

O impacto das exportações sobre a distribuição de renda no Brasil*

MARIA JOSÉ F. WILLUMSEN**
ROBERT CRUZ**

Este trabalho examina os impactos distributivos do crescimento e a mudança na composição das exportações brasileiras, usando um modelo de equilíbrio geral computável. Diferentemente de outros estudos, os resultados aqui obtidos indicam que as exportações de produtos não-primários têm um efeito menos adverso sobre a distribuição de renda do que a exportação de produtos primários. Enfatiza, ainda, a importância dos preços relativos na determinação do impacto do crescimento das exportações sobre a distribuição de renda, bem como calcula os multiplicadores de renda e de emprego referentes a mudanças nas exportações. Um breve resumo das políticas comerciais e da tendência das exportações brasileiras é seguido pela descrição dos dados e da estrutura do modelo. Os resultados dos multiplicadores e a sua interpretação são também apresentados.

1 - Introdução

Os programas de ajustamento econômico implementados na maioria dos países em desenvolvimento desde o início da crise da dívida externa que limitou a entrada de capital, têm enfatizado a necessidade de expandir as exportações para atingir um saldo na conta corrente consistente com a taxa de crescimento econômico. Conseqüentemente, o crescimento das exportações passou a desempenhar um papel cada vez mais importante nestes países uma vez que suas economias encontram limitações sérias na geração de rendas externas.

A tendência dos preços de produtos primários e sua baixa elasticidade-renda da demanda sugere que os países em desenvolvimento não podem depender do crescimento das exportações destes bens e deveriam, por este motivo, dar ênfase à exportação de manufaturados [Cline (1979, p.110-133) e Meier (1989, p.379-430)]. Além disso, as exportações de manufaturados são tidas como geradoras de crescimento econômico particularmente importantes devido a sua habilidade de gerar altos efeitos multiplicadores [Hirshman (1989, p.210-221)].

* Os autores agradecem aos professores Panagis Liossatos, Amitava Dutt e Bill Gibson, assim como a dois comentaristas anônimos desta revista por seus comentários.

** Do Departamento de Economia da Florida International University, Miami, Florida.

Nos países em desenvolvimento a exportação de manufaturados cresce a uma taxa bastante alta [World Development Report (1989, p.150)]. Nos últimos 20 anos, por exemplo, o volume desse tipo de exportação aumentou a uma velocidade aproximadamente três vezes mais rápida do que a do crescimento de outras exportações. A parcela de manufaturados na composição total de exportação também aumentou substancialmente nos citados países. O Brasil não é uma exceção a este respeito, já que de 1965 a 1987 as nossas exportações aumentaram a uma taxa média anual de 8,1%, enquanto que a parcela de manufaturados no total das exportações aumentou de 9% em 1965, para 48% em 1987.

Durante esse período, a distribuição de renda deteriorou e, em anos mais recentes, mesmo a renda *per capita* declinou [Bresser Pereira (1988)]. Entre 1960 e 1980, a proporção de renda recebida pelos 5% mais ricos subiu de 28 para 38%, ao passo que a renda real *per capita* caiu a uma taxa média anual de 3,6% entre 1980 e 1986 [IBGE (1989a)].

O desenvolvimento econômico é freqüentemente acompanhado por um padrão de crescimento da renda *per capita*, sendo uma parcela da renda apropriada pelos grupos mais pobres que, graficamente, apresenta o formato de um U. As explicações existentes para este fenômeno comumente enfatizam a transformação estrutural da produção de bens primários (presumivelmente intensivo em mão-de-obra) em produção de bens mais elaborados [Robinson (1976)] como a principal causa. Conseqüentemente esta hipótese sugere que a exportação de bens primários pode melhorar a distribuição de renda, enquanto que a exportação de outros bens pode levar a distribuição de renda a uma deterioração. A experiência desenvolvimentista da Coreia do Sul e Taiwan, contudo, contrastam com o padrão geral de crescimento econômico com aumento das disparidades na renda [Scitovsky (1985)]. Esses países iniciaram suas estratégias de desenvolvimento orientadas para a exportação já no estágio inicial de seus processos de industrialização, dando prioridade à exportação de bens não-duráveis.

Neste trabalho examinamos o impacto do crescimento e composição das exportações brasileiras sobre a renda disponível das diversas classes sociais, assim como também sobre outras variáveis macroeconômicas. O artigo apresenta os resultados de simulações feitas com um modelo computável de equilíbrio geral para o Brasil, desenvolvido pelos autores. Os exercícios de simulação revelam a importância dos preços relativos na determinação do impacto do crescimento das exportações sobre a distribuição de rendas.

O estudo é organizado da forma seguinte. Na próxima seção, resumimos as políticas comerciais seguidas pelo Brasil. A Seção 3 examina as mudanças no crescimento e composição das exportações, a Seção 4 apresenta o conjunto de dados e a estrutura do modelo, a Seção 5 apresenta os resultados das simulações e, finalmente, a última seção oferece alguns comentários gerais.

2 - Políticas comerciais brasileiras

A história das políticas comerciais brasileiras pode ser separada em dois períodos distintos. O primeiro — do início da Segunda Guerra Mundial à metade dos anos 60 — é caracterizado pela alta proteção alfandegária, cujo principal objetivo era isolar o mercado doméstico da concorrência internacional e estimular o desenvolvimento da indústria nacional. Esta fase do desenvolvimento econômico brasileiro caracterizou-se por um crescimento autárquico bastante rápido, sem nenhuma preocupação com o mercado externo. Os principais instrumentos de política adotados durante o referido período foram restrições a importações, subsídios ao investimento estrangeiro e supervalorização da taxa de câmbio. Ao fim deste período, a substituição de bens de consumo durável tinha sido completada e a ênfase da estratégia da substituição de importação passou à proteção e promoção das indústrias nacionais de bens de capital e bens intermediários.

O segundo período — de meados dos anos 60 a meados de 90 — é caracterizado por políticas comerciais que procuram promover a exportação de manufaturas, ao mesmo tempo que o processo de substituição de importação nos setores de bens de capital e de produção de bens intermediários continuou. Durante este período mais recente, e especialmente durante os anos 70, os setores de bens intermediários e de capital transformaram-se na mola motora do crescimento econômico.

Depois das políticas de liberalização postas em prática nos anos 60, que incluíram a introdução do sistema de minidesvalorizações para prevenir futuras supervalorizações do cruzeiro, o Brasil outra vez adotou políticas de importação cada vez mais restritivas como consequência do choque do petróleo em 1973. Sobretaxas de importação de até 100% foram impostas sobre um grande número de produtos, bem como aumentada a proteção nominal sobre bens de consumo, enquanto que as indústrias de bens intermediários e capital continuaram a ser o alvo da política de substituição de importações. Uma vez que esta política gerou alguma desarticulação entre as políticas comerciais e industriais, tornou-se necessário dar um tratamento especial a certos setores considerados prioritários para encorajar o investimento. Este tratamento especial, baseado em restrições não tarifárias e regimes especiais de importação — ao invés de regras objetivas como as tarifas de importação —, criou um sistema de controle complexo e de difícil sustentação, com impactos sobre a alocação de recursos de difícil avaliação.

