

O COMÉRCIO EXTERIOR NAS RELAÇÕES INTERSETORIAIS

Nelson Carneiro*

INTRODUÇÃO

O senso comum presume que o Banco Central se interessa apenas pelo que ocorre no ambiente do Sistema Financeiro Nacional. Assim, zelar pela estabilidade monetária, dos mercados financeiros e das instituições que neles atuam seriam as funções básicas da Autoridade Monetária.

Contudo, a percepção completa das relações macroeconômicas ultrapassa os limites ditados pelas questões financeiras. Com efeito, o Banco Central acompanha de perto, entre inúmeras outras variáveis, em diversos campos, tanto o comportamento da produção e dos investimentos como o das relações do país com o exterior. Estas, aliás, são de seu particular interesse, pois também cabe ao Banco Central formular e executar a política cambial.

As relações entre comércio exterior e produção, portanto, são sempre estudadas com atenção, traduzindo-se muitas vezes em interesse pela construção de projeções que permitam à Autoridade Monetária antecipar-se aos acontecimentos, com o intuito de reduzir ao mínimo as incertezas sobre o futuro. Em certos casos, porém, o Banco Central deseja ampliar seu conhecimento sobre questões estruturais, a fim de se municiar mais adequadamente, conforme as particularidades envolvidas em cada assunto de seu interesse.

Tal é o caso das matrizes insumo-produto, que mostram tanto a estrutura produtiva da economia como as relações entre os setores, particularizando os fornecimentos setoriais de insumos para os setores produtores e de produtos para atender à demanda final. Algumas questões específicas, ligadas ao comércio exterior, podem ser discutidas a partir da análise daquelas matrizes, permitindo que o conhecimento a respeito de importações e exportações seja ampliado e, portanto, melhor qualificado.

Uma questão de particular importância refere-se à balança comercial dos diversos setores da economia. Apesar das limitações impostas pela forma como as matrizes insumo-produto vêm sendo construídas no Brasil nos últimos anos, é possível avançar um pouco nesse assunto. Outra questão refere-se ao conteúdo das importações nas exportações brasileiras, permitindo estimar como as importações podem aumentar quando há um acréscimo nas exportações. Ambas as questões são relevantes para que a Autoridade Monetária possa avaliar melhor os efeitos de medidas de política econômica sobre a balança comercial.

Nessa linha de raciocínio, o objetivo deste trabalho é apresentar uma análise sucinta sobre a participação das importações e das exportações na atividade econômica. Para tanto, utiliza-se procedimento tradicional - com algumas modificações quanto ao tratamento metodológico das importações, descritas na primeira seção - aplicado às matrizes insumo-produto recentemente divulgadas pelo IBGE (1997), para o período 1990-1995 e, complementarmente, à matriz de 1985. Os resultados do exercício são descritos na segunda e na terceira seções, que mostram, respectivamente, as dificuldades para apresentar um esboço da balança comercial e a participação das importações

* Professor Assistente-Doutor do Departamento de Economia da FEA/PUCSP e Analista do Banco Central do Brasil/DESPA/REPEC.

nas exportações brasileiras, permitindo sugerir algumas rápidas observações na seção final do trabalho.

1 TRATAMENTO DAS IMPORTAÇÕES NA MATRIZ INSUMO-PRODUTO

Em notação matricial, a equação básica do modelo estático de Leontief pode ser escrita como:

$$X = W + F, \quad (1)$$

onde:

X: vetor da produção setorial;

W: vetor do consumo intermediário setorial;

F: vetor da demanda final setorial.

Como $W = AX$ (onde A é a matriz de coeficientes técnicos a_{ij}), a equação (1) pode ser reescrita como:

$$X = (I - A)^{-1}F, \quad (2)$$

onde $(I - A)^{-1}$ é a conhecida matriz de Leontief, que mostra os requisitos diretos e indiretos por unidade de demanda final doméstica.

Em geral, as equações (1) e (2) são suficientes para o entendimento das questões mais corriqueiras envolvendo as matrizes de insumo-produto. Contudo, essas equações são representações muito simplificadas da realidade. Numa economia aberta, por exemplo, parte dos insumos é fornecida pelo exterior, enquanto alguns produtos são vendidos ao resto do mundo. Analogamente, uma parcela da demanda final doméstica e das exportações também é composta por produtos importados.

A questão das importações, particularmente, é crucial para a construção de um modelo mais completo. A esse respeito, Leontief (1953, p. 43) chamou a atenção para a distinção entre importações competitivas e não competitivas, considerando as primeiras "as importações de mercadorias que podem ser e realmente são, pelo menos em parte, produzidas pelas indústrias nacionais". As importações não-competitivas, portanto, seriam aquelas não produzidas domesticamente, como o café, na economia norte-americana.

Assim, se as importações forem consideradas não-competitivas com a produção doméstica, devem ser tratadas como um fator contratado no exterior. Portanto, elas devem aparecer nas matrizes de insumo-produto como despesas dos setores, pagas ao resto do mundo. Porém, se elas forem consideradas competitivas em relação à produção interna, devem ser tratadas como os produtos nacionais e alocadas aos respectivos setores de origem. Em decorrência, as importações passam a ser consideradas como fonte alternativa de oferta, em relação à produção doméstica.

Esse último procedimento exige a adoção de uma hipótese adicional, que é a de considerar a estrutura produtiva estrangeira semelhante à nacional. Não se trata aqui de uma hipótese heróica, mas sim de uma simplificação bastante plausível, qual seja a de associar produtos a setores, assumindo que tal associação seja mais ou menos a mesma em todo o mundo. Esse tratamento permite que os coeficientes técnicos da matriz insumo-produto reflitam melhor as relações entre os setores, propiciando a elaboração de análises mais plausíveis e completas sobre o comportamento da economia e tornando possíveis comparações internacionais.

Essa opção não é usual na literatura sobre matrizes insumo-produto. Por exemplo, Locatelli (1983) considera inaceitável o uso da matriz de fluxos totais (insumos nacionais e importados), pois isso significaria incorporar o efeito da atividade econômica brasileira nas indústrias do resto do mundo. Clements & Rossi (1991) amenizam essa crítica, ao considerar que a classificação setorial em termos de encadeamentos potenci-

ais (termo utilizado na suposição de que todos os insumos - nacionais e importados - sejam produzidos internamente) seria praticamente a mesma na computação levando em conta apenas os insumos nacionais, em função do pequeno grau de abertura da economia brasileira e do elevado coeficiente de correlação de Spearman entre os encaqueamentos para trás reais e potenciais calculado por Locatelli (1983), utilizando a matriz insumo-produto de 1970. Outros estudiosos em geral passam ao largo do assunto mas quase sempre fica implícita a utilização da matriz de insumos nacionais.

O tratamento dado às importações neste trabalho encontra suporte em texto de Leontief (1963, p. 30): "A grande vantagem da análise insumo-produto é nivelar as transações econômicas internas de um sistema econômico e trazê-las para os cálculos da teoria econômica. Dentro de cada setor existe uma conexão relativamente invariável entre os insumos que ele recebe de outros setores e a sua contribuição para a produção total da economia". Ao diagnosticar o estágio atual de uma economia em desenvolvimento, Leontief (1963, p. 34-35) simula um modelo de economia auto-suficiente, ou seja com uma estrutura produtiva mantendo seu consumo e investimento atuais usando somente sua produção interna, sem ajuda das importações. Nos cálculos da nova matriz insumo-produto "não é necessário distinguir entre importações e produtos nacionais, porque os coeficientes permanecem constantes, sejam os insumos importados ou produzidos no país". Uma análise desse tipo fornece elementos para entender a dependência de um país do seu comércio exterior, possibilitando identificar os setores cruciais nessa relação.

Portanto, a despeito do pequeno debate sobre a questão na literatura econômica, parece incorreto deixar de levar em conta as matrizes de fluxos totais (nacionais e importados) em estudos empíricos. Em primeiro lugar, embora os produtos importados pelo Brasil não sejam substitutos perfeitos daqueles produzidos domesticamente, no sentido mais formal do termo, há algum grau de substituição entre os mesmos. Ou seja, considerando a abertura comercial que se verificou no Brasil no início da década de 90, não é difícil constatar que as importações aumentaram por uma questão de diferença de preços internos e externos (primeiro pela redução das tarifas sobre importações e mais tarde possivelmente também pelo comportamento da taxa de câmbio real).

Em segundo lugar, como uma importação de insumos por um setor vai possibilitar que esse setor produza outros produtos (intermediários ou finais), a atividade econômica no Brasil pode ter algum efeito sobre setores exportadores estrangeiros, mas os grandes efeitos vão ocorrer sobre os produtores nacionais. Por exemplo, a importação de borracha para fabricação de pneus gera efeitos sobre o setor produtor de automóveis e sobre os setores que adquirem veículos, certamente mais relevantes do que os efeitos sobre o produtor estrangeiro de borracha. Analogamente, a produção de diversos setores gera efeitos sobre setores fornecedores, que podem estar importando insumos ou comprando-os no território nacional.

