte dos empregos (27,4% e 17,5% do total, respectivamente). Porém, para estes parceiros individualmente o trabalho feminino não representa porcentagens importantes do total da mão de obra associada às exportações (26% e 27% do total, respectivamente). Na realidade, na maior parte dos países ou regiões, em torno de ¼ da mão de obra associada às exportações é feminina. Os grupos de países com peso do emprego feminino um pouco mais elevado são países da América do Sul – Mercosul, o Chile e a CAN, para quem 29%, 28,6% e 28,5% do total de empregos associados às exportações é ocupado por mulheres.

Em termos de qualificação do emprego feminino gerado pelas exportações, a UE e a China apresentam padrões bem parecidos, com forte participação do trabalho de baixa qualificação – mais de 65% do emprego feminino total. Isto se explica basicamente pela especialização da economia brasileira frente a estas economias, caracterizada por uma parcela importante de exportação de bens agrícolas e minerais. No outro extremo, encontram-se os países da América Latina: para Mercosul, CAN, Chile e México, o peso das trabalhadoras altamente e mediamente qualificadas é relativamente maior do que nos dois casos precedentes. Para estes países, a mão de obra feminina menos qualificada representa até 50% do total e a categoria de maior qualificação têm percentuais mais elevados do que no caso da UE, da China e dos EUA. Este último, no entanto, apresenta um padrão mais próximo dos países latino-americanos do que da UE e da China. A explicação para tal fato é o maior peso das exportações de produtos manufaturados.

Pelo lado das importações, quatro países são responsáveis por mais de 63% dos empregos femininos "ameaçados". São eles (com os respectivos percentuais entre parênteses): UE (24,5%), EUA (15,9%), Mercosul (12,6%) e China (10,3%). Porém, existem diferenças em termos de qualificação.

<sup>21</sup> O resto do mundo, por reunir países muito diversos, não receberá atenção especial nesta análise.

Dado que o Brasil é um país de nível de desenvolvimento intermediário, seu padrão de comércio difere de acordo com o parceiro, como já comentamos anteriormente. Com a UE, por exemplo, o comércio é tipicamente Norte-Sul e, neste sentido, as importações contêm relativamente mais trabalho de maior qualificação do que as exportações brasileiras para o bloco. Porém, vale ressaltar que os setores que empregam relativamente mais trabalho qualificado são também aqueles menos intensivos neste fator. Já com o Mercosul e o Chile, como as importações são de bens menos elaborados, as categorias mais ameaçadas pelas importações são aquelas com baixa qualificação.

Tabela 8 – Conteúdo de Trabalho Feminino do Comércio Brasileiro por Parceiro Comercial – 2005

	UE	Mercosul	CAN	Chile	China	México	EUA	Resto do Mundo	TOTAL
				Export	ações				
0 a 7	363,416	73,508	38,869	22,221	92,771	23,483	193,433	419,805	1,227,507
8 a 11	159,194	59,524	30,073	17,571	36,477	19,370	131,928	200,189	654,326
12 ou +	34,595	14,921	7,534	4,501	8,588	5,122	29,453	44,578	149,292
TOTAL	557,205	147,953	76,477	44,293	137,836	47,976	354,814	664,573	2,031,125
% total (1)	26.0	29.0	28.5	28.6	24.7	26.9	27.0	26.6	26.6
% cada país	27.4	7.3	3.8	2.2	6.8	2.4	17.5	32.7	100.0
Importações									
0 a 7	101,504	67,804	7,485	11,168	41,881	3,916	64,249	125,349	423,356
8 a 11	84,175	31,722	6,125	7,831	37,755	3,651	55,586	112,950	339,796
12 ou +	22,710	7,531	1,759	2,155	7,812	999	15,731	29,623	88,320
TOTAL	208,389	107,057	15,370	21,153	87,448	8,566	135,567	267,923	851,472
% total (1)	28.4	26.9	28.0	23.9	36.8	29.8	29.6	32.1	30.0
% cada país	24.5	12.6	1.8	2.5	10.3	1.0	15.9	31.5	100.0

Nota: (1) emprego feminino associado ao comércio/emprego total associado ao comércio por país.