Numa tentativa de compensar o viés antiexportador embutido nas medidas de proteção do mercado doméstico, subsídios fiscais e de crédito foram criados. O sistema de promoção de exportações resultante acabou por criar um sistema complexo e de sustentação extremamente difícil. A principal característica deste sistema foi a substituição de dois instrumentos tradicionais de política comercial (manipulação das taxas de câmbio e tarifas) por mecanismos especiais (incluindo isenções de taxas, sistema *drawback* e concessões especiais a companhias exportadoras) que tratavam as exportações e as importações quase que individualmente.

Com as pressões recessivas enfrentadas pelo mercado doméstico e a crise gerada pela dívida externa, no fim dos anos 70 e início dos 80, o Brasil foi forçado a seguir uma política mais agressiva de promoção de exportações. Uma desvalorização da

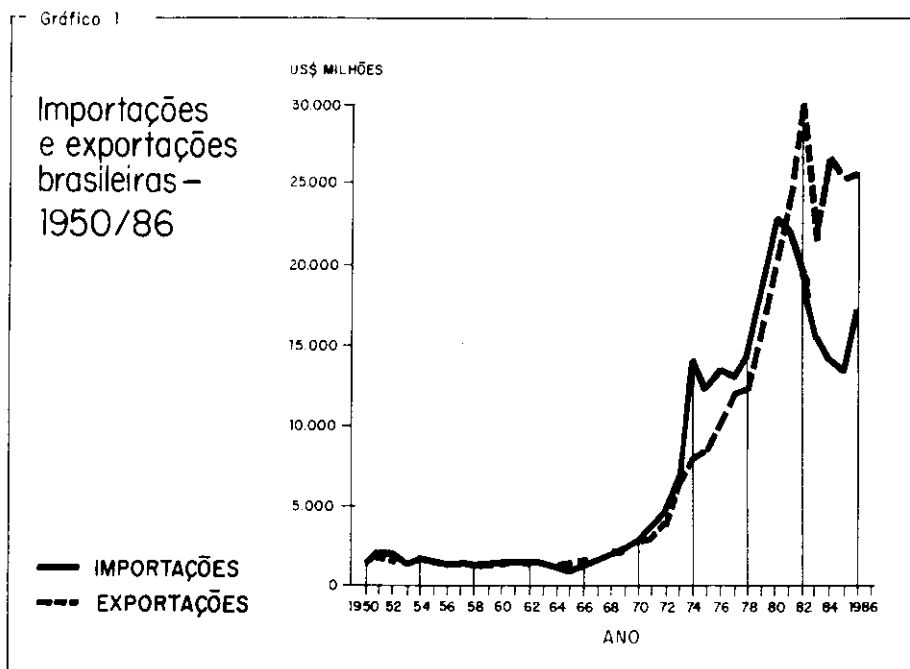
moeda de 8%, em termos reais, ocorreu em 1979 [Senna (1983, p. 132)] e tornou as exportações mais competitivas no mercado internacional, especialmente nos setores em que a produtividade havia atingido níveis semelhantes aos dos países industrializados. Apesar desta política de liberalização nas exportações, os problemas gerados pela dívida externa forçaram o governo central a manter um controle restrito das importações.

Este sistema complexo não se alterou significativamente desde então, apesar da extinção dos subsídios em 1985. Por este motivo, as políticas comerciais brasileiras têm sido criticadas em diversas frentes, especialmente porque as políticas comerciais e de industrialização têm, muitas vezes, sido inconsistentes. Com uma orientação basicamente de curto prazo — mesmo quando problemas estruturais e de longo prazo se encontram no centro da moderna economia brasileira —, estas políticas determinaram um padrão de crescimento que parece ser de difícil sustentação, no longo prazo, devido aos efeitos perversos que têm gerado. O Brasil, como outros países semi-industrializados da América Latina, começou a exportar produtos manufaturados bem depois da sua fase “secundária de substituição de importação” [Ranis (1981)]. Como consequência, o crescimento de exportações, assim como a implementação da indústria de bens intermediários e de capital que a precederam, tem sido caracterizado por baixos níveis de absorção de mão-de-obra. Diferentemente da experiência de alguns países do sudeste asiático [Scitovsky (1985) e Bagchi (1989)], o crescimento das exportações e da produção total que resultou da implementação de tais políticas tem sido marcado por uma deterioração na distribuição de renda. Vários autores têm enfatizado a necessidade de mudanças nas políticas comerciais como condição para a liberalização da economia e do futuro crescimento da economia brasileira [Pastore (1979), Carvalho (1985), Nunnenkamp e Fasano Filho (1986), Braga e Martone (1987), Silber (1988) e Zini (1988)]. Embora esta diretriz tenha sido adotada pelo governo Collor, nada de concreto foi feito até o momento (outubro de 1990).

3 - Tendências nas exportações brasileiras

Desde 1970, as exportações como parcela do PNB aumentaram de 5,5 para 9,0%, em 1986. O crescimento das exportações, além disso, tem sido suficientemente forte para reverter, no início de 1980, os déficits apresentados durante os anos 70. O Gráfico 1 mostra que as exportações cresceram de US\$ 2,7 bilhões em 1970 para US\$ 33,8 bilhões em 1988.

A mudança na composição das exportações, que resultou em um portfólio mais diversificado, representa um aspecto interessante da evolução do comércio exterior do Brasil. Em 1986, por exemplo, mais de 4 mil itens foram exportados por mais de 8 mil produtores brasileiros [IBGE (1989b)]. O Gráfico 2 apresenta a evolução das exportações brasileiras em termos de dois tipos de bens — básicos e industrializados —, e mostra que a mudança de país exportador de bens básicos para bens industrializados ocorreu depois de 1978, como decorrência das políticas adotadas anteriormente. Durante os anos 80 as exportações de bens básicos permaneceram



praticamente estabilizadas, enquanto que a exportação de produtos industrializados continuou a crescer bastante.

A diversificação das exportações brasileiras reflete claramente a mudança na composição das exportações em dois sentidos: inicialmente, de produtos básicos para industrializados e, numa segunda fase, de manufaturas tradicionais — como calçados e tecidos — para manufaturas não-tradicionais — como material elétrico, mecânica, aço e material de transporte. As exportações de produtos manufaturados que utilizam tecnologia moderna representam perto de 50% de todas as exportações de bens manufaturados. As exportações de produtos tradicionais (basicamente primários) têm também apresentado um crescimento substancial mas a um ritmo bem mais lento do que o observado por exportações de produtos modernos, cuja competitividade tornou-se bastante evidente depois de 1980.