Por fim, tal modo de proceder permite que o papel das importações seja melhor examinado nos estudos que utilizam a matriz insumo-produto. Em outras palavras, e sob o risco de tornar o argumento repetitivo, apenas com a incorporação das importações nas matrizes insumo-produto será possível analisar algumas questões de forma mais completa. Uma análise do processo de substituição de importações no Brasil, por exemplo, foi elaborada por Carvalheiro (1993), usando o tratamento metodológico sugerido.

Assim, um modelo estático mais completo de Leontief, considerando uma economia aberta, deveria ser composto por duas equações:

$$X = W^D + F^D + E^D \quad (3)$$

$$M = W^M + F^M + E^M \quad (4)$$

onde E representa as exportações e os sobrescritos D e M indicam a procedência setorial doméstica e estrangeira dos insumos, respectivamente.

Considerando que a soma da produção doméstica e das importações constitui a oferta total setorial, que se iguala à demanda total setorial, pode-se escrever:

$$Z = W^T + F^T + E^T \quad (5)$$

onde:

$$Z = X + M;$$

M: importações;

$$W^T = W^D + W^M;$$

$$F^T = F^D + F^M;$$

$$E^T = E^D + E^M.$$

No que se refere ao consumo intermediário, por construção pode-se escrever:

$$W^T = A^T Z = A^D Z + A^M Z \quad (6)$$

A equação (6) traduz a possibilidade de somar as matrizes de oferta e demanda da produção nacional e de produtos importados, dadas as hipóteses de importações competitivas e de homogeneidade da estrutura produtiva global.

Portanto, a equação básica de um modelo aberto de Leontief poderia ser escrita como:

$$Z = W^T + F^T + E^T \quad (7)$$

ou:

$$Z = (I - A^T)^{-1}(F^T + E^T) \quad (8)$$

ou:

$$X = (I - A^T)^{-1}(F^T + E^T) - M. \quad (9)$$

Ou seja, como os fluxos de consumo intermediário, demanda final doméstica e exportações, igualando a oferta doméstica, incluem as importações, estas evidentemente devem ser subtraídas quando se calcula a produção doméstica.

2 A BALANÇA COMERCIAL NO PERÍODO 1985-1995

A elaboração das matrizes setores X setores, a partir das tabelas publicadas pelo IBGE no formato setores X produtos, seguiu os procedimentos e premissas tradicionais no assunto - acrescidos da hipótese de trabalho específica quanto às importações, descrita anteriormente. Chama-se a atenção apenas para o fato de que os números das matrizes são apresentados a preços básicos, o que significa que as transações entre os setores, e entre estes e os agentes implícitos nos componentes da demanda final, são registradas a preços recebidos pelos produtores e não a preços pagos pelos consumidores. Portanto, qualquer comparação com outras fontes deve levar em conta também essa qualificação.

O Quadro 1, elaborado a partir dos dados das matrizes insumo-produto, deixa clara a redução do valor bruto da produção doméstica no atendimento da demanda total da economia. Em relação a 1990, aumentou o consumo intermediário de insumos importados, assim como a demanda final de produtos estrangeiros. É possível também verificar que o crescimento das importações ocorreu mais rapidamente que o crescimento das exportações, promovendo a passagem de um superávit para um déficit na balança comercial, a partir de 1994.

Quadro 1 - Brasil - A Equação Básica do Modelo de Leontief
(Percentuais em relação à demanda total)

	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995
X: Produção = W + F + E - M	96,1	96,5	95,9	95,9	95,8	95,3	94,8
W: Consumo Intermediário	53,0	50,3	47,5	50,8	52,5	47,8	43,6
Insumos nacionais	49,9	47,8	44,5	47,9	49,7	44,8	40,4
Insumos importados	3,2	2,6	3,0	2,9	2,8	3,0	3,2
F: Demanda final	41,2	45,7	48,1	44,1	42,8	47,4	52,3
Bens e serviços nacionais	40,5	44,9	47,0	42,9	41,4	45,8	50,3
Bens e serviços importados	0,7	0,9	1,1	1,2	1,4	1,7	2,0
E: Exportações	5,8	3,9	4,3	5,1	4,7	4,7	4,1
M: Importações	3,9	3,5	4,1	4,1	4,2	4,7	5,2

Fonte: IBGE (1997)

A participação das importações na oferta total de cada setor pode ser melhor observada no Quadro 2, que mostra, a cada ano, o quanto cada setor exportou e gerou de importações por unidade de demanda total. Contudo, essas informações devem ser analisadas com muita atenção, dado que a forma de apresentação da matriz insumo-produto impede conclusões mais precisas sobre a balança comercial dos setores.

Com efeito, o IBGE mostra os setores que fornecem produtos finais para os componentes da demanda final, mas não os setores de destino. Essa questão é particularmente relevante para as rubricas formação bruta de capital fixo e variação de estoques, que compõem o investimento total na economia, pois é impossível conhecer os setores que investiram (e quanto foi investido) com base nos dados da matriz insumo-produto. Portanto, a tarefa de fazer uma descrição mais completa das importações setoriais é impossível, visto que as importações de insumos (importações por coluna da matriz insumo-produto) subestimam as verdadeiras importações de cada setor, enquanto o que seriam as importações setoriais (importações por linha da matriz insumo-produto) podem distorcer as magnitudes das verdadeiras importações. Como a alocação das importações de máquinas e equipamentos (assim como o aumento dos estoques de produtos importados) aos respectivos setores de destino não é possível, o Quadro 2 apenas esboça as importações dos setores, dando uma idéia inicial a respeito do seu comportamento.

É patente o aumento das importações em quase todos os setores, principalmente naqueles ligados à indústria de transformação. Nesta, em termos agregados, as importações (como proporção da oferta total) quase triplicaram. Em alguns setores, onde se destaca o de *Fabricação de Automóveis, Caminhões e Ônibus*, o aumento das importações foi particularmente notável.

Entretanto, o fato de as importações terem aumentado não significa que a maior parte dos setores tenha sido deficitária em suas transações de comércio externo. A análise dos dados do Quadro 2A, em que se descreve o consumo de insumos importados de cada setor, mostra que as importações de muitos deles manteve-se mais ou menos estável e às vezes até mesmo diminuiu. O setor de *Fabricação de Automóveis, Caminhões e Ônibus*, por exemplo, aumentou bastante o consumo de insumos impor-

tados apenas em 1995. Aumentos mais fortes podem ser vistos nos setores *Indústria Têxtil e Fabricação de Artigos do Vestuário e Acessórios*.

O confronto entre as informações dos Quadros 2 e 2A com as do Quadro 3 pode ser visto nos Quadros 4 e 4A, que mostram uma aproximação da balança comercial de cada setor. No primeiro caso (Quadro 4), a balança comercial pode não estar refletindo o que ocorreu realmente, dado que as importações referentes à demanda final foram alocadas a setores de origem das importações. No segundo caso (Quadro 4A), a balança comercial não inclui a demanda por investimentos totais fornecidos pelo resto do mundo, mas propicia um idéia do comércio exterior no processo produtivo dos diversos setores.

3 PARTICIPAÇÃO DAS IMPORTAÇÕES NAS EXPORTAÇÕES

Como os resultados do exercício sobre a balança comercial dos setores são precários, apenas indicando algumas possíveis tendências, é interessante fazer um segundo exercício, a respeito do conteúdo das importações nas exportações brasileiras.

Para obter os coeficientes dos requisitos diretos e indiretos de importações por unidade de demanda final, pode-se calcular a matriz $Q = A^M(I - A^T)^{-1}$, onde cada coeficiente q_{ij} de Q mostra as importações totais fornecidas pelo setor i e necessárias para gerar uma unidade de produto final do setor j . Os coeficientes das colunas da matriz Q mostram os efeitos diretos e indiretos sobre as importações de insumos que resultam da variação de uma unidade na demanda final de cada setor listado na coluna. A soma dos coeficientes de uma coluna expressa, portanto, em termos percentuais, as importações feitas por um setor para produzir uma unidade de demanda final.

Para qualificar melhor o papel das importações em alguns componentes da demanda final, é possível proceder a uma extensão do cálculo da matriz Q , conforme sugestão de Kubo, Robinson & Syrquin (1986), calculando-se as importações contidas nos componentes da demanda final de cada setor, expressas pela equação $ICDF = e'QS^c$, onde e' é um vetor coluna unitário e S^c é o vetor coluna da composição setorial de um componente específico da demanda final, em termos percentuais.

Usando as informações para proporcionar um retrato mais completo de como as importações passaram a se integrar crescentemente na economia, calculou-se a matriz Q , mostrando-se as somas das suas colunas, para cada ano, no Quadro 5. Tais números indicam o conteúdo total de insumos importados por unidade de demanda final atendida por setor. Por exemplo, a primeira linha do Quadro 5 mostra que cada R\$100,00 de demanda final solicitada ao setor *Agropecuária* gerou importações no valor de R\$4,39 em 1985, R\$4,34 em 1990 e R\$4,06 em 1995.

Para aumentar a compreensão dos requisitos totais de importações por unidade de demanda final, procedeu-se a uma agregação das tabelas originais publicadas pelo IBGE, reduzindo-se o universo de quarenta e dois setores para oito (agropecuária, indústria extrativa, indústria de transformação, serviços industriais de utilidade pública, construção civil, comércio, transporte e outros serviços) e três (agropecuária, indústria e serviços).