Fonte: Elaborada pela autora a partir de dados da Secretaria de Comércio Exterior (BRA-SIL, 2007) da PNAD e das Contas Nacionais (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, diversos anos).

## 4.3 Perspectivas dos Acordos

As diferenças de conteúdo de trabalho entre os parceiros fornecem uma ideia das diferentes implicações que acordos comerciais podem ter para o emprego feminino. Por exemplo, um acordo comercial que leve a um crescimento equivalente das exportações para a China ou para o México deverão impactar de forma diferenciada os setores da economia, e assim,

o volume de emprego feminino gerado pelas exportações. O crescimento das exportações para a China provavelmente gerará um número maior de empregos para as mulheres do que no caso do aumento das exportações para o México, dada a especialização diferente das exportações brasileiras frente aos dois parceiros.

No caso de acordos comerciais, as diferenças podem ser ainda acentuadas pelo fato de que os acordos são diferentes entre si, podendo beneficiar mais alguns setores em alguns casos, outros em outros casos.

A Tabela 9 ilustra o peso dos países no comércio exterior brasileiro e no conteúdo de trabalho feminino. Uma grosseira comparação entre os dois montantes sugeriria que as exportações para a UE e para a China gerariam mais empregos para mulheres do que no caso dos demais. Do lado das importações, seria um aumento daquelas provenientes do Mercosul e da própria China que poderiam ameaçar de forma mais intensiva o emprego no Brasil.

Tabela 9 – Distribuição Geográfica do Comércio Exterior Brasileiro e do Trabalho Feminino nele Contido – 2005

Parceiro comercial	Peso no te	otal Brasil	Emprego femini	ino associado às:
	Exportações	Importações	Exportações	Importações
Mercosul	10.1	9.7	7.3	12.6
CAN	5.0	2.6	3.8	1.8
Chile	3.1	2.4	2.2	2.5
México	3.5	1.1	2.4	1.0
EUA	19.3	17.2	17.5	15.9
UE	22.8	24.7	27.4	24.5
China	5.9	7.3	6.8	10.3
Resto do mundo	30.4	35.0	32.7	31.5
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0

Fonte: Elaborada pela autora a partir de dados da Secretaria de Comércio Exterior (BRASIL, 2007).

Enfim, fizemos uma simulação para a realização de um acordo de livre comércio (ALC) com os EUA e com a UE a fim de simular qual o impacto sobre o emprego feminino (para maiores detalhes sobre a metodologia, ver quadro a seguir e seção 3.1). A simulação dos dois acordos leva a um aumento do saldo de empregos femininos, acompanhando, aliás, a tendência do saldo de emprego total (ver Tabela 10). O acordo com a UE geraria um saldo de empregos femininos 7,1% superior ao de 2005, apesar do maior

crescimento dos empregos ameaçados (8%) do que dos gerados (7,4%). No entanto, a intensificação do comércio com a UE geraria um aumento do número total de empregos superior (7,9%) e um crescimento inferior do número total de empregos ameaçados (7,7%). Em outras palavras, o aumento do emprego seria enviesado pró-trabalhadores masculinos. No caso dos EUA, o saldo líquido de empregos femininos aumentaria de 5,4%, face a um aumento dos empregos totais de 5,0%, sendo o viés pró-trabalhadores (homens) mais fraco do que no caso da UE.

Tabela 10 – Conteúdo de Trabalho Simulado nos Cenários de Acordo de Livre Comércio com a UE e com os EUA

	Expor	tações	Impor	tações	Sa	ldo		
	ALC UE	ALC EUA	ALC UE	ALC EUA	ALC UE	ALC EUA		
	Сс	nteúdo de tra	abalho TOTA	L (simulado)				
TOTAL	2310 513	1396 331	789 894	495 941	1520 618	900 390		
% em relação a 2005	7.9%	6.1%	7.7%	8.1%	8.0%	5.0%		
Conteúdo de trabalho FEMININO (simulado)								
TOTAL	598 692	378 317	225 115	147 325	373 577	230 992		
% em relação a 2005	7.4%	6.6%	8.0%	8.7%	7.1%	5.4%		

Fonte: Elaborada pela autora a partir de dados da Secretaria de Comércio Exterior (BRA-SIL, 2007) da PNAD e das Contas Nacionais (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, diversos anos).