O Brasil, como pode ser visto, definitivamente mudou de uma posição de exportador de bens primários e manufaturas tradicionais para a de exportador de produtos industrializados pertencentes a setores modernos. Esta transformação pode ter sérias implicações para o desenvolvimento. Silber (1988, p. 240), por exemplo, tem argumentado que esta mudança afastou o Brasil de suas vantagens comparativas (bens intensivos em mão-de-obra) causando impactos negativos sobre a eficiência alocativa, distribuição de renda e crescimento econômico. Cle-

Gráfico 2

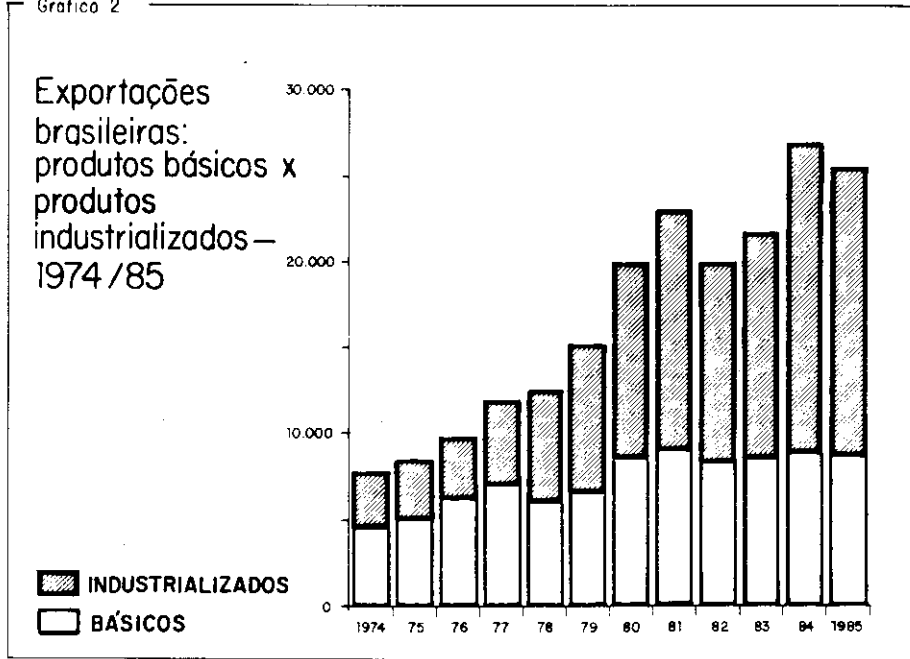
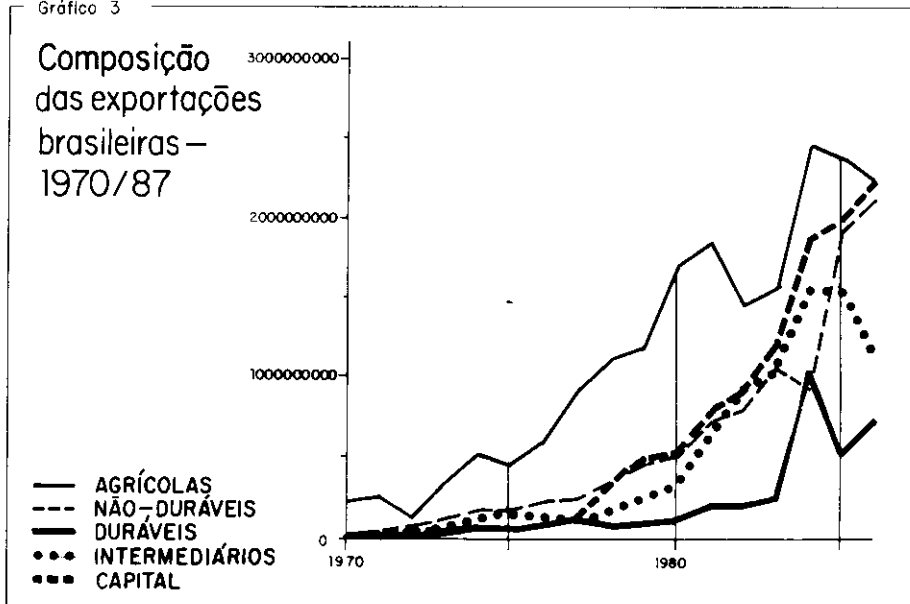


Gráfico 3



ments e Kim (1987), por exemplo, sugerem em seu trabalho que as exportações de produtos primários apresentam conseqüências distributivas mais positivas do que a exportação de produtos manufaturados. Estes pesquisadores baseiam suas conclusões na crença de que a produção de produtos primários é mais intensiva em mão-de-obra do que a produção de manufaturas. No caso do Brasil, no entanto, a parcela de salário no valor adicionado é consideravelmente menor nos setores de produção de bens primários do que em outros setores. As seqões que se seguem ilustram, além disso, que a intensidade de mão-de-obra é somente um elemento do processo de distribuição de renda e que outros fatores podem anular os seus possíveis efeitos positivos sobre a geração de emprego.

4 - Conjunto de dados e estrutura do modelo

O modelo empírico apresentado neste trabalho foi calibrado com a Matriz de Contabilidade Social (MCS) estimada por Willumsen (1984). A concepção desta matriz torna explícita a conexão entre as esferas sociais e econômicas da sociedade brasileira [Willumsen e Cruz (1990)]. A conta de fatores de produção é desagregada em capital e trabalho. Cinco tipos de famílias e uma conta consolidada de governo representam as contas institucionais da matriz. As famílias correspondem a cinco classes sociais: capitalistas, gerentes e profissionais, classe média, classe trabalhadora e classe marginal. A desagregação das famílias foi baseada em dois critérios principais: a) propriedade dos meios de produção; e b) controle sobre o processo de trabalho.

Dessa forma, capitalistas são definidos como pessoas que possuem os meios de produção mas que não estão fisicamente envolvidos no processo produtivo. Esta classe inclui os donos da terra e *rentiers*, como também os industriais¹ e representa aproximadamente 1% da população brasileira. A classe média engloba famílias que igualmente possuem os meios de produção mas que se acham envolvidos materialmente no processo de produção e que igualmente exercem controle sobre o processo de trabalho. Este grupo inclui pequenos e médios proprietários, assim como técnicos e artesãos que trabalham por conta própria. Esta classe representa aproximadamente 9% da população.

A classe gerencial e profissional, em oposição à classe anterior, consiste de trabalhadores que não possuem os meios de produção mas que exercem controle sobre a organização da empresa e/ou seu patrimônio de capital humano.² Wright

1 O pressuposto implícito aqui é que os industriais deixam todas as decisões de produção e investimento a gerentes contratados.

2 Isto não significa que gerentes nunca, ou raramente, têm participação nas firmas em que são empregados. O que queremos sugerir é que mesmo quando esta participação existe, estes interesses não são suficientes para constituir a propriedade *efetiva* dos meios de produção. Provavelmente, a participação na firma constitui um mecanismo de incentivo cujo objetivo é reforçar os interesses comuns dos capitalistas e gerentes e não representa, como no caso da classe média, a propriedade e gerência dos negócios.

(1985) sugeriu que a emergência da classe gerencial/profissional é uma característica do moderno capitalismo. No Brasil, no entanto, a emergência dessa classe é também o resultado de uma intensificação do papel desempenhado pelo estado na economia. Este tem se tornado um participante importantíssimo no processo produtivo, não somente na condução de políticas macroeconômicas e comerciais, mas diretamente como um produtor importante de bens privados. Por exemplo, 2/3 do produto nacional originam-se no setor público ou quase-público [Bresser Pereira (1988, p. 56)] e, como tal, uma grande parcela da classe gerencial é composta de burocratas de nível médio e alto. A classe gerencial/profissional representa cerca de 3% da população.