Contudo, a questão da agregação pode gerar alguns problemas de interpretação, que surgem porque algumas linhas e colunas da matriz insumo-produto original são combinadas. Em decorrência, conforme assinala Leontief (1965, p. 84), "A relação entre as propriedades da matriz agregada e da matriz não-agregada depende da posição, na última, das colunas de insumo dos setores que estão sendo consolidados. Sob certas condições ideais, o inverso consolidado da matriz original é idêntico ao inverso da matriz consolidada. Quando essas condições não são completamente satisfeitas, mas apenas aproximadamente, a já mencionada identidade é, obviamente, apenas aproximadamente realizada." Outra questão fundamental no problema da agregação refere-se ao fato de estarem sendo combinadas relações entre os setores. Isso evidentemente distorce o significado dos coeficientes técnicos, que se transformam, conforme aumenta o nível de agregação, em coeficientes de difícil interpretação.

Os números obtidos para alguns setores, como por exemplo agropecuária e construção civil, são diferentes conforme o nível de agregação (três, oito ou quarenta e dois setores). Nesses casos preferiu-se a apresentação do coeficiente calculado a partir da matriz com maior número de setores. Portanto, os números apresentados no Quadro 5, referentes a setores mais agregados (indústria, indústria extrativa, indústria de transformação e outros serviços), devem ser interpretados com cuidado, visto servirem apenas como um guia para entender o comportamento da economia, com base nas matrizes insumo-produto.

De qualquer forma, o Quadro 5 mostra claramente as necessidades de importações para gerar uma unidade de demanda final. Verifica-se que os setores que mais demandam importações (acima de 10% em 1995) são ligados à *Indústria de Transformação: Siderurgia, Metalurgia dos Não-Ferrosos, Fabricação de Aparelhos e Equipamentos de Material Elétrico, Fabricação de Aparelhos e Equipamentos de Material Eletrônico, Fabricação de Automóveis, Caminhões e Ônibus, Indústria de Papel e Gráfica, Indústria da Borracha, Refino de Petróleo e Indústria Petroquímica, Fabricação de Produtos Químicos Diversos, Fabricação de Produtos Farmacêuticos e de Perfumaria, Indústria de Transformação de Material Plástico, Indústria Têxtil, Fabricação de Artigos do Vestuário e Acessórios e Fabricação de Calçados e de Artigos de Couros e Peles*. Do setor *Serviços*, aquele que gera maiores importações é o setor de *Transporte*.

O Quadro 5A mostra a composição percentual das exportações e permite alguns comentários sobre a diversificação das vendas externas setoriais. Para isso, utiliza-se o índice de Herfindahl, medida estatística que utiliza a participação relativa das exportações setoriais. A magnitude do índice é computada elevando ao quadrado a participação relativa (em termos percentuais) de cada um dos setores e em seguida somando esses quadrados. Conceitualmente, o índice varia de zero a 10.000; quanto mais elevado o índice, maior o grau de concentração da variável que está sendo medida. No caso presente, se todos os setores tivessem participação percentual idêntica ($[1/42] \times 100$), indicando a maior diversificação possível, a magnitude do índice seria de 238,10.

Os dados da matriz indicam que as exportações brasileiras foram bastante diversificadas no período 1985-1995, com base na reduzida magnitude do índice. Além disso, houve um decréscimo no valor do índice durante praticamente todo o período estudado. A redução entre 1985 e 1990 corresponde a uma queda anual média de cerca de 2,8%; a partir de 1990 a diminuição é cada vez maior, chegando a 9% em 1993. É tentador, a partir dessa constatação, aventar a hipótese de que o processo de abertura comercial do país pode ter contribuído para diversificar um pouco mais as exportações. Contudo, trata-se apenas de uma possibilidade, visto que uma conclusão tão forte exigiria uma investigação mais minuciosa a respeito do assunto.

As informações dos Quadros 5 e 5A possibilitam a construção do Quadro 6, que mostra, a cada ano, os requisitos totais de importações por unidade de exportação. Rigorosamente, o Quadro 6 é redundante e pouco informativo, mas explica como chegar a uma estimativa da participação das importações no total de exportações. Em linhas gerais, a partir de 1990 as importações representam cerca de 10% do total das exportações, embora haja uma grande diversidade no comportamento de cada setor, já constatada pelo exame dos dados do Quadro 5.

Essa relativa constância das importações contidas nas exportações deve ser bem entendida, a fim de não ser considerada surpreendente ou mesmo paradoxal. Com efeito, as estimativas não levam em conta os investimentos de origem externa, mas tão somente os insumos importados. O Quadro 2, mencionado anteriormente, já indicava que os insumos importados para consumo intermediário permaneceram mais ou menos constantes, como proporção da demanda total, enquanto as importações de bens e serviços para atender a demanda final cresceram durante todo o período estudado.

4 OBSERVAÇÕES FINAIS

Os resultados descritos neste trabalho mostraram as dificuldades para estimar de modo confiável a balança comercial setorial, com base nas informações das matrizes insumo-produto. Para contornar as limitações existentes, foi possível computar uma estimativa das importações contidas nas exportações. Através desses cálculos pode-se observar que as importações contidas nas exportações mantiveram-se mais ou menos constantes na primeira metade dos anos 90, embora de forma diferenciada para os diversos setores da economia brasileira.

Com base nesses cálculos é possível visualizar as consequências para a balança comercial brasileira, em função das decisões de política econômica. O revigoramento das exportações, por exemplo, exige um aumento das importações, mas a venda ao exterior de produtos siderúrgicos, veículos ou calçados, por exemplo, acarreta maior compra de produtos estrangeiros do que a exportação de produtos agropecuários ou da indústria de alimentos e bebidas.

Utilizando raciocínio análogo, decisões quanto ao investimento necessário para acelerar o crescimento econômico podem comprometer a balança comercial de forma diferenciada. Infelizmente, porém, devido à ausência de informações sobre quais os setores que demandam investimentos, torna-se muito difícil, e quase impossível, estimar os requisitos diretos e indiretos de importações. Nesse sentido, seria recomendável que o IBGE calculasse uma matriz de capital, a exemplo de diversos outros países, onde ficasse claro o destino setorial dos investimentos.

Referências bibliográficas

- CARVALHEIRO, N. *Planejamento e Crescimento na Economia Brasileira: 1959-1980*. 1993.: Tese (Doutorado) –FEAC, Universidade de São Paulo, 1993.
- CLEMENTS, B. J., ROSSI, J. W. Interindustry Linkages and Economic Development: The Case of Brazil Reconsidered. *The Development Economics*, v. 29, n. 2, p. 166-186, 1991.
- IBGE - *Matriz de Insumo-Produto: Brasil - 1995*. Rio de Janeiro, 1993.
- KUBO, Y., Robinson, S., Syrquin, M. The Methodology of Multisector Comparative Analysis. IN: CHENERY, H. B. et al., *Industrialization and Growth: A Comparative Study*. Oxford : Oxford University Press, 1986.
- LEONTIEF, W. Produção Interna e Comércio Exterior: Reexame da Posição do Capital Norte-Americano. In: *A ECONOMIA do Insumo-Produto*. São Paulo : Abril Cultural, 1983.
- LEONTIEF, W. A Estrutura do Desenvolvimento. In: *A ECONOMIA DO INSUMO-PRODUTO*. São Paulo : Abril Cultural, 1983.
- LEONTIEF, W. A Análise de Insumo-Produto". In: *A ECONOMIA DO INSUMO-PRODUTO*. São Paulo: Abril Cultural, 1983.
- LOCATELLI, R. L. Relações Intersetoriais e Estratégia de Desenvolvimento : O Caso Brasileiro Reexaminado. *Revista Brasileira de Economia*, v. 37, n. 4, p.415-434, 1983.
- 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, 1996. (Textos para Discussão, 49).