Vale salientar, no entanto, que o impacto dos acordos sobre o emprego e, sobretudo, sobre o emprego feminino, segundo as presentes simulações, é ínfimo. O acordo com a UE geraria um número líquido de postos de trabalho superior do que no caso do acordo com os EUA, mas o crescimento neste caso seria de apenas 0,1% da força de trabalho feminino.

Os resultados a seguir constituem um exercício para a compreensão dos efeitos dos acordos comerciais para o emprego e em particular para o emprego feminino. Os cálculos foram realizados a partir de uma metodologia, que, apesar de sua simplicidade e ampla utilização, apresenta limitações. Assim, os dados não precisam ser interpretados em absoluto, porém dão uma ideia do sentido das mudanças e das diferenças dos efeitos segundo os parceiros.

<sup>22</sup> Ver Castilho (2005) para uma discussão sobre a metodologia.

Para o cálculo dos efeitos dos acordos comerciais com os Estados Unidos e com a UE sobre o emprego feminino, utilizamos as taxas de crescimento das importações e exportações simuladas por Tourinho e Kume (2002) em um MEGC unipaís para os cenários de supressão das tarifas e outras barreiras não tarifárias impostas pelos EUA e pela UE. Este é um modelo estático e, portanto, não há variação de capacidade instalada. Porém, os autores elaboraram uma forma estilizada de modelar um dos efeitos dinâmicos da integração, aumentando o investimento direto estrangeiro, o que provocaria um aumento da capacidade instalada. As simulações conduzem a variações do PIB de cerca de 4,5% e dos fluxos de comércio (sempre com uma tendência deficitária) entre 7% e 8% – a Tabela 11, em anexo, apresenta as taxas de crescimento setoriais segundo os três cenários de ALC com a UE, com os EUA e simultaneamente com os dois. A escolha dessas simulações se deu por duas razões.

Em primeiro lugar, a magnitude das taxas de crescimento encontradas por Tourinho e Kume (2002) é bastante plausível se comparada com outros trabalhos. Em trabalho anterior (CASTILHO, 2002), foi recenseado um número importante de trabalhos – entre eles, diversos modelos de equilíbrio geral ou parcial – consagrados à análise desses acordos e os resultados obtidos podem apresentar variações importantes. Neste sentido, as taxas de crescimento do comércio e do PIB do trabalho escolhido são de magnitude intermediária: elas se localizam entre as taxas de crescimento das exportações encontradas por Monteagudo e Wanatuki (2003), por exemplo, que podem atingir 36% no caso do cenário ALCA+UE, e aquelas menos otimistas calculadas, através de um modelo de equilíbrio parcial, por De Negri e Abache (2003) e De Negri, Abache e Falcão (2003) para a UE e para os EUA (4,6% e 4,3%, respectivamente).

Em segundo lugar, há uma correspondência perfeita dos cenários com os objetivos deste trabalho – simulação dos efeitos para o Brasil (e não para o Mercosul) do acordo com a UE e da liberalização do mercado norte-americano – além de utilizar a mesma classificação das mercadorias. Este ponto é relevante devido ao uso da matriz de insumo-produto para o cálculo do conteúdo de trabalho. Evidentemente, os resultados em termos de conteúdo de trabalho e geração de emprego dependerão do cenário utilizado e, naturalmente, as taxas de crescimento das exportações serão tão maiores quanto mais profunda for a liberalização comercial.

Consequentemente, a escolha dos cenários acima descritos condiciona nossos resultados e nos fornecem apenas uma referência para a análise do impacto da integração comercial com os dois principais pareciros comerciais brasileiros sobre o emprego.