A classe trabalhadora é definida da forma tradicional, incluindo pessoas excluídas da propriedade dos meios de produção e do controle sobre o processo de trabalho. Os trabalhadores têm como principal fonte de renda o salário, podendo, no entanto, receber uma pequena parcela de renda de capital, oriunda de poupanças anteriores. Aproximadamente 2/3 da população brasileira podem ser classificados como pertencentes à classe trabalhadora.

Um total de 25% da população pertencem à última categoria de famílias. A classe marginal representa pessoas empregadas por conta própria que desempenham tarefas variadas e com uma participação muito pequena na força de trabalho regular. Eles constituem o centro da economia informal, incluindo os desempregados estruturais e cíclicos.

As atividades econômicas produtivas estão desagregadas em cinco setores, classificados de acordo com a natureza da tecnologia utilizada na produção.³ As atividades estão separadas em primárias e não-primárias em um primeiro nível de desagregação. As indústrias primárias são então agrupadas em "tradicional" e "modernas", dependendo do tipo de tecnologia predominante na indústria. Exemplos de indústrias tradicionais primárias incluem a maior parte da pecuária, a produção de café e cacau. Exemplos de indústrias primárias modernas incluem avicultura, açúcar, soja, petróleo e gás. Estas indústrias são geradoras de produtos primários. As indústrias não-primárias estão agregadas em três categorias: tradicional, intermediária e moderna. A atividade não-primária tradicional inclui a produção de calçados, vestuário, alimentos e bebidas, assim como a construção civil, comércio atacadista e varejista. Indústrias não-primárias que usam tecnologia intermediária incluem a produção de têxtil, editorial e gráfica e hotelaria. Indústrias não-primárias modernas incluem a produção de automóveis, produtos químicos, metalurgia e mecânica, assim como transporte e serviços públicos, saúde e serviços financeiros. Torna-se óbvio pela apresentação deste esquema de desagregação que esta economia produz cinco produtos heterogêneos (ver Apêndice, para a apresentação do esquema de agregação).

Investimento e poupança são considerados na conta de formação de capital.

³ Ver Willumsen (1984) para uma apresentação detalhada da metodologia utilizada para agregar indústrias em cinco categorias.

As transações externas estão classificadas em transações em conta corrente, que revelam os fluxos de mercadorias e pagamentos a fatores, e a conta de capital, que reflete os fluxos de capital estrangeiro, assim como o saldo do balanço de pagamentos.

A matriz descrita acima forma a estrutura contábil básica do modelo computável de equilíbrio geral desenvolvido para analisar os impactos de curto prazo da composição das exportações sobre a distribuição de renda e outras variáveis macroeconômicas. Consumo privado, despesas de governo, investimento e exportação representam os componentes da demanda final, sendo somente o consumo considerado endogenamente.⁴

As funções de consumo da família, c_{ih} , são as equações calibradas de um sistema linear de despesas com consumo. O total de consumo do produto i por famílias do tipo h é dado por:

$$c_{ih} = \theta_i N_h + \beta_{ih} (Y_h - \sum_j p_j \theta_j N_h) / p_i \quad (1)$$

onde θ_i representa a despesa mínima (consumo de subsistência), N_h refere-se à população do grupo h , β_{ih} expressa a propensão marginal de gastos e, finalmente, p_i é o preço do bem i . A necessidade mínima de consumo θ_i é estabelecida como sendo igual a 70% da despesa *per capita* efetuada pela classe marginal no ano-base. Por convenção, todos os preços são fixados iguais à unidade no ano-base e N_h , Y_h e c_{ih} são variáveis conhecidas (do conjunto de dados de controle). Conseqüentemente a equação (1) pode facilmente ser resolvida para a propensão marginal a consumir. A demanda agregada dos consumidores (famílias) referente ao produto i é representada pela agregação das funções de consumo para cada tipo de classe social e pode ser expressa como:

$$C_i = \sum_h c_{ih} \quad (2)$$

A demanda líquida de cada produto, que deve ser suprida pelos produtores, é dada por:

$$D_i = C_i + \bar{I}_i + \bar{G}_i + \bar{X}_i + \sum_{j \neq i} a_{ij} Q_j \quad (3)$$

4 Zini (1988), em seu trabalho, encontrou que a elasticidade-preço da demanda por exportações brasileiras é bastante baixa e quase inelástica no curto prazo. Enquanto que os termos de troca são endógenos no presente modelo, o pressuposto de demanda de exportação exógena parece compatível com a evidência empírica.

onde \bar{I} refere-se ao investimento, \bar{G} representa as despesas públicas e \bar{X} refere-se às exportações, sendo todas variáveis exógenas no modelo. Os coeficientes técnicos da matriz de insumo-produto são expressos pelos a_{ij} (vendas do setor i para o j , por unidade de produto bruto produzido por j), e Q_j é o produto total da indústria j .⁵

As funções de produção são representadas por um híbrido de funções do tipo Leontief, com coeficientes fixos de produção e tecnologia Cobb-Douglas. O produto da indústria i , então, pode ser representado por:

$$Q_i = \text{MIN} (x_{1i}/a_{1i}, \dots, x_{ii}/a_{ii}, \dots, x_{5i}/a_{5i}, f(L_i, \bar{K}_i)) \quad (4)$$

onde x_{ji} representa as compras intermediárias de insumos do produto j pela indústria i , L_i é a mão-de-obra empregada, \bar{K}_i é o coeficiente que representa o estoque de capital, e $f(\cdot)$ é tal que:

$$\ln [f(L_i, \bar{K}_i)] = \ln(\phi_i) + \alpha_i \ln(L_i) + (1 - \alpha_i) \ln(\bar{K}_i) \quad (5)$$

A função de produção permite substituição entre capital e trabalho, mas não permite substituição entre insumos intermediários ou entre insumos primários e secundários. O modelo trata o salário monetário como determinado institucionalmente e os aumentos na demanda final podem ser acomodados através de reduções no nível de desemprego. Os parâmetros α_i representam a parcela de trabalho (salário) no valor adicionado e os insumos de trabalho e capital são medidos de tal forma que uma unidade de qualquer um destes insumos representa uma remuneração de um cruzeiro [Mansur e Whalley (1984)]. Os parâmetros de escala ϕ_i são calibrados de forma que o lado direito da equação (5) é igual ao valor adicionado observado no ano-base.