Quadro 2

Brasil - Participação das Importações na Oferta Total (%)
(Importações por linhas das matrizes insumo-produto)

Setores	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995
A GROPECUÁRIA	2,44	1,88	2,83	2,77	2,56	2,84	2,82
INDÚSTRIA	5,55	5,36	6,45	6,48	6,87	7,34	8,62
INDÚSTRIA EXTRATIVA	42,74	35,26	33,77	30,82	26,31	27,46	25,79
EXTRATIVA MINERAL (EXCETO COMBUSTÍVEIS)	2,79	6,01	5,50	5,35	5,05	5,83	6,34
EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL, CARVÃO E OUTROS COMBUSTÍVEIS	57,19	48,85	50,03	46,89	41,88	43,72	42,61
INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO	3,82	4,96	6,37	6,66	7,72	8,44	10,23
FABRICAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	1,28	1,95	2,02	2,36	2,44	2,58	3,49
SIDERURGIA	1,26	1,94	2,55	2,31	2,10	2,11	2,76
METALURGIA DOS NÃO-FERROSOS	4,94	4,72	7,27	7,55	7,14	7,44	9,70
FABRICAÇÃO DE OUTROS PRODUTOS METALÚRGICOS	1,48	2,06	2,61	2,57	3,21	3,53	4,85
FABRICAÇÃO E MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS E TRATORES	7,77	11,67	15,33	13,63	13,19	16,57	20,01
FABRICAÇÃO DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE MATERIAL ELÉTRICO	12,74	9,10	10,96	11,21	13,11	14,64	15,69
FABRICAÇÃO DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE MATERIAL ELETRÔNICO	11,50	18,20	23,64	31,63	36,15	34,48	32,81
FABRICAÇÃO DE AUTOMÓVEIS, CAMINHÕES E ÔNIBUS	0,39	0,85	3,42	6,09	10,05	13,98	16,61
FABRICAÇÃO DE OUTROS VEÍCULOS, PEÇAS E ACESSÓRIOS	8,91	8,91	12,35	15,06	13,30	12,79	14,64
SERRARIAS E FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DE MADEIRA E MOBILIÁRIO	0,57	0,61	0,70	0,90	1,00	1,18	1,73
INDÚSTRIA DE PAPEL E GRÁFICA	1,49	2,45	3,03	2,61	3,23	3,55	5,62
INDÚSTRIA DA BORRACHA	3,07	4,87	5,70	5,48	6,33	7,97	9,73
FABRICAÇÃO DE ELEMENTOS QUÍMICOS NÃO-PETROQUÍMICOS	9,47	13,25	13,22	11,29	11,37	13,54	16,48
REFINO DE PETRÓLEO E INDÚSTRIA PETROQUÍMICA	5,22	4,86	7,67	8,19	10,03	8,92	12,01
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS DIVERSOS	6,29	5,87	7,04	7,99	8,36	9,28	9,50
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DE PERFUMARIA	3,71	7,06	10,35	8,75	8,41	11,83	12,56

INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DE MATERIAL PLÁSTICO	1,63	2,27	2,94	3,41	4,09	4,87	7,04
INDÚSTRIA TÊXTIL	0,72	2,48	3,69	4,19	7,75	7,86	10,16
FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	0,12	0,56	0,82	0,59	0,88	1,45	3,12
FABRICAÇÃO DE CALÇADOS E DE ARTIGOS DE COURO E PELES	2,18	3,51	4,61	4,01	4,58	5,30	6,87
INDÚSTRIA DO CAFÉ	0,01	0,02	0,02	0,04	0,04	0,02	0,04
BENEFICIAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL, INCLUSIVE FUMO	1,96	2,56	4,18	3,03	3,31	3,93	3,61
ABATE E PREPARAÇÃO DE CARNES	0,86	2,63	1,48	1,17	0,69	1,28	1,45
RESFRIAMENTO E PREPARAÇÃO DO LEITE E LATICÍNIOS	1,01	2,96	3,70	0,99	2,43	4,44	6,38
INDÚSTRIA DO AÇÚCAR	0,01	0,07	0,07	0,53	0,52	0,25	0,26
FABRICAÇÃO E REFINO DE ÓLEOS VEGETAIS E DE GORDURAS PARA ALIMENTAÇÃO	1,77	1,05	2,23	1,71	2,32	3,46	3,04
OUTRAS INDÚSTRIAS ALIMENTARES E DE BEBIDAS	1,69	2,39	2,57	2,19	2,40	2,75	4,69
INDÚSTRIAS DIVERSAS	4,40	6,80	8,31	8,57	12,68	14,34	19,32
SERVIÇOS INDUSTRIAIS DE UTILIDADE PÚBLICA	0,05	3,83	5,12	4,51	3,36	3,12	3,14
CONSTRUÇÃO CIVIL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SERVIÇOS							
COMÉRCIO	1,41	1,53	1,71	1,72	1,76	1,88	1,81
TRANSPORTE	1,48	0,55	0,84	0,97	0,91	0,90	0,80
OUTROS SERVIÇOS	5,31	6,11	8,39	8,45	7,35	7,22	5,89
COMUNICAÇÕES	0,72	1,21	1,16	1,16	1,37	1,48	1,58
INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS	0,66	0,85	1,14	0,86	0,57	0,63	1,09
SERVIÇOS PRESTADOS ÀS FAMÍLIAS	0,28	1,06	0,59	0,15	0,07	0,27	0,51
SERVIÇOS PRESTADOS ÀS EMPRESAS	0,13	3,14	3,17	3,49	4,44	4,04	4,38
ALUGUEL DE IMÓVEIS	5,09	3,34	4,41	5,74	6,88	5,99	5,43
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SERVIÇOS PRIVADOS NÃO-MERCANTIS	0,50	0,32	0,45	0,55	0,66	0,58	0,55
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	3,78	3,48	4,11	4,05	4,19	4,67	5,22

Quadro 2A

Brasil - Participação das Importações na Oferta Total (%)
(Importações por colunas das matrizes insumo-produto)

Setores	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995
AGROPECUÁRIA	0,26	0,73	1,05	0,81	1,23	0,84	1,09
INDÚSTRIA	4,90	3,99	4,53	4,44	4,28	4,30	4,88
INDÚSTRIA EXTRATIVA	1,40	1,01	0,98	0,94	1,46	1,13	1,23
EXTRATIVA MINERAL (EXCETO COMBUSTÍVEIS)	2,47	1,93	1,72	1,50	2,28	1,75	1,77
EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL, CARVÃO E OUTROS COMBUSTÍVEIS	1,01	0,59	0,56	0,59	0,85	0,67	0,77
INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO	5,98	4,67	5,22	5,13	4,96	5,09	5,83
FABRICAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	1,04	1,73	1,44	1,50	2,02	1,73	1,87
SIDERURGIA	5,21	4,79	7,06	5,98	5,81	5,25	5,67
METALURGIA DOS NÃO-FERROSOS	6,08	7,39	9,64	10,00	8,54	8,52	10,41
FABRICAÇÃO DE OUTROS PRODUTOS METALÚRGICOS	1,25	1,83	1,51	1,55	1,69	1,52	1,96
FABRICAÇÃO E MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS E TRATORES	1,94	1,83	1,86	3,69	2,56	3,40	3,53
FABRICAÇÃO DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE MATERIAL ELÉTRICO	3,36	2,62	2,65	2,84	3,36	3,42	4,45
FABRICAÇÃO DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE MATERIAL ELETRÔNICO	7,43	8,70	12,41	10,54	10,84	12,02	13,69
FABRICAÇÃO DE AUTOMÓVEIS, CAMINHÕES E ÔNIBUS	3,50	3,10	3,68	5,52	6,00	5,63	10,48
FABRICAÇÃO DE OUTROS VEÍCULOS, PEÇAS E ACESSÓRIOS	3,46	3,83	4,22	3,59	4,44	4,10	3,45
SERRARIAS E FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DE MADEIRA E MOBILIÁRIO	1,09	0,97	0,99	1,14	1,34	1,07	1,37
INDÚSTRIA DE PAPEL E GRÁFICA	1,71	3,00	3,52	3,29	4,17	4,16	5,48
INDÚSTRIA DA BORRACHA	5,07	4,83	6,03	5,47	5,66	6,14	7,14
FABRICAÇÃO DE ELEMENTOS QUÍMICOS NÃO-PETROQUÍMICOS	4,33	3,27	3,18	2,53	2,27	2,39	2,82
REFINO DE PETRÓLEO E INDÚSTRIA PETROQUÍMICA	27,39	15,55	15,28	13,20	9,79	10,17	11,17
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS DIVERSOS	9,46	8,13	8,68	8,82	8,73	9,99	10,68
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DE PERFUMARIA	5,45	8,26	10,12	8,94	8,41	9,46	8,75

INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DE MATERIAL PLÁSTICO	1,28	1,98	3,01	3,06	3,24	3,75	5,18
INDÚSTRIA TÊXTIL	1,12	2,79	3,91	4,39	7,27	6,81	7,88
FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	0,29	0,81	1,10	1,12	1,94	2,52	3,91
FABRICAÇÃO DE CALÇADOS E DE ARTIGOS DE COURO E PELES	2,99	3,86	5,04	4,93	5,16	4,86	4,75
INDÚSTRIA DO CAFÉ	0,07	0,19	0,16	0,19	0,24	0,12	0,14
BENEFICIAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL, INCLUSIVE FUMO	3,39	4,50	4,05	4,35	4,18	4,09	3,99
ABATE E PREPARAÇÃO DE CARNES	0,88	0,57	0,49	0,51	0,49	0,50	0,56
RESFRIAMENTO E PREPARAÇÃO DO LEITE E LATICÍNIOS	0,40	0,88	1,02	0,52	0,92	1,10	1,51
INDÚSTRIA DO AÇÚCAR	0,83	1,18	1,15	1,07	1,35	1,09	1,62
FABRICAÇÃO E REFINO DE ÓLEOS VEGETAIS E DE GORDURAS PARA ALIMENTAÇÃO	2,79	1,00	2,77	3,48	1,56	4,24	3,27
OUTRAS INDÚSTRIAS ALIMENTARES E DE BEBIDAS	2,42	3,27	3,46	3,02	3,31	3,75	4,00
INDÚSTRIAS DIVERSAS	2,45	0,78	0,94	1,10	1,99	1,89	2,41
SERVÇOS INDUSTRIAIS DE UTILIDADE PÚBLICA	0,67	4,81	6,37	5,55	4,00	3,71	3,68
CONSTRUÇÃO CIVIL	0,75	0,97	0,98	1,02	1,24	1,12	1,22
SERVÇOS	1,16	1,23	1,51	1,51	1,54	1,76	1,63
COMÉRCIO	0,37	0,61	0,60	0,67	0,95	0,87	0,96
TRANSPORTE	6,35	7,68	10,63	10,99	10,27	9,65	8,03
OUTROS SERVIÇOS	0,54	0,59	0,69	0,68	0,80	1,04	1,08
COMUNICAÇÕES	1,21	1,55	2,50	1,88	1,83	1,97	1,81
INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS	0,37	0,29	0,33	0,28	0,28	0,49	0,71
SERVÇOS PRESTADOS ÀS FAMÍLIAS	0,78	1,07	1,16	1,19	1,34	1,46	1,10
SERVÇOS PRESTADOS ÀS EMPRESAS	0,41	0,46	0,47	0,61	0,84	0,93	0,90
ALUGUEL DE IMÓVEIS	0,05	0,07	0,02	0,02	0,05	0,04	0,03
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	0,70	0,72	1,03	1,15	1,50	1,60	1,73
SERVÇOS PRIVADOS NÃO-MERCANTIS	0,11	0,12	0,12	0,13	0,24	0,25	0,22
TOTAL	3,16	2,58	2,96	2,86	2,80	2,95	3,18