Quadro 1 – Escolha do Cenário de Integração Fonte: Elaborado pela autora.

# 5 Considerações Finais

O Brasil passou por modificações importantes no setor externo da economia nos anos 90. A liberalização comercial, assim como a evolução macroeconômica do país, levou a um forte crescimento dos fluxos de comércio do país com o mundo entre 1990 e 2006. Embora tenha havido uma forte intensificação da corrente de comércio, o Brasil manteve duas de suas características em termos de comércio exterior: uma pauta geograficamente diversificada e uma especialização caracterizada por exportações predominantemente de bens manufaturados de baixo/médio grau de elaboração e importações majoritariamente de bens de alto grau de elaboração. Ainda assim, as pautas de comércio divergem bastante segundo os parceiros, o que sugere que arranjos comerciais favorecendo as relações com diferentes parceiros e evoluções diferenciadas do comércio segundo blocos e países exercem impactos também diferenciados no comércio e, por consequência, no nível e tipo de emprego no país.

No presente estudo, busca-se analisar o impacto das mudanças nos fluxos de comércio para um grupo específico de trabalhadores: as trabalhadoras. A sociedade trata de forma diferenciada as mulheres e as relações econômicas não fogem a esta regra. Neste sentido, buscou-se analisar como o mercado de trabalho feminino seria afetado por alterações nos fluxos de comércio, sempre tendo em perspectiva o mercado de trabalho masculino. A análise aqui realizada aborda apenas um aspecto das relações entre comércio e gênero, conforme discutimos na introdução deste trabalho. Porém, pode auxiliar na maior compreensão dos fenômenos econômicos e, evidentemente, apoiar ações que busquem minimizar a discriminação econômica contra as mulheres.

Para estimarmos os efeitos do comércio exterior sobre o emprego feminino no Brasil, calculamos o conteúdo de trabalho nos fluxos de exportações e importações. Os resultados em geral refletem a especialização comercial brasileira e a intensidade de mão de obra dos setores.

Em termos da mão de obra total, o Brasil aparece como um exportador líquido de trabalho, sobretudo de baixa qualificação. Em termos de emprego, o comércio gerou em 2005 um saldo líquido de cerca de 4,8 milhões de empregos, o que correspondia à cerca de 6% do total de empregos da economia nesse mesmo ano. Este saldo mais do quadruplicou entre 1995 e 2005, devido ao forte crescimento dos empregos gerados pelas exportações e pelo decréscimo daqueles equivalentes às importações.

No que se refere ao emprego feminino, o comércio exterior brasileiro tem importância reduzida para o emprego feminino total (relativamente ao emprego masculino), mas, por outro lado, seu impacto é relativamente maior na *geração* de empregos do que na *ameaça* aos empregos existentes. O Brasil também é um exportador líquido de trabalho feminino, porém, em menor intensidade do que o trabalho masculino, sendo o "saldo" de emprego feminino associado ao comércio apenas 3,5% do número total de mulheres ocupadas no país. Além disso, do total de empregos associados às exportações, as mulheres detêm apenas 26,6%, que é um percentual bem inferior à participação das mulheres no mercado de trabalho brasileiro (40,7%).

Esta pequena participação da mulher no emprego gerado e ameaçado pelos fluxos de comércio se deve basicamente ao fato da pauta de comércio brasileira se concentrar em setores que utilizam (ao menos de forma direta) majoritariamente trabalho masculino.

Vale assinalar que o emprego feminino no mercado de trabalho em geral é relativamente mais qualificado que o masculino e que este aspecto se reproduz no perfil do emprego associado ao comércio. Esta característica se acentuou em 2005 relativamente aos dez anos anteriores, refletindo uma tendência que vêm se manifestando no mercado de trabalho em geral.

Em termos de parceiros comerciais, as exportações para a UE e para os EUA são aquelas que geram mais emprego feminino; porém, o peso da mão de obra feminina nestes países é tão reduzido quanto para os demais parceiros. Pelo lado das importações, as maiores "ameaças" para o emprego feminino vêm da UE, EUA, Mercosul e China.