O pressuposto de determinação de preço por custo marginal junto com as equações (4) e (5) leva à seguinte representação das funções de preço:

$$p_i = \left(\sum_{j \neq i} a_{ji} p_j + a_{mi} p_m + w_i \mu_i \right) / (1 - a_{ii} - t_i) \quad (6)$$

onde w_i é a taxa média de salário determinada exogenamente, $a_{mi} p_m$ representa os custos de importações intermediárias por unidade de produto, μ_i é o coeficiente marginal do insumo-trabalho e t_i é a taxa (implícita) de impostos e subsídios. A função de produção então implica que:

5 As funções de demanda bruta são $Q^{di} = D_i / (1 - a_{ii})$.

$$\mu_i = (1/\alpha_i) \{ \bar{K}_i^{(\alpha_i - 1)} / \varphi_i \}^{(1/\alpha_i)} \cdot Q_i^{(1 - \alpha_i)/\alpha_i} \quad (7)$$

A substituição da equação (7) pela (6) resulta, então, nas funções de oferta de cada indústria.

A renda doméstica é predominantemente determinada pelo valor adicionado gerado domesticamente, embora esta renda seja suplementada por rendas externas assim como por transferências do exterior. A identidade contábil:

$$V_i = \left[(1 - t_i) P_i - \sum_j P_j a_{ji} - P_{mm} a_{mi} \right] Q_i \quad (8)$$

é usada para definir (em termos nominais) o valor adicionado, onde p_{mm} é o preço, determinado exogenamente, de importações intermediárias e a_{mi} é o coeficiente de importações intermediárias.

A renda total do trabalho, então, é dada por

$$E = \sum_i \alpha_i V_i + \bar{E}_f \quad (9)$$

onde \bar{E}_f é a renda doméstica do trabalho gerada no exterior.

A renda do trabalho que se destina a cada tipo de família (classe social) é então determinada pela distribuição da renda do trabalho para cada tipo de família de acordo com parâmetros de distribuição fixos, δ_{ih} . A alocação da renda do trabalho das famílias é feita da seguinte forma:

$$E_h = \delta_{ih} E \quad (10)$$

Os parâmetros de distribuição, que são equiparados aos observados no conjunto de dados utilizados como base, somam menos que a unidade já que parte da renda do trabalho é paga a trabalhadores estrangeiros.

A renda do capital das famílias é determinada de forma semelhante. Assim, a renda total do capital é dada por:

$$R = \sum_i V_i - E + \bar{R}_f \quad (11)$$

onde \bar{R} representa a renda doméstica recebida do exterior. A renda total do capital é então distribuída às famílias utilizando parâmetros fixos de distribuição δ_{kh} e a renda de capital de cada família é determinada pela seguinte função alocativa:

$$R_h = \delta_{kh} R \quad (12)$$

Pagamentos à conta de capital no exterior implicam que os parâmetros de distribuição δ_{kh} somam menos que a unidade.

A renda disponível de cada família é, conseqüentemente, determinada pela identidade:

$$Y_h = (E_h + R_h + \bar{T}_{fh})(1 - t_h) + \bar{T}_{gh} \quad (13)$$

onde \bar{T}_f refere-se a transferências do exterior, T_g representa transferências do governo e t_h é a taxa implícita de impostos, todos obtidos do conjunto de dados utilizados como base.

As importações tanto de bens de consumo intermediário como final são determinadas endogenamente. As funções de importações feitas pelo consumidor final foram derivadas do sistema linear de despesas de consumo, o que implica que o total de importações de produtos de consumo final é dado por:

$$M_c = \sum_h [\beta_{mh} (Y_h - \sum_i p_i \Phi_i N_h) / p_{cm}] \quad (14)$$

onde β_m é a propensão marginal a importar bens de consumo final e p_{cm} representa o preço exógeno destas importações. As importações de produtos de consumo intermediário são representadas pela equação:

$$M_i = \sum_i a_{mi} Q_i \quad (15)$$

As importações são, conseqüentemente, não competitivas com os bens produzidos pela indústria nacional e a redução nas importações só pode ser alcançada, neste modelo, através de uma redução da renda e do produto real.⁶

6 As estratégias de substituição de importação, que não são consideradas neste trabalho, refletir-se-iam neste modelo como mudanças na preferência dos consumidores (β_{mh}) ou na tecnologia adotada (a_{mi}). Tal enfoque representaria uma análise parcial, de curto prazo, uma vez que as estratégias de substituição de importações são desenhadas para fortalecer o mercado doméstico de forma que as firmas possam se beneficiar de economias de escala e, na medida em que a firma mature, aumentar a produtividade total através de um processo de aprendizagem.

Os saldos das contas externas são determinados pelas identidades contábeis normalmente usadas para este fim. Os saldos comercial e em conta corrente são determinados endogenamente, enquanto que o saldo da conta de capital é tratado exogenamente. O produto bruto nacional é determinado pelo lado das despesas e representado pela equação:

$$\text{PNB} = \sum_i (C_i + \bar{I}_i + \bar{G}_i + \bar{X}_i) - M_c - M_f \quad (16)$$

A solução do modelo é obtida através do uso do método de Newton, que utiliza um jacobiano analítico.⁷

5 - Resultados das simulações

Seis simulações alternativas, refletindo aumentos na atividade exportadora, foram comparadas com a simulação-base através do uso do modelo computável de equilíbrio geral descrito acima. A simulação-base reproduz o conjunto de dados (1975) utilizado para calibrar os parâmetros do modelo.

Uma expansão nas exportações resulta num impacto positivo — medido através de multiplicadores — sobre o produto real. O aumento na demanda final resultante de um incremento nas exportações, no entanto, gera aumento nos preços dos produtos uma vez que os custos marginais aumentam com um incremento na produção. Os efeitos multiplicadores são, conseqüentemente, menores do que os encontrados com os multiplicadores derivados de um modelo com preços fixos. Da mesma forma, os preços relativos são afetados já que a mudança nos custos marginais não se dão uniformemente entre as diversas indústrias (nem aumentam na mesma proporção). As taxas de lucro em cada indústria são afetadas de forma positiva na medida em que o valor adicionado aumenta. A renda do trabalho é igualmente afetada positivamente pelas mudanças induzidas devido ao crescimento do emprego, enquanto que a renda do capital aumenta face a um incremento nas taxas de lucro.

A distribuição da renda disponível das famílias é afetada por alterações na demanda final, já que mudanças na composição do produto afetam as parcelas destinadas a rendas do trabalho e do capital. Como vimos anteriormente, a renda obtida por cada classe social representa proporções distintas da renda total das famílias e uma vez que a renda total é afetada, a renda de cada classe é igualmente

⁷ O programa de computador utilizado nas simulações foi o TSP, versão 4.0, desenvolvido por TSP Internacional, P. O. Box 61015, Station A, Palo Alto, CA.

atingida.⁸ O padrão de consumo também varia entre as classes sociais e, conseqüentemente, a alteração no nível de preço absoluto e relativo afeta cada grupo distintamente. As classes sociais mais bem localizadas na pirâmide social, que são capazes de consumir bens importados, conseguem se proteger muito mais dos efeitos adversos da inflação do que os grupos que ocupam posição mais baixa na sociedade (como os trabalhadores). Isto significa que mesmo que a distribuição da renda nominal entre as famílias não seja afetada, a distribuição da renda real (a renda real disponível de cada classe social é medida em termos de sua própria cesta de consumo) é alterada por mudanças nos preços relativos de bens de consumo.