Quadro 3

Brasil - Participação das Exportações na Oferta Total (%)

Setores	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995
AGROPECUÁRIA	3,52	2,16	1,76	2,59	2,46	2,65	1,60
INDÚSTRIA	8,33	5,98	7,06	8,74	8,35	7,63	6,68
INDÚSTRIA EXTRATIVA	10,81	12,70	17,57	18,69	19,75	17,13	16,73
EXTRATIVA MINERAL (EXCETO COMBUSTÍVEIS)	40,67	40,02	48,09	48,31	46,69	39,90	35,24
EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL, CARVÃO E OUTROS COMBUSTÍVEIS	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,71
INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO	9,78	7,19	8,40	10,59	10,15	9,40	8,18
FABRICAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	3,99	2,79	3,48	4,29	5,28	4,54	4,04
SIDERURGIA	14,77	16,96	21,50	21,41	20,21	17,00	15,86
METALURGIA DOS NÃO-FERROSOS	14,82	18,70	19,98	24,34	20,34	20,89	19,92
FABRICAÇÃO DE OUTROS PRODUTOS METALÚRGICOS	3,78	3,44	4,67	6,12	6,00	5,15	4,36
FABRICAÇÃO E MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS E TRATORES	6,24	6,09	7,95	10,32	9,10	8,10	7,28
FABRICAÇÃO DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE MATERIAL ELÉTRICO	4,88	6,59	9,74	11,33	12,88	10,56	8,85
FABRICAÇÃO DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE MATERIAL ELETRÔNICO	7,84	4,66	6,23	7,59	5,94	4,39	3,34
FABRICAÇÃO DE AUTOMÓVEIS, CAMINHÕES E ÔNIBUS	15,66	9,65	12,27	23,27	15,60	11,64	5,67
FABRICAÇÃO DE OUTROS VEÍCULOS, PEÇAS E ACESSÓRIOS	12,95	14,73	18,01	18,87	19,09	16,88	14,03
SERRARIAS E FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DE MADEIRA E MOBILIÁRIO	4,87	3,85	5,86	9,30	12,39	10,84	9,39
INDÚSTRIA DE PAPEL E GRÁFICA	5,66	5,96	7,05	10,13	9,04	9,71	10,14
INDÚSTRIA DA BORRACHA	5,65	5,20	7,25	9,07	9,14	8,65	7,50
FABRICAÇÃO DE ELEMENTOS QUÍMICOS NÃO-O-PETROQUÍMICOS	4,24	4,00	3,64	5,03	4,62	4,05	4,83
REFINO DE PETRÓLEO E INDÚSTRIA PETROQUÍMICA	13,82	5,09	3,92	4,90	4,80	4,68	4,00
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS DIVERSOS	3,50	2,26	2,52	3,41	4,02	3,68	3,94
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DE PERFUMARIA	1,93	1,61	2,76	2,81	2,95	2,77	2,59

INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DE MATERIAL PLÁSTICO	3,44	1,45	2,11	3,75	3,85	3,55	2,67
INDÚSTRIA TÊXTIL	6,21	5,13	6,93	8,71	7,29	6,50	5,69
FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	1,78	1,30	1,82	2,91	3,09	2,84	1,64
FABRICAÇÃO DE CALÇADOS E DE ARTIGOS DE COURO E PELES	24,63	22,82	29,13	43,97	40,90	34,62	31,91
INDÚSTRIA DO CAFÉ	38,32	29,51	35,48	26,16	32,74	35,63	30,02
BENEFICIAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL, INCLUSIVE FUMO	15,46	13,04	12,83	16,43	13,25	11,94	10,30
ABATE E PREPARAÇÃO DE CARNES	10,43	3,98	6,50	9,86	8,63	7,69	6,33
RESFRIAMENTO E PREPARAÇÃO DO LEITE E LATICÍNIOS	0,24	0,13	0,15	0,41	0,27	0,19	0,16
INDÚSTRIA DO AÇÚCAR	12,97	12,72	13,28	16,24	22,37	20,40	31,62
FABRICAÇÃO E REFINO DE ÓLEOS VEGETAIS E DE GORDURAS PARA ALIMENTAÇÃO	30,12	25,87	20,21	25,53	25,70	26,28	23,80
OUTRAS INDÚSTRIAS ALIMENTARES E DE BEBIDAS	3,78	2,95	3,05	3,73	4,24	4,52	3,77
INDÚSTRIAS DIVERSAS	2,57	3,02	4,24	4,87	8,16	6,98	5,59
SERVIÇOS INDUSTRIAIS DE UTILIDADE PÚBLICA	0,02	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03
CONSTRUÇÃO CIVIL	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SERVIÇOS							
COMÉRCIO	2,47	1,79	1,69	1,69	1,46	1,75	1,73
TRANSPORTE	2,27	1,44	1,63	1,83	1,84	1,96	1,75
OUTROS SERVIÇOS	15,37	11,65	11,45	12,28	9,24	10,54	10,79
COMUNICAÇÕES	0,35	0,66	0,62	0,55	0,64	0,62	0,74
INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS	1,30	1,55	0,73	0,68	0,71	0,66	0,49
SERVIÇOS PRESTADOS ÀS FAMÍLIAS	0,07	0,06	0,05	0,04	0,02	0,21	0,37
SERVIÇOS PRESTADOS ÀS EMPRESAS	0,04	2,71	2,51	1,94	2,49	1,64	1,33
ALUGUEL DE IMÓVEIS	1,86	0,69	0,92	1,40	1,73	2,25	3,17
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SERVIÇOS PRIVADOS NÃO-MERCANTIS	0,43	0,25	0,32	0,44	0,43	0,44	0,45
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	5,79	3,92	4,33	5,10	4,74	4,74	4,15

Quadro 4

Brasil - Participação da Balança Comercial na Oferta Total (%)
(Importações por linhas das matrizes insumo-produto)

Sectores	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995
AGROPECUARIA	1,08	0,29	-1,07	-0,18	-0,10	-0,18	-1,22
INDÚSTRIA	2,79	0,62	0,61	2,26	1,48	0,29	-1,94
INDÚSTRIA EXTRATIVA	-31,93	-22,56	-16,19	-12,13	-6,55	-10,34	-9,06
EXTRATIVA MINERAL (EXCETO COMBUSTÍVEIS)	37,88	34,01	42,60	42,95	41,64	34,07	28,89
EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL, CARVÃO E OUTROS COMBUSTÍVEIS	-57,18	-48,83	-50,01	-46,88	-41,86	-43,71	-41,90
INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO	5,96	2,23	2,02	3,93	2,43	0,96	-2,05
FABRICAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	2,71	0,84	1,46	1,93	2,84	1,96	0,56
SIDERURGIA	13,52	15,02	18,95	19,10	18,10	14,88	13,10
METALURGIA DOS NÃO-FERROSOS	9,88	13,97	12,71	16,79	13,21	13,44	10,21
FABRICAÇÃO DE OUTROS PRODUTOS METALÚRGICOS	2,30	1,38	2,06	3,56	2,79	1,62	-0,50
FABRICAÇÃO E MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS E TRATORES	-1,52	-5,58	-7,38	-3,31	-4,09	-8,47	-12,73
FABRICAÇÃO DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE MATERIAL ELÉTRICO	-7,86	-2,51	-1,23	0,12	-0,23	-4,07	-6,84
FABRICAÇÃO DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE MATERIAL ELETRÔNICO	-3,66	-13,54	-17,42	-24,03	-30,21	-30,10	-29,47
FABRICAÇÃO DE AUTOMÓVEIS, CAMINHÕES E ÔNIBUS	15,27	8,80	8,84	17,18	5,55	-2,34	-10,94
FABRICAÇÃO DE OUTROS VEÍCULOS, PEÇAS E ACESSÓRIOS	4,05	5,82	5,66	3,81	5,79	4,09	-0,60
SERRARIAS E FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DE MADEIRA E MOBILIÁRIO	4,31	3,24	5,16	8,40	11,38	9,66	7,67
INDÚSTRIA DE PAPEL E GRÁFICA	4,17	3,51	4,02	7,52	5,81	6,15	4,52
INDÚSTRIA DA BORRACHA	2,58	0,33	1,55	3,59	2,82	0,68	-2,23
FABRICAÇÃO DE ELEMENTOS QUÍMICOS NÃO-PETROQUÍMICOS	-5,23	-9,24	-9,58	-6,26	-6,75	-9,49	-11,65
REFINO DE PETRÓLEO E INDÚSTRIA PETROQUÍMICA	8,60	0,23	-3,75	-3,29	-5,23	-4,24	-8,01
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS DIVERSOS	-2,80	-3,61	-4,52	-4,58	-4,34	-5,60	-5,56
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DE PERFUMARIA	-1,78	-5,45	-7,60	-5,94	-5,45	-9,06	-9,97

INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DE MATERIAL PLÁSTICO	1,81	-0,82	-0,84	0,34	-0,24	-1,32	-4,37
INDÚSTRIA TÊXTIL	5,49	2,65	3,24	4,51	-0,46	-1,36	-4,47
FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	1,66	0,75	1,00	2,32	2,22	1,40	-1,47
FABRICAÇÃO DE CALÇADOS E DE ARTIGOS DE COURO E PELES	22,45	19,31	24,52	39,96	36,32	29,32	25,04
INDÚSTRIA DO CAFÉ	38,32	29,49	35,46	26,12	32,71	35,61	29,98
BENEFICIAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL, INCLUSIVE FUMO	13,50	10,48	8,65	13,39	9,94	8,00	6,68
ABATE E PREPARAÇÃO DE CARNES	9,57	1,36	5,02	8,69	7,94	6,41	4,88
RESFRIAMENTO E PREPARAÇÃO DO LEITE E LATICÍNIOS	-0,77	-2,83	-3,54	-0,59	-2,15	-4,26	-6,23
INDÚSTRIA DO AÇÚCAR	12,97	12,66	13,21	15,71	21,85	20,14	31,36
FABRICAÇÃO E REFINO DE ÓLEOS VEGETAIS E DE GORDURAS PARA ALIMENTAÇÃO	28,35	24,81	17,99	23,82	23,38	22,82	20,76
OUTRAS INDÚSTRIAS ALIMENTARES E DE BEBIDAS	2,09	0,56	0,48	1,54	1,84	1,77	-0,92
INDÚSTRIAS DIVERSAS	-1,83	-3,78	-4,06	-3,70	-4,52	-7,36	-13,73
SERVIÇOS INDUSTRIAIS DE UTILIDADE PÚBLICA	-0,03	-3,83	-5,12	-4,50	-3,35	-3,11	-3,11
CONSTRUÇÃO CIVIL	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SERVIÇOS							
COMÉRCIO	1,06	0,26	-0,02	-0,04	-0,29	-0,13	-0,08
TRANSPORTE	0,79	0,90	0,72	0,85	0,93	1,06	0,95
OUTROS SERVIÇOS	10,06	5,55	3,06	3,83	1,89	3,33	4,91
COMUNICAÇÕES	-0,38	-0,55	-0,54	-0,61	-0,73	-0,72	-0,84
INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS	0,64	0,69	-0,42	-0,18	0,14	0,03	-0,60
SERVIÇOS PRESTADOS ÀS FAMÍLIAS	-0,21	-1,00	-0,54	-0,11	-0,05	-0,05	-0,14
SERVIÇOS PRESTADOS ÀS EMPRESAS	-0,09	-0,43	-0,65	-1,55	-1,95	-2,40	-3,06
ALUGUEL DE IMÓVEIS	-3,23	-2,65	-3,49	-4,34	-5,15	-3,74	-2,26
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	-0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SERVIÇOS PRIVADOS NÃO-MERCANTIS	-0,07	-0,07	-0,13	-0,11	-0,23	-0,14	-0,10
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	2,02	0,44	0,22	1,05	0,55	0,07	-1,07

Quadro 4A

Brasil - Participação da Balança Comercial na Oferta Total (%)
(Importações por colunas das matrizes insumo-produto)

Setores	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995
AGROPECUÁRIA	3,26	1,43	0,70	1,78	1,24	1,81	0,51
INDÚSTRIA	3,43	2,00	2,53	4,30	4,07	3,33	1,80
INDÚSTRIA EXTRATIVA	9,41	11,69	16,59	17,75	18,30	15,92	15,49
EXTRATIVA MINERAL (EXCETO COMBUSTÍVEIS)	38,20	38,09	46,38	46,81	44,40	38,15	33,47
EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL, CARVÃO E OUTROS COMBUSTÍVEIS	-1,00	-0,58	-0,55	-0,58	-0,83	-0,65	-0,06
INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO	3,80	2,52	3,18	5,46	5,19	4,31	2,35
FABRICAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	2,95	1,07	2,04	2,79	3,26	2,80	2,18
SIDERURGIA	9,56	12,17	14,45	15,43	14,39	11,75	10,19
METALURGIA DOS NÃO-FERROSOS	8,74	11,31	10,34	14,34	11,81	12,37	9,51
FABRICAÇÃO DE OUTROS PRODUTOS METALÚRGICOS	2,54	1,61	3,15	4,58	4,31	3,64	2,40
FABRICAÇÃO E MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS E TRATORES	4,30	4,27	6,09	6,63	6,54	4,70	3,75
FABRICAÇÃO DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE MATERIAL ELÉTRICO	1,52	3,97	7,09	8,49	9,52	7,15	4,40
FABRICAÇÃO DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE MATERIAL ELETRÔNICO	0,41	-4,04	-6,19	-2,95	-4,90	-7,63	-10,35
FABRICAÇÃO DE AUTOMÓVEIS, CAMINHÕES E ÔNIBUS	12,16	6,54	8,59	17,75	9,60	6,01	-4,81
FABRICAÇÃO DE OUTROS VEÍCULOS, PEÇAS E ACESSÓRIOS	9,50	10,90	13,79	15,28	14,65	12,79	10,58
SERRARIAS E FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DE MADEIRA E MOBILIÁRIO	3,78	2,88	4,87	8,16	11,05	9,78	8,03
INDÚSTRIA DE PAPEL E GRÁFICA	3,95	2,96	3,52	6,84	4,87	5,55	4,66
INDÚSTRIA DA BORRACHA	0,59	0,37	1,22	3,60	3,49	2,51	0,36
FABRICAÇÃO DE ELEMENTOS QUÍMICOS NÃO-PETROQUÍMICOS	-0,09	0,74	0,46	2,50	2,34	1,66	2,01
REFINO DE PETRÓLEO E INDÚSTRIA PETROQUÍMICA	-13,57	-10,46	-11,36	-8,30	-4,98	-5,48	-7,17
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS DIVERSOS	-5,96	-5,87	-6,16	-5,41	-4,71	-6,32	-6,73
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DE PERFUMARIA	-3,51	-6,66	-7,37	-6,14	-5,45	-6,70	-6,16

INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DE MATERIAL PLÁSTICO	2,15	-0,53	-0,90	0,69	0,61	-0,20	-2,51
INDÚSTRIA TÊXTIL	5,09	2,34	3,02	4,31	0,03	-0,30	-2,19
FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	1,49	0,49	0,72	1,79	1,15	0,32	-2,26
FABRICAÇÃO DE CALÇADOS E DE ARTIGOS DE COURO E PELES	21,64	18,96	24,10	39,04	35,74	29,76	27,16
INDÚSTRIA DO CAFÉ	38,25	29,33	35,32	25,97	32,50	35,51	29,87
BENEFICIAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL, INCLUSIVE FUMO	12,07	8,54	8,78	12,07	9,07	7,84	6,30
ABATE E PREPARAÇÃO DE CARNES	9,55	3,41	6,02	9,36	8,13	7,20	5,76
RESFRIAMENTO E PREPARAÇÃO DO LEITE E LATICÍNIOS	-0,16	-0,76	-0,87	-0,11	-0,65	-0,92	-1,35
INDÚSTRIA DO AÇÚCAR	12,14	11,54	12,13	15,17	21,01	19,30	30,00
FABRICAÇÃO E REFINO DE ÓLEOS VEGETAIS E DE GORDURAS PARA ALIMENTAÇÃO	27,34	24,86	17,44	22,04	24,15	22,05	20,53
OUTRAS INDÚSTRIAS ALIMENTARES E DE BEBIDAS	1,35	-0,32	-0,42	0,71	0,93	0,77	-0,23
INDÚSTRIAS DIVERSAS	0,11	2,23	3,30	3,77	6,17	5,09	3,18
SERVIÇOS INDUSTRIAIS DE UTILIDADE PÚBLICA	-0,66	-4,81	-6,36	-5,54	-3,98	-3,69	-3,66
CONSTRUÇÃO CIVIL	-0,72	-0,97	-0,98	-1,01	-1,24	-1,12	-1,22
SERVIÇOS	1,31	0,56	0,18	0,18	-0,08	-0,01	0,10
COMÉRCIO	1,90	0,84	1,02	1,16	0,82	1,09	0,79
TRANSPORTE	2,02	3,98	0,82	1,28	-1,03	0,90	2,76
OUTROS SERVIÇOS	-0,19	0,07	-0,07	-0,13	-0,17	-0,35	-0,34
COMUNICAÇÕES	0,09	0,00	-1,77	-1,20	-1,12	-1,31	-1,32
INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS	-0,30	-0,23	-0,28	-0,24	-0,26	-0,28	-0,33
SERVIÇOS PRESTADOS ÀS FAMÍLIAS	-0,74	1,64	1,35	0,76	1,15	0,18	0,22
SERVIÇOS PRESTADOS ÀS EMPRESAS	1,45	0,22	0,44	0,79	0,89	1,33	2,27
ALUGUEL DE IMÓVEIS	-0,05	-0,07	-0,02	-0,02	-0,05	-0,04	-0,03
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	-0,27	-0,47	-0,72	-0,71	-1,07	-1,16	-1,29
SERVIÇOS PRIVADOS NÃO-MERCANTIS	-0,11	-0,12	-0,12	-0,13	-0,24	-0,25	-0,22
TOTAL	2,64	1,33	1,37	2,24	1,94	1,79	0,96