Existem, além das diferenças em termos de *quantidade* de emprego, diferenças sensíveis em termos de *qualificação* da mão de obra afetada pelo comércio segundo os diversos parceiros. Ainda assim, as simulações que foram feitas a partir dos cenários de integração com a UE e com os EUA não indicam variações significativas do emprego feminino.

Enfim, as diferenças existentes entre os diversos parceiros sugerem que acordos comerciais podem ter resultados bastante díspares dependendo dos parceiros com quem negociamos um acordo preferencial. Porém, a principal conclusão deste trabalho é que o volume de emprego feminino associado ao comércio é bastante reduzido. Em geral, os trabalhos que analisam os impactos de acordos e do comércio em geral para o emprego (total) apontam para resultados bastante tímidos. No caso do emprego feminino, dada a sua sub-representação nos setores em que o Brasil é mais ativo no comércio exterior, estes resultados são ainda menores.

Assim, mais importante do que utilizar o critério quantitativo de quantos empregos femininos são gerados ou ameaçados por tal ou tal política comercial, deve-se pensar, por um lado, em como melhorar a qualidade dos empregos associados ao comércio e, por outro, em reduzir os eventuais custos (para as mulheres) associados ao comércio nos setores mais diretamente afetados pelo aumento das importações.

Ademais, o comércio exterior, ao menos quando analisado do ponto de vista do seu impacto sobre o emprego feminino, acaba apenas por reproduzir as distorções existentes no mercado de trabalho. Porém, mesmo que ele não seja gerador de desigualdades de gênero, seria conveniente que ele, ao menos, não reforçasse ou acentuasse aquelas existentes no mercado de trabalho doméstico.

#### Referências

BONELLI, R.; FONSECA, R. Ganhos de produtividade e de eficiência: novos resultados para a economia brasileira. *Texto para discussão*: IPEA, Rio de Janeiro, n.557, 1998.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior. *Alice Web.* Disponível em <a href="http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/">http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/</a>. Acesso em: 10 maio 2007.

CAGATAY, N. *Gender inequalities and international trade*: a theorical reconsideration. Capítulo Latinoamericano de la Red Internacional de Género y Comercio. 2006. Disponível em: <www.generoycomercio.org>. Acesso em: 1 ago. 2007.

\_\_\_\_\_. Theoretical approaches to gender and trade. *Mimeo*, Utah: Economics Department, University of Utah, 2005.

CARVALHEIRO, N. Uma decomposição do aumento da produtividade de trabalho no Brasil durante os anos 90. *Revista de Economia Contemporânea*, Rio de Janeiro, v. 7, n.1, jan./jun., 2003.

CARVALHO, P.; FEIJÓ, C. Heterogeneidade Intra-setorial da Produtividade do Trabalho na Indústria Brasileira nos Anos 90. *Revista de Economia Contemporânea*, Rio de Janeiro, v. 7, n.2, p. 213-235, 2003.

CASTILHO, M.; GUEDES, M. Impactos do comércio internacional para a vida das mulheres – uma resenha dos trabalhos aplicados ao Brasil. *Gênero*, v. 7, p. 1-2, 2006.

CASTILHO, M. Impactos de acordos comerciais sobre a economia brasileira: resenha dos trabalhos recentes. *Texto para Discussão*: IPEA, Rio de Janeiro, n.936, 2002.

\_\_\_\_\_. Impactos distributivos do comércio Brasil-China: efeitos da intensificação do comércio bilateral sobre o mercado de trabalho brasileiro. *In*: VEIGA, P. M. (Org.). *Comércio e política comercial no Brasil*: desempenho, interesses e estratégias. Rio de Janeiro: CINDES/LATN, 2007. v. 1, p. 145-163.

. Integração regional e mercado de trabalho: impactos da ALCA e do acordo UE-MERCOSUL para o Brasil. *Revista de la CEPAL*, n.78, dez. 2005.

CORTES, O.; JEAN, S.; PISANI-FERRY, J. Trade with emerging countries and the labour market: the French case. CEPII Working Paper: CEPII, Paris, n.96-104, 1996.