O impacto de um aumento nas exportações sobre a distribuição da renda disponível é mostrado na Tabela 1. Os impactos multiplicadores sobre a renda real disponível mais altos são observados na classe capitalista, enquanto que os mais baixos ocorrem nas classes trabalhadoras e marginal. Este resultado independe da atividade setorial que sofre o aumento nas exportações; ele se mantém tanto para um aumento nas exportações de um setor específico como para um aumento proporcional em todos os setores. O incremento na demanda final proveniente de expansão nas exportações gera mudanças na composição da produção e dos preços relativos que, conseqüentemente, reduzem a proporção de renda do trabalho e do capital. Além disso, a inflação e alteração nos preços relativos têm um efeito particularmente adverso sobre a renda das classes mais baixas. Quando as exportações expandem, a desigualdade na distribuição de renda aumenta; fato que ocorre principalmente com a renda real disponível.⁹ Este resultado é consistente com os resultados obtidos por Ahluwalia, Carter e Chenery (1979), que demonstram que a desigualdade na distribuição de rendimentos aumentou no Brasil, ao mesmo tempo em que houve um incremento na renda *per capita*. Estes autores defendem ainda que esta tendência provavelmente persistirá mesmo com um aumento substancial no crescimento da renda *per capita*. Na verdade, a distribuição de renda, no Brasil, deteriorou de forma bastante visível durante os anos 70 e 80 [Baer (1983)]. Dados mais recentes mostram que a deterioração na distribuição de renda evoluiu durante os anos 80. Por exemplo, enquanto que em 1981 os 50% de brasileiros mais pobres, que exercem algum tipo de atividade econômica, ficavam com 13,4% da renda nacional, em 1989 esta mesma parcela tinha direito a somente 10,4%. Da mesma forma, os 5% mais ricos aumentaram a sua participação de 33,4% em 1981, para 39,4% em 1989.

O efeito distributivo de um aumento geral nas exportações, por exemplo, é apresentado na última coluna da Tabela 1. O impacto multiplicador sobre a renda real agregada disponível é de 1,25, mas 90% deste impacto são canalizados para as

8 Devido à especificação do modelo, a distribuição funcional do valor adicionado em cada indústria permanece constante.

9 A renda real disponível é calculada para cada classe social deflacionando a renda destas classes através de um índice de preço ao consumidor que reflete o padrão de consumo de cada uma das classes em referência. Os IPC para a classe trabalhadora e marginal, por exemplo, dão maior ênfase aos preços de produtos primários e não-primários produzidos com tecnologia tradicional. Em contraposição, os IPC para as classes capitalista e gerencial/profissional enfatizam os preços de produtos nacionais produzidos com tecnologia moderna e também de produtos importados.

TABELA 1

*Impactos distributivos de aumento nas exportações
sobre a renda disponível*

Variável	Exportações					Todos os bens
	Bens primários		Bens não-primários			
	Trad.	Modern.	Trad.	Interm.	Modern.	
Multiplicadores de renda real:						
Capitalistas	0,882	1,014	0,416	0,481	0,468	0,506
Ger./profis.	0,189	0,267	0,135	0,083	0,163	0,154
Classe med.	0,704	0,898	0,346	0,365	0,439	0,438
Classe trab.	-0,105	0,106	0,154	-0,048	0,204	0,107
Classe marg.	-0,038	0,018	0,046	0,013	0,061	0,043
Total	1,632	2,303	1,097	0,893	1,335	1,247
Índices de desigualdade:						
Índice de Theil						
Renda nominal	0,7642	0,7641	0,7549	0,7587	0,7556	0,7616
Base	—	—	—	—	—	0,7514
Renda real	0,7724	0,7724	0,7582	0,7620	0,7587	0,7701
Base	—	—	—	—	—	0,7514
Coefficiente de Gini						
Renda nominal	0,4926	0,4925	0,4894	0,4907	0,4896	0,4917
Base	—	—	—	—	—	0,4881
Renda real	0,4952	0,4952	0,4904	0,4916	0,4906	0,4944
Base	—	—	—	—	—	0,4881
Quociente trabalho/renda de capital						
(base=0,7299)	0,7166	0,7185	0,7295	0,7231	0,7283	0,7244

três classes mais altas, que representam somente 13% da população. Dois índices de desigualdade — Theil e o coeficiente de Gini — são também apresentados na tabela supracitada. O índice de Theil varia entre uma escala de zero (igualdade total) a 4,61 (se toda a renda tivesse como destino a classe dos capitalistas — a menor, em termos de população). Na base de dados o índice de Theil tem um valor de 0,7514 mas um aumento generalizado nas exportações de CR\$ 10 milhões (preços de 1975) resulta num valor para este índice de 0,7616 para a renda disponível nominal e 0,7701 para a renda disponível real.¹⁰ O valor do coeficiente de Gini na mesma base de dados é 0,4881 mas o mesmo aumento geral nas exportações resulta, neste caso, num coeficiente de 0,4917 para a distribuição de renda nominal e 0,4944 para a renda real.¹¹

A Tabela 1 também mostra os efeitos distributivos de um incremento nas exportações em cada um dos cinco setores, separadamente. Os multiplicadores de renda revelam que a renda real das classes trabalhadora e marginal declina quando as exportações dos produtos primários aumenta. A renda real da classe trabalhadora também diminui com um aumento nas exportações de produtos que utilizam tecnologia intermediária. Os maiores ganhos na renda disponível real destas duas classes — trabalhadora e marginal — ocorre com a expansão das exportações de produtos não-primários modernos. Os multiplicadores mais altos para a classe capitalista são originados quando as exportações de produtos primários sofrem um aumento. Isto ocorre porque a renda agregada do capital é mais afetada neste caso. Os dois índices examinados acima — Theil e Gini — revelam que a distribuição da renda disponível é mais adversamente afetada por aumentos na exportação de produtos primários do que de não-primários. O efeito sobre a disparidade de renda é mais forte com respeito à renda real. As exportações de produtos não-primários tradicionais são as que geram o menor impacto sobre a distribuição de renda.

Estes resultados contradizem os obtidos por Clements e Kim (1987) que consideram os efeitos distributivos das políticas de promoção de exportação *versus* substituição de importação. Há diversas razões que podem ser apresentadas para justificar nossos resultados, que contrastam com os obtidos pelos autores em foco.

10 O índice de Theil, T , é dado por:

$$T = \sum_h y_h \cdot \ln(y_h/n_h)$$

onde Y_h representa a parcela da renda total do grupo h e n_h é a parcela da população total representada pelo mesmo grupo h . Quando a renda é distribuída igualmente entre as classes sociais $T = 0$; quando, porém, a renda total é concentrada no grupo de menor representação, então $T = \ln(1/n_1)$.