Quadro 5

Brasil - Requisitos Diretos e Indiretos de Importações por Unidade de Demanda Final (%)

Setores	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995
AGROPECUÁRIA	4,39	4,34	4,91	4,75	4,82	3,89	4,06
INDÚSTRIA	9,51	7,65	8,59	8,30	7,73	7,69	8,48
INDÚSTRIA EXTRATIVA	2,83	2,81	3,04	3,13	3,90	3,56	3,83
EXTRATIVA MINERAL (EXCETO COMBUSTÍVEIS)	6,91	6,35	5,97	5,74	6,60	6,12	6,06
EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL, CARVÃO E OUTROS COMBUSTÍVEIS	1,80	1,56	1,68	1,90	2,28	2,12	2,27
INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO	11,33	9,38	10,42	10,15	9,43	9,46	10,49
FABRICAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	7,79	6,91	6,64	6,79	6,86	6,15	6,21
SIDERURGIA	14,49	12,14	15,70	13,98	13,69	12,86	13,31
METALURGIA DOS NÃO-FERROSOS	12,95	14,78	17,76	18,19	16,60	15,76	18,19
FABRICAÇÃO DE OUTROS PRODUTOS METALÚRGICOS	8,37	8,22	8,86	9,01	8,38	7,76	8,38
FABRICAÇÃO E MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS E TRATORES	6,43	5,68	5,96	7,41	5,80	6,70	6,71
FABRICAÇÃO DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE MATERIAL ELÉTRICO	9,48	8,19	8,87	8,84	8,95	8,99	10,37
FABRICAÇÃO DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE MATERIAL ELETRÔNICO	12,11	13,87	18,30	15,31	14,99	16,33	18,61
FABRICAÇÃO DE AUTOMÓVEIS, CAMINHÕES E ÔNIBUS	11,27	9,81	10,59	11,90	12,22	11,32	15,92
FABRICAÇÃO DE OUTROS VEÍCULOS, PEÇAS E ACESSÓRIOS	8,96	9,34	10,09	8,99	9,69	9,19	8,58
SERRARIAS E FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DE MADEIRA E MOBILIÁRIO	6,47	5,61	5,82	6,25	5,79	5,06	5,38
INDÚSTRIA DE PAPEL E GRÁFICA	6,30	8,20	8,47	8,73	10,10	9,97	11,21
INDÚSTRIA DA BORRACHA	16,33	12,96	15,09	13,92	13,21	13,76	15,05
FABRICAÇÃO DE ELEMENTOS QUÍMICOS NÃO-PETROQUÍMICOS	8,92	7,26	7,42	6,63	5,39	5,44	5,96
REFINO DE PETRÓLEO E INDÚSTRIA PETROQUÍMICA	35,17	21,06	22,06	18,81	13,82	14,80	16,35
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS DIVERSOS	19,75	15,46	16,36	16,25	15,21	17,12	18,33
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DE PERFUMARIA	11,52	13,44	15,87	13,84	12,60	13,85	13,23

INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DE MATERIAL PLÁSTICO	16,43	10,24	12,30	11,71	9,68	10,81	12,35
INDÚSTRIA TÊXTIL	8,43	8,97	11,55	12,18	15,37	14,91	16,29
FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	4,93	5,75	7,43	7,62	10,04	10,26	12,17
FABRICAÇÃO DE CALÇADOS E DE ARTIGOS DE COURO E PELES	9,72	10,10	11,75	10,75	10,82	10,71	10,79
INDÚSTRIA DO CAFÉ	3,95	3,87	4,16	4,33	3,81	3,11	3,15
BENEFICIAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL, INCLUSIVE FUMO	7,67	8,50	8,16	8,35	8,13	7,60	7,73
ABATE E PREPARAÇÃO DE CARNES	5,39	4,65	5,10	5,11	4,81	4,15	4,25
RESFRIAMENTO E PREPARAÇÃO DO LEITE E LATICÍNIOS	5,03	5,13	5,79	5,26	5,40	4,95	5,25
INDÚSTRIA DO AÇÚCAR	5,73	5,56	6,15	6,16	6,18	5,57	6,62
FABRICAÇÃO E REFINO DE ÓLEOS VEGETAIS E DE GORDURAS PARA ALIMENTAÇÃO	8,51	6,17	8,47	9,03	7,16	9,40	8,37
OUTRAS INDÚSTRIAS ALIMENTARES E DE BEBIDAS	8,12	8,36	8,88	8,23	8,20	8,59	8,72
INDÚSTRIAS DIVERSAS	8,64	4,84	5,28	5,51	5,40	5,22	6,06
SERVÇOS INDUSTRIAIS DE UTILIDADE PÚBLICA	3,80	8,24	10,44	9,35	7,28	6,51	6,05
CONSTRUÇÃO CIVIL	5,44	4,21	4,50	4,35	4,26	3,75	3,73
SERVÇOS							
COMÉRCIO	2,95	2,46	2,84	2,77	2,80	3,17	3,12
TRANSPORTE	4,63	4,02	4,11	4,39	4,51	3,84	3,71
OUTROS SERVIÇOS	15,01	13,02	16,13	16,60	15,25	14,54	12,58
COMUNICAÇÕES	2,06	1,68	1,90	1,75	1,84	2,29	2,43
INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS	2,62	2,78	4,61	3,30	3,31	3,45	2,88
SERVÇOS PRESTADOS ÀS FAMÍLIAS	0,86	0,65	0,84	0,60	0,56	1,01	1,50
SERVÇOS PRESTADOS ÀS EMPRESAS	4,37	3,69	4,03	3,98	4,01	4,06	3,46
ALUGUEL DE IMÓVEIS	1,50	1,91	1,79	1,93	2,22	2,43	2,50
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	0,87	0,50	0,24	0,30	0,43	0,38	0,25
SERVÇOS PRIVADOS NÃO-MERCANTIS	2,30	1,87	2,48	2,64	3,13	3,07	3,24
	0,83	0,58	0,63	0,62	0,72	0,70	0,59
TOTAL	6,54	5,09	5,69	5,43	5,14	5,38	5,72

Quadro 5A

Brasil - Composição Percentual das Exportações (%)

Setores	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995
AGROPECUÁRIA	4,78	3,47	2,60	3,13	3,02	4,23	2,82
INDÚSTRIA	79,51	76,68	79,96	81,61	82,33	80,02	78,91
INDÚSTRIA EXTRATIVA	6,15	6,41	7,61	6,34	5,35	4,62	4,73
EXTRATIVA MINERAL (EXCETO COMBUSTÍVEIS)	6,14	6,40	7,61	6,34	5,35	4,62	4,62
EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL, CARVÃO E OUTROS COMBUSTÍVEIS	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11
INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO	73,33	70,27	72,34	75,26	76,98	75,38	74,16
FABRICAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	0,98	1,06	1,20	1,14	1,41	1,30	1,27
SIDERURGIA	7,40	8,84	10,22	9,41	8,84	7,57	7,50
METALURGIA DOS NÃO-FERROSOS	2,75	4,44	4,16	3,84	3,13	3,68	4,16
FABRICAÇÃO DE OUTROS PRODUTOS METALÚRGICOS	1,32	1,59	1,89	1,96	2,01	1,89	1,79
FABRICAÇÃO E MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS E TRATORES	2,90	3,61	3,75	4,26	4,23	4,23	4,09
FABRICAÇÃO DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE MATERIAL ELÉTRICO	1,10	2,19	2,60	2,51	2,94	2,58	2,72
FABRICAÇÃO DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE MATERIAL ELETRÔNICO	1,87	1,87	2,06	1,82	1,69	1,44	1,46
FABRICAÇÃO DE AUTOMOVEIS, CAMINHÕES E ÔNIBUS	3,26	2,72	3,11	4,87	4,17	3,73	2,62
FABRICAÇÃO DE OUTROS VEÍCULOS, PEÇAS E ACESSÓRIOS	4,69	6,41	6,28	5,74	6,56	6,36	6,17
SERRARIAS E FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DE MADEIRA E MOBILIÁRIO	1,02	1,14	1,37	1,61	2,47	2,36	2,33
INDÚSTRIA DE PAPEL E GRÁFICA	1,66	2,72	2,97	3,13	2,81	3,17	4,29
INDÚSTRIA DA BORRACHA	0,67	0,80	0,99	1,04	1,13	1,13	1,10
FABRICAÇÃO DE ELEMENTOS QUÍMICOS NÃO-PETROQUÍMICOS	0,96	1,18	1,12	1,26	1,28	1,16	1,31
REFINO DE PETRÓLEO E INDÚSTRIA PETROQUÍMICA	12,54	5,40	3,65	4,30	4,84	4,33	3,68
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS DIVERSOS	1,06	0,91	0,96	1,01	1,21	1,16	1,33
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DE PERFUMARIA	0,29	0,36	0,52	0,48	0,59	0,56	0,60

INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DE MATERIAL PLÁSTICO	0,47	0,30	0,37	0,49	0,55	0,49	0,46
INDÚSTRIA TÊXTIL	2,65	2,80	3,10	2,89	2,49	2,23	2,18
FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	0,42	0,38	0,38	0,45	0,49	0,46	0,31
FABRICAÇÃO DE CALÇADOS E DE ARTIGOS DE COURO E PELES	3,49	3,94	4,11	5,03	5,16	3,96	3,79
INDÚSTRIA DO CAFÉ	6,23	2,72	3,14	1,73	2,72	4,34	3,32
BENEFICIAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL, INCLUSIVE FUMO	4,38	4,69	4,39	4,82	4,01	4,04	3,82
ABATE E PREPARAÇÃO DE CARNES	2,43	1,42	2,14	2,63	2,53	2,33	2,15
RESFRIAMENTO E PREPARAÇÃO DO LEITE E LATICÍNIOS	0,02	0,02	0,02	0,05	0,03	0,02	0,03
INDÚSTRIA DO AÇÚCAR	1,30	1,31	1,42	1,55	1,96	2,12	3,31
FABRICAÇÃO E REFINO DE ÓLEOS VEGETAIS E DE GORDURAS PARA ALIMENTAÇÃO	5,86	5,24	3,94	4,87	4,90	5,75	5,45
OUTRAS INDÚSTRIAS ALIMENTARES E DE BEBIDAS	1,11	1,36	1,41	1,40	1,65	1,93	1,94
INDÚSTRIAS DIVERSAS	0,51	0,84	1,06	0,98	1,19	1,06	0,97
SERVIÇOS INDUSTRIAIS DE UTILIDADE PÚBLICA	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02
CONSTRUÇÃO CIVIL	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SERVIÇOS	15,70	19,85	17,45	15,26	14,64	15,75	18,27
COMÉRCIO	3,14	2,88	2,70	2,42	2,68	2,90	2,98
TRANSPORTE	11,08	11,64	9,23	9,00	7,00	8,19	9,41
OUTROS SERVIÇOS	1,48	5,33	4,81	3,84	4,96	4,66	5,88
COMUNICAÇÕES	0,14	0,31	0,14	0,12	0,14	0,12	0,11
INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS	0,09	0,13	0,08	0,09	0,06	0,39	0,48
SERVIÇOS PRESTADOS ÀS FAMÍLIAS	0,03	3,81	3,33	2,16	2,97	2,02	2,04
SERVIÇOS PRESTADOS ÀS EMPRESAS	0,68	0,40	0,51	0,67	0,95	1,20	1,97
ALUGUEL DE IMÓVEIS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	0,54	0,68	0,75	0,80	0,83	0,93	1,28
SERVIÇOS PRIVADOS NÃO-MERCANTIS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Índice de Herfindahl

589,37 510,98 491,96 466,51 425,44 421,10 423,74

Quadro 6

Brasil - Requisitos Diretos e Indiretos de Importações por Unidade de Exportação (%)

Setores	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995
AGROPECUÁRIA	0,21	0,15	0,13	0,15	0,15	0,16	0,11
INDÚSTRIA	10,44	7,48	8,56	8,49	8,10	7,67	8,07
INDÚSTRIA EXTRATIVA	0,42	0,41	0,45	0,36	0,35	0,28	0,28
EXTRATIVA MINERAL (EXCETO COMBUSTÍVEIS)	0,42	0,41	0,45	0,36	0,35	0,28	0,28
EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL, CARVÃO E OUTROS COMBUSTÍVEIS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO	10,02	7,07	8,11	8,12	7,74	7,39	7,79
FABRICAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	0,08	0,07	0,08	0,08	0,10	0,08	0,08
SIDERURGIA	1,07	1,07	1,60	1,32	1,21	0,97	1,00
METALURGIA DOS NÃO-FERROSOS	0,36	0,66	0,74	0,70	0,52	0,58	0,76
FABRICAÇÃO DE OUTROS PRODUTOS METALÚRGICOS	0,11	0,13	0,17	0,18	0,17	0,15	0,15
FABRICAÇÃO E MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS E TRATORES	0,19	0,21	0,22	0,32	0,25	0,28	0,27
FABRICAÇÃO DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE MATERIAL ELÉTRICO	0,10	0,18	0,23	0,22	0,26	0,23	0,28
FABRICAÇÃO DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE MATERIAL ELETRÔNICO	0,23	0,26	0,38	0,28	0,25	0,24	0,27
FABRICAÇÃO DE AUTOMÓVEIS, CAMINHÕES E ÔNIBUS	0,37	0,27	0,33	0,58	0,51	0,42	0,42
FABRICAÇÃO DE OUTROS VEÍCULOS, PEÇAS E ACESSÓRIOS	0,42	0,60	0,63	0,52	0,64	0,59	0,53
SERRARIAS E FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DE MADEIRA E MOBILIÁRIO	0,07	0,06	0,08	0,10	0,14	0,12	0,13
INDÚSTRIA DE PAPEL E GRÁFICA	0,10	0,22	0,25	0,27	0,28	0,32	0,48
INDÚSTRIA DA BORRACHA	0,11	0,10	0,15	0,15	0,15	0,16	0,17
FABRICAÇÃO DE ELEMENTOS QUÍMICOS NÃO-O-PETROQUÍMICOS	0,09	0,09	0,08	0,08	0,07	0,06	0,08
REFINO DE PETRÓLEO E INDÚSTRIA PETROQUÍMICA	4,41	1,14	0,80	0,81	0,67	0,64	0,60
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS DIVERSOS	0,21	0,14	0,16	0,16	0,18	0,20	0,24
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DE PERFUMARIA	0,03	0,05	0,08	0,07	0,07	0,08	0,08

INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DE MATERIAL PLÁSTICO	0,08	0,03	0,05	0,06	0,05	0,05	0,05	0,06
INDÚSTRIA TÊXTIL	0,22	0,25	0,36	0,35	0,38	0,33	0,36	0,06
FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05	0,05	0,04	0,06
FABRICAÇÃO DE CALÇADOS E DE ARTIGOS DE COURO E PELES	0,34	0,40	0,48	0,54	0,56	0,42	0,41	0,05
INDÚSTRIA DO CAFÉ	0,25	0,11	0,13	0,08	0,10	0,14	0,10	0,05
BENEFICIAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL, INCLUSIVE FUMO	0,34	0,40	0,36	0,40	0,33	0,31	0,30	0,05
ABATE E PREPARAÇÃO DE CARNES	0,13	0,07	0,11	0,13	0,12	0,10	0,09	0,05
RESFRIAMENTO E PREPARAÇÃO DO LEITE E LATICÍNIOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INDÚSTRIA DO AÇÚCAR	0,07	0,07	0,09	0,10	0,12	0,12	0,22	0,06
FABRICAÇÃO E REFINO DE ÓLEOS VEGETAIS E DE GORDURAS PARA ALIMENTAÇÃO	0,50	0,32	0,33	0,44	0,35	0,54	0,46	0,06
OUTRAS INDÚSTRIAS ALIMENTARES E DE BEBIDAS	0,09	0,11	0,13	0,11	0,13	0,17	0,17	0,06
INDÚSTRIAS DIVERSAS	0,04	0,04	0,06	0,05	0,06	0,06	0,06	0,00
SERVIÇOS INDUSTRIAIS DE UTILIDADE PÚBLICA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CONSTRUÇÃO CIVIL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SERVIÇOS	1,84	1,81	1,88	1,72	1,36	1,45	1,47	0,00
COMÉRCIO	0,15	0,12	0,11	0,11	0,12	0,11	0,11	0,00
TRANSPORTE	1,66	1,52	1,60	1,49	1,07	1,19	1,18	0,00
OUTROS SERVIÇOS	0,03	0,17	0,17	0,12	0,17	0,15	0,17	0,00
COMUNICAÇÕES	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
SERVIÇOS PRESTADOS ÀS FAMÍLIAS	0,00	0,14	0,13	0,09	0,12	0,08	0,07	0,00
SERVIÇOS PRESTADOS ÀS EMPRESAS	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,05	0,00
ALUGUEL DE IMÓVEIS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,00
SERVIÇOS PRIVADOS NÃO-MERCANTIS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	12,49	9,44	10,57	10,36	9,60	9,28	9,65	0,00