DEDECCA, C. Sobre tempos e gênero na sociedade brasileira. Trabalho preparado para a UNIFEM, *Mimeo*, 2005.

ESPINO, A.; AMARANTE, V. Los impactos de género de las políticas comerciales: avances y desafios para la investigación y la acción. *Mimeo*, México, Cuba: Programa Economía y Género, 2002-2004, Fundación Böll, Oficina Regional C.A., 2003.

FEIJÓ, C.; CARVALHO, P. Notas sobre a produtividade industrial. *Texto para discussão*: Faculdade de Economia da UFF. Niterói. n.204. 2006.

FONTANA, M.; WOOD, A. Modeling the effects of trade on women, at work and at home. World Development, v. 28, n.7, July 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Contas Nacionais. Rio de Janeiro: IBGE, diversos anos.

\_\_\_\_\_. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Rio de Janeiro: IBGE, diversos anos.

KUCERA, D.; MILBERG, W. Trade and the loss of manufacturing jobs in the OECD: new factor calculations for 1978-1995. Genebra: International Institute for Labour Studies, ILO, 2002 (DP/135/2002).

KUME, H.; PIANI, G.; SOUZA, C. A política brasileira de importação no período 1987-1998: descrição e avaliação. *In*: CORSEUIL, C.; KUME, H. (Org.). *A abertura comercial brasileira nos anos 1990: impacto sobre emprego e salário*. Rio de Janeiro: IPEA, 2003.

MELO, H.; CASTILHO, M. Trabalho reprodutivo no Brasil: quem faz?. *Texto para discussão*: Faculdade de Economia da UFF, Niterói, n.215, 2007.

MELO, H.; CONSIDERA, C.; SABATTO, A. Os afazeres domésticos contam. *Texto para discussão*: Faculdade de Economia da UFF, Niterói, n.177, 2005.

MONTEAGUDO, J.; WATANUKI, M. Regional trade agreements for Mercosur: a comparison between the FTAA and the FTA with the European Union, *Economie Internationale*, v. 3, n.94-95, p. 53-76, 2003.

RODRIK, D. Has globalization gone too far? Washington, DC: Institute for International Economics, 1997.

SPARR, P. Basic building blocks for a gender & trade analysis. Washington, DC: North-American gender and trade network, 2002. (# 1 in NAGT-US Economc Literacy Series).

TOURINHO, O.; KUME, H. Os impactos setoriais de acordos de comércio: análise com um modelo CGE da economia brasileira. *Relatório IPEA*: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio, Rio de Janeiro, 2002.

VAN STAVEREN, I. Methodological approaches to gender and trade & financial liberalisation research in Latin America. Capítulo Latinoamericano de la Red Internacional de Género y Comercio. Disponível em: <www.generoycomercio.org>. Acesso em: 1 ago. 2007.

#### Anexos

Código	Descrição
1	Agropecuária
2	Extrativa Mineral
3	Extração de Petróleo e Gás
4	Minerais Não Metálicos
5	Siderurgia e Metalurgia
8	Máquinas e Tratores
10	Material Elétrico e Eletrônico
12	Material de Transporte
14	Madeira e Mobiliário
15	Papel e Gráfica
16	Indústria da Borracha
17	Indústria Química
18	Refino do Petróleo
20	Farmacêutica e Perfumaria
21	Artigos de Plástico
22	Indústria Têxtil
23	Artigos do Vestuário
24	Fabricação de Calçados
25	Produtos Alimentares
32	Indústrias Diversas
33	Serv. Indust. Utilid. Pública
34	Construção Civil
	· · · · ·

(continua)

Comércio
Comércio, Transportes
Comércio, Comunicações
Comércio, Instituições Financeiras
Comércio, Serv. Prest. às Famílias
Comércio, Serv. Prest. às Empresas
Aluguel de Imóveis, Comércio
Administração Pública
Serv. Priv. Não Mercantis

Quadro 2 - Descrição dos setores segundo IBGE

Fonte: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (diversos anos).