11 O índice de Gini, para o caso discreto, é dado por:

$$G = [g \cdot \sum_i n_i \cdot y_i] / g$$

onde n_i é a parcela da população encontrada no grupo i , y_i é a parcela de renda canalizada para o grupo i e outros grupos localizados abaixo (mais pobres) do grupo i e:

$$g = \sum_j [n_j (\sum_{i \leq j} n_i)]$$

Primeiramente, poderíamos alegar que o modelo Clements-Kim é uma extensão do modelo de insumo-produto, com preços fixos, e que, conseqüentemente, admite que a expansão final da demanda pode ser atendida sem gerar aumento geral de preços e mudanças nos preços relativos. No modelo apresentado aqui estas duas variáveis — preço absoluto e preço relativo — são afetadas. Os preços de produtos primários são particularmente sensíveis a mudanças na demanda final, e os produtos primários de tecnologia tradicional representam a maior parte da cesta de consumo das classes mais baixas. As taxas de lucro nos setores primários são mais afetadas, de forma positiva, por aumentos na demanda do que os setores não-primários. O pressuposto de preços fixos, no modelo Clements-Kim implica que as taxas de lucro são consideradas fixas, e, num modelo de preços fixos, o papel desempenhado pela alteração nos preços relativos resultante de mudanças na composição da demanda sobre a distribuição da renda agregada não pode ser analisado.¹² Conseqüentemente, o aumento na renda do capital resultante das taxas de juro mais altas beneficiam, de forma mais significativa, as classes mais altas, enquanto que a inflação doméstica e a alteração no padrão dos preços relativos prejudicam mais os grupos de classe mais baixa.

Segundo, Clements e Kim relacionam a distribuição da renda¹³ diretamente ao produto setorial de acordo com pesos fixos. Desta forma, assume-se implicitamente que impostos, transferências e renda vinda do exterior variam proporcionalmente com a produção setorial. No modelo apresentado previamente, o comportamento destes elementos da renda familiar é considerado de forma distinta. A renda da classe trabalhadora, que contém um alto componente de transferências, é menos sensível a mudanças no produto agregado do que a renda dos capitalistas, classe média e mesmo gerentes/profissionais. Conseqüentemente, mesmo se as rendas do trabalho e do capital variassem na mesma proporção — e isto não acontece na prática — a distribuição da renda disponível ainda seria afetada.

Terceiro, a prática utilizada por Clements e Kim para calibrar o modelo com referência às propensões marginais a consumir, por classes sociais, difere da empregada aqui. Estas diferenças na estimação dos parâmetros do modelo também podem afetar os resultados das simulações.

O impacto do aumento nas exportações sobre outras variáveis macroeconômicas é mostrado na Tabela 2. O impacto sobre o PNB, conforme medido pelos multiplicadores, é maior para incrementos na exportação de produtos primários em geral do que para incrementos na exportação de produtos de tecnologia moderna. Os impactos gerados sobre o mesmo setor são também maiores nas indústrias primá-

12 A implementação de estratégias de substituição de importação, independentemente do instrumento utilizado — tarifa ou quota — relaciona-se com mudanças nos preços relativos. Conseqüentemente, um elemento de análise bastante importante é ignorado quando as políticas de substituição de importações são examinadas no modelo de Clements e Kim, que mantém os preços relativos constantes. A importância da alteração nos preços relativos na avaliação dos impactos das políticas de substituição de importações no Brasil é enfatizado por Pastore (1979), entre outros.

13 Não fica claro, no trabalho, se a renda a que se referem é a bruta ou disponível.

TABELA 2

Impacto de aumento nas exportações sobre algumas variáveis selecionadas

Variável	Exportações					Exportação total
	Bens primários		Bens não-primários			
	Trad.	Modern.	Trad.	Interm.	Modern.	
Multiplicadores						
PNB (real)	1,544	1,858	1,380	1,198	1,326	1,380
Produto bruto						
Bens primários						
Tradicionalis	1,152	0,296	0,257	0,194	0,191	0,312
Modernos	0,032	1,013	0,040	0,025	0,042	0,106
Bens não-primários						
Tradicionalis	0,875	1,570	1,886	0,900	0,950	1,417
Intermediários	0,670	0,208	0,132	0,998	1,013	0,174
Modernos	0,969	1,275	0,785	0,734	1,570	1,150
Elasticidade de emprego						
Bens primários						
Tradicionalis	0,211	0,040	0,243	0,018	0,112	0,616
Modernos	0,033	1,092	0,230	0,014	0,147	1,306
Bens não-primários						
Tradicionalis	0,017	0,024	0,204	0,009	0,063	0,314
Intermediários	0,033	0,041	0,177	0,136	0,110	0,485
Modernos	0,025	0,025	0,108	0,010	0,163	0,327
Emprego total	0,042	0,042	0,175	0,015	0,105	0,372
Inflação de preços (%)						
Deflator do PNB	1,73	1,90	0,34	0,72	0,40	1,53
Preços dos produtos						
Bens primários						
Tradicionalis	10,38	3,04	2,37	1,85	1,84	5,83
Modernos	2,10	39,84	1,87	1,35	1,92	8,33

(continua)

Variável	Exportações					Exportação total
	Bens primários		Bens não-primários			
	Trad.	Modern.	Trad.	Interm.	Modern.	
Bens não-primários						
Tradicionalis	2,28	2,34	1,40	1,24	1,05	2,80
Intermediários	2,56	2,67	1,63	8,29	1,60	4,09
Modernos	1,40	2,08	0,88	1,01	1,49	2,35
IPC						
Capitalistas	1,09	1,12	0,63	1,00	0,50	1,35
Ger./profis.	1,59	1,64	0,92	1,34	0,74	1,91
Classe média	2,10	2,05	1,19	1,62	0,95	2,45
Classe trab.	2,55	2,61	1,37	1,74	1,22	3,00
Classe marginal	3,84	3,74	1,63	2,03	1,33	3,56
Taxas de lucro (%)						
Bens primários						
Tradicionalis	16,62	4,10	3,55	2,68	2,65	8,80
Modernos	2,62	110,97	3,35	2,08	3,47	18,50
Bens não-primários						
Tradicionalis	1,37	2,47	2,97	1,41	1,49	4,48
Intermediários	2,62	4,13	2,57	20,61	2,60	6,92
Modernos	1,95	2,57	1,58	1,48	3,84	4,67

NOTA: As exportações em setores individuais foram incrementadas em Cr\$ 5 milhões, enquanto que as exportações totais foram aumentadas em Cr\$ 10 milhões. Os dois aumentos referem-se a valores reais de 1975.

rias.¹⁴ Entre as indústrias não-primárias, o maior impacto sobre o emprego, em termos relativos, é encontrado em indústrias que utilizam tecnologia tradicional.¹⁵ Esta tabela (Tabela 2) também revela que o impacto sobre os preços é maior quando os aumentos na exportação estão concentrados em produtos primários. Revela

¹⁴ O impacto sobre o emprego no mesmo setor é medido por $(dL/dX_i) \cdot (X_i/L_i)$, onde L e X referem-se a emprego e exportações, respectivamente.

¹⁵ Devido às ligações interindustriais, no entanto, quando as exportações em todas as indústrias crescem à mesma proporção, o emprego relativo aumenta mais nas indústrias não-primárias tradicionais do que nas outras indústrias desta mesma categoria.

igualmente que as taxas de lucro são mais fortemente afetadas nestas mesmas indústrias (primárias). Os índices de preços aos consumidores da classe de trabalhadores e marginal aumentam mais no caso de uma expansão nos produtos primários e menos no caso de produtos não-primários modernos.

6 - Conclusões

Os resultados das simulações apresentadas aqui indicam que a distribuição de renda no Brasil tende a piorar com aumentos nas exportações e no nível de produção. Este impacto maléfico é mais severo no caso de expansão das exportações primárias. Além disso, quando as exportações de produtos primários produzidos com tecnologia tradicional aumentam, a renda disponível da classe de trabalhadores diminui (apesar do aumento em suas rendas nominais). As exportações de produtos não-primários tendem a ter um impacto menor sobre a distribuição de renda. O efeito multiplicador sobre o PNB, no entanto, é maior para exportações de bens primários (chega a ser 55% maior). Períodos de crescimento econômico induzido por exportações primárias, então, seriam caracterizados por um rápido crescimento do produto nacional bruto (PNB) e ampliação das disparidades de renda.

As simulações também demonstram o papel desempenhado por alterações nos preços relativos — resultante de mudanças na composição da produção — na distribuição de renda. Torna-se evidente, então, que os resultados obtidos com modelos de preços constantes podem ser completamente distintos dos apresentados neste trabalho. O papel desempenhado pelos preços relativos é essencial para o entendimento do processo de distribuição de renda entre as classes sociais.

Apêndice - Esquema de agregação das indústrias

Primária:

Tecnologia Tradicional

Vegetal; Extração; Caça e Pesca;
Café e cacau; Outras Lavouras;
Pecuária, exceto Avicultura; Mineração

Tecnologia Moderna

Soja e Trigo; Açúcar; Avicultura;
Petróleo e Gás

(continua)

Não-primária:

Tecnologia Tradicional	Minerais não-Metálicos; Madeiras; Mobilário; Produtos de Couro; Vestuário e Calçados; Alimentos e Bebidas; Outras Indústrias manufatureiras Construção Civil; Reparos e Manutenção; Comércio Atacadista e Varejista
Tecnologia Intermediária	Têxtil; Editorial e Gráfica; Serviços de Hotelaria e Restaurante
Tecnologia Moderna	Metalurgia; Mecânica; Material Elétrico; Transporte de Passageiros; Papel e Papelão; Borracha; Química; Farmacêuticos e Cosméticos; Material Plástico; Fumo; Serviços Industriais; Serviços Sociais; Serviços Financeiros; Comunicação

Abstract

This paper examines the income distributional impacts of export growth and composition in Brazil, using a computable general equilibrium model. In contrast to other studies, the authors find that exports of non-primary products have less of an adverse impact on income distribution than exports of primary products. The current study emphasizes the importance of relative price changes in determining the impact of export growth on the distribution of income. Multiplier impacts of changes in exports are also calculated. In this paper an overview of trade policies and export trends is followed by a description of the data and model structure. The results of multiplier simulations and an interpretation of their significance is provided.

Bibliografia

AHLUWALIA, M., CARTER, N., CHENERY, H. Growth and poverty in developing countries. *Journal of Development Economics*, v. 6, p. 299-341, 1979.

- BAER, W. *The Brazilian economy: growth and development*. New York, Praeger, 1983.
- BAGCHI, K. Industrialization. In: EATWELL, J., MILGATE, M., NEWMAN, P. (eds.). *The new palgrave, economic development*. New York: W. W. Norton and Co., p. 160-173, 1989.
- BRAGA, C.A.P., MARTONE, C.L. *Trade policies and the performance of the export sector*. Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas — Conferência da Fundação Rockefeller sobre o Brasil e a Rodada Uruguai, 1987.
- BRESSER PEREIRA, L.C. *Economia brasileira*. 7ª. Edição, São Paulo: Editora Brasileira, 1988.
- CARVALHO, J.L. Brasil: liberación comercial. *Comercio Exterior*. Cidade do México: Banco Nacional de Comércio Exterior, 1985.
- CASTRO, A.B., e SOUZA, F.E. *A economia brasileira em marcha forçada*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.
- CLEMENTS, B., e KIM, K.S. The distributional and employment consequences of export promotion and import substitution in Brazil. *Eastern Economic Journal*, v. 13, n. 4, p. 435-446, 1987.
- CLINE, W. *Policy alternatives for a new international economic order*. New York: Praeger, 1979.
- HIRSCHMAN, A. Linkages. In: EATWELL, J., MILGATE, M., NEWMAN, P. (eds.). *The new palgrave, economic development*. New York: W. W. Norton and Co., 1989.
- IBGE. *Anuário Estatístico do Brasil*. Rio de Janeiro: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, p. 594-611, 1989a.
- . *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, PNAD*. Rio de Janeiro: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1989b.
- MANSUR, A., e WHALLEY, J. Numerical specification of applied general equilibrium models: estimation, calibration and data. In: SCARF, H., SHOVEN, J.B. (eds.) *Applied general equilibrium analysis*. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 1984.
- MEIER, G. *Leading issues in economic development*. New York: Oxford University Press, 1989.
- PASTORE, A.C. *Exportações agrícolas e desenvolvimento econômico*. Rio de Janeiro: Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior, 1979.

- RANIS, G. Challenges and opportunities posed by Asia's superexporters: implications for manufactured exports from Latin America. *The Quarterly Review of Economics and Business*, v. 21, 1981. Reimpresso por DIETZ, J. e STREET, J., BOULDER, C. (eds.). *Latin America's Economic Development*, Lynne Rienner Publishers, 1987.
- ROBINSON, S. A note on the hypothesis relating income inequality and economic development. *American Economic Review*, n. 66, p. 437-440, 1976.
- SCITOVSKY, T. Economic development in Taiwan and South Korea. *Food Research Institute Studies*, v. 19, n. 4, p. 215-264, 1985.
- SENNA, J.J. *A mão visível*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais, 1983.
- SILBER, S.D. O comércio exterior brasileiro. In: ROCCA, C.A., BRAGA, C.A.P., CACCIAMALI, M.C., CASTRO, M.C., (eds.). *Brasil 1980, os desafios da crise econômica*. São Paulo: Universidade de São Paulo, Instituto de Pesquisas Econômicas, 1988.
- STONE, R. Linear expenditure systems and demand analysis an application to the pattern of British demand. *Economic Journal*, v. 64, p. 511-527, 1954.
- WILLUMSEN, M.J. *The social accounting framework as a tool for policy analysis: the case of Brazil*. Ph.D. Dissertation, Cornell University, Ithaca, New York, 1984.
- WILLUMSEN, M.J., CRUZ, R.D. Manifestations of class conflict and its macroeconomic consequences. In: ANSELIN, L., MADDEN, M. (eds.). *New direction in multiregional integrated analysis*. London: Belhaven Press, 1990.
- WRIGHT, E. O. *Classes*. Verso, 1985.
- ZINI, Jr., A. A. Funções de exportação e de importação para o Brasil. *Pesquisa e Planejamento Econômico*. Rio de Janeiro, v. 18, p. 615-661, 1988.

(Originais recebidos em abril de 1990. Revisos em dezembro de 1990.)