Tabela 11 – Taxas de Crescimento das Exportações e Importações Brasileiras, por Setor, segundo o Cenário de Ampliação de Capacidade Instalada de Tourinho e Kume (2002) – em %

	Expo	rtações bı	asileiras	Impo	rtações bi	rasileiras
	ALC EUA	ALC UE	EUA+UE	ALC EUA	ALC UE	EUA+UE
Agropecuária	6,5	11,4	10,3	10,5	6,9	13,6
Extrativa Mineral	3,7	4,4	3,5	7,1	6,5	6,8
Petróleo, gás natural e outros combustíveis	9,1	9,1	9,1	5,0	4,4	5,2
Minerais não metálicos	10,9	5,4	10,3	6,5	8,5	10,3
Siderurgia	9,4	7,9	10,4	5,3	5,5	5,3
Metalurgia dos não ferrosos	5,3	6,2	5,7	7,1	6,9	8,7
Outros produtos metalúrgicos	-1,4	0,0	-2,3	13,9	13,8	19,5
Máquinas e tratores	7,7	9,4	7,7	5,1	6,9	10,5
Material elétrico	12,1	13,9	12,4	6,9	7,0	8,1
Equipamentos eletrônicos	9,0	9,8	8,2	6,9	5,9	7,5
Automóveis, caminhões e ônibus	18,2	22,7	21,1	-2,3	9,6	14,0
Outros veículos, peças e acessórios	-0,1	4,1	2,0	7,7	7,7	8,3
Madeira e mobiliário	1,3	3,1	0,8	14,2	11,6	17,1
Papel e gráfica	-3,2	-1,6	-3,2	7,6	7,1	8,9
Indústria da borracha	-0,6	0,6	-0,7	11,3	10,9	14,6
Elementos químicos não petroquímicos	11,8	14,0	12,7	4,6	4,1	7,5

(continua)

				cã	

(continuação)						
Refino do petróleo e indústria petroquímica	6,1	7,5	6,1	5,5	5,1	5,8
Químicos diversos	12,8	14,0	12,8	5,6	5,2	7,2
Farmacêuticos e perfumaria	4,3	5,4	2,8	7,9	8,5	10,8
Material plástico	6,7	7,5	5,5	10,6	4,4	11,2
Indústria têxtil	11,5	1,9	10,4	11,3	9,8	15,9
Artigos do vestuário e acessórios	8,7	-2,9	8,7	12,9	11,2	14,9
Calçados, artigos de couro e peles	8,9	-3,6	10,4	7,3	5,0	8,3
Café	4,0	7,3	5,8	0,0	0,0	0,0
Benef. de produtos de origem vegetal, fumo	19,7	16,0	25,1	8,1	7,2	9,3
Abate e preparação de carnes	3,9	9,1	8,3	13,4	9,9	15,9
Leite e laticínios	10,5	10,5	10,5	7,4	5,9	9,6
Açúcar	29,9	1,0	27,6	0,0	0,0	0,0
Óleos vegetais e gordura para alimentação	7,4	9,4	9,2	8,2	6,0	10,4
Outros produtos alimentares e bebidas	9,4	10,1	8,5	7,1	9,8	11,9
Indústrias diversas	2,3	4,0	1,6	18,0	14,3	27,6
Utilidades públicas	0,0	0,0	0,0	5,7	5,5	5,9
Construção	0,0	0,0	0,0	2,4	1,8	1,6
Comércio	2,7	2,9	2,4	18,8	17,2	20,6
Transporte	2,3	2,5	2,3	12,4	10,9	13,9
Comunicação	8,1	8,6	7,0	14,8	13,2	16,9
Aluguel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Administração pública	-5,0	-4,7	-5,6	3,0	2,9	3,3
Outros serviços	0,9	1,1	0,5	13,6	12,2	15,5
TOTAL	7,3	7,2	8,4	8,0	8,1	10,9

Fonte: TOURINHO; KUME, 2002.

Recebido em: 01/09/2007. Aceito em: 01/12/2008.