

# **REFORMA TRIBUTÁRIA, CRESCIMENTO ECONÔMICO E DISTRIBUIÇÃO DE RENDA**

**Adelar Fochezatto**

## **RESUMO**

Este trabalho efetua uma análise comparativa dos efeitos de algumas opções de reforma tributária sobre o crescimento econômico e a distribuição da renda nacional. Utilizando um modelo de equilíbrio geral aplicado, simulou-se políticas alternativas, cujos resultados foram comparados com a trajetória histórica da economia brasileira entre 1994 e 1997. Constatou-se que opções de reforma tributária que acarretam um aumento de impostos indiretos são danosas para o crescimento e distribuição de renda. Entre as opções mais vantajosas, sob o ponto de vista do crescimento e distribuição de renda, está a redução de impostos indiretos, especialmente sobre os produtos básicos, compensada por um aumento relativo de impostos diretos sobre as famílias de alta renda.

## **ABSTRACT**

This work compares the effects of alternative tributary reforms over the economic growth and income distribution employing a model of applied general equilibrium. Simulations were performed comparing the historical trajectory of the Brazilian economy between 1994 and 1997 against the effect of alternative fiscal policies. It was evidenced that the tributary reform options leading to an increase of indirect taxes produce negative results in terms of growth and distribution. The best fiscal option is a relative decrease of indirect taxes, specially on basic products, balanced by an increase in the direct taxes in the rich families.

## **1 - INTRODUÇÃO**

Após um período de grande crescimento econômico, verificado nos anos 60 e 70, a década de 80 e início dos anos 90 no Brasil foi um período marcado por baixas taxas de crescimento, altas taxas de inflação e outros desequilíbrios macroeconômicos. O crescimento médio do produto interno agregado foi inferior ao crescimento demográfico, o que provocou uma forte deterioração das condições de vida de uma parcela significativa da população. Com o intuito de estabilizar a

economia, vários planos foram implementados desde 1986 mas, com exceção do Plano Real, nenhum deles obteve o sucesso esperado.

Além dos desequilíbrios acima referidos, este período caracterizou-se, também, pelo fim do modelo de desenvolvimento baseado na substituição de importações e forte intervenção do Estado na economia. A mudança para um novo modelo de desenvolvimento demandava profundas reformas estruturais para levar a economia a uma maior eficiência, mediante a redução de custos e aumentos de produtividade.

Isto seria uma condição necessária para melhorar a competitividade dos produtos domésticos e, com isso, inserir o País de forma mais integrada nos fluxos de comércio internacional. Neste sentido, o Plano Collor trouxe um ingrediente novo e importante, com a introdução de um programa ousado de abertura da economia às importações, de privatização e extinção de empresas públicas e outras reformas administrativas.

Assim, depois de uma década de instabilidade econômica e baixas taxas de crescimento, a economia brasileira entrou na década de 90 com um programa de reformas, cujo objetivo principal foi passar definitivamente da antiga estratégia de desenvolvimento via substituição de importações para outra mais integrada ao mercado internacional. Porém, devido à instabilidade política ocorrida no início da década, a qual culminou com *impeachment* de Collor em 1993, o ritmo das mudanças pretendidas ficou bastante prejudicado.

Em 1994 foi lançado o Plano Real, cujas medidas principais foram o controle monetário e das taxas de juros, a busca progressiva da desindexação de preços e salários e a utilização da taxa de câmbio como âncora para regular os preços. Uma das principais preocupações foi a de não promover nenhum tipo de congelamento de preços, pois havia a concepção de que isto levaria a uma estabilização apenas temporária e, conseqüentemente, a inflação voltaria rapidamente e de forma ainda mais intensa, como ocorrera com os planos anteriores.

O sucesso inicial do plano foi incontestável em vários aspectos. Além de reduzir a inflação, proporcionou um razoável crescimento da economia e trouxe melhorias significativas no poder aquisitivo dos salários e na distribuição de renda, beneficiando as camadas de menor poder aquisitivo.

No entanto, este desempenho foi garantido mediante a manutenção de medidas

que, segundo alguns economistas, se não fossem corrigidas, poderiam comprometer o sucesso futuro do plano. As medidas combatidas pelos críticos eram, principalmente, a manutenção de uma taxa de câmbio sobrevalorizada, a utilização da poupança externa para financiar o déficit público e a manutenção de taxas de juro elevadas. A manutenção e conjugação destas medidas levaria a uma situação crítica porque elas provocariam fortes déficits externos, baixas taxas de crescimento interno e aumento do desemprego.

Estas projeções sustentavam-se com o argumento de que, primeiro, havia um desvio da poupança externa, a qual destinava-se a financiar o déficit público ao invés de ser utilizada para aumentar a capacidade de produção futura da economia via investimentos. Este mecanismo teria um problema ainda mais grave pelo fato de que boa parte do déficit público consistia no pagamento de juros da dívida interna, a qual cresceu significativamente com a política de juros altos. Se o déficit fosse devido a um crescimento dos investimentos públicos em infra-estrutura, a natureza do problema seria diferente porque se esperaria aumentos futuros da atividade econômica via efeito multiplicador, redução de custos para o setor privado e melhorias em geral nas condições de produção e distribuição.

Segundo, a manutenção de juros elevados inibiria os investimentos correntes. Além disso, os recursos domésticos ou externos que entraram no País, atraídos pelas altas taxas de juro, seriam aplicados prioritariamente no sistema financeiro ao invés da produção. Isto, além de inibir a produção corrente, prejudicaria a modernização das empresas e ganhos de produtividade, afetando negativamente a competitividade corrente e futura.

Por fim, agregando-se aos juros altos a taxa de câmbio sobrevalorizada, tinha-se um cenário de muita dificuldade para aumentar a atividade econômica interna, principalmente nos setores mais dedicados às exportações. Isto provocaria crescentes taxas de desemprego e déficits externos e com poucas possibilidades de reversão no sentido de alcançar uma relação sustentável entre crescimento do PIB e déficit corrente nas transações com o exterior.

Os analistas são praticamente unânimes em apontar o déficit público como o principal problema enfrentado pelo Governo de forma a possibilitar correções nas políticas de sustentação do Plano Real. A correção do câmbio só seria possível se a questão fiscal fosse resolvida *a priori*. Com a correção do câmbio, e sem o problema

do déficit fiscal, haveria condições para que a taxa de juro pudesse cair, impulsionando a atividade econômica em geral e, em especial, as exportações. Somente desta forma seria possível sustentar um déficit externo de aproximadamente 3% do PIB, considerado normal para uma economia em crescimento e com profundas mudanças estruturais na sua base produtiva.

A solução destes problemas requer que se leve em conta tanto as necessidades corretivas de curto prazo, como as de buscar uma situação de equilíbrio no médio e longo prazo. Nesta perspectiva, é preciso que se analisem opções de políticas para atender aos dois horizontes de tempo, a fim de projetar cenários alternativos de crescimento da economia brasileira.

O objetivo deste trabalho é analisar políticas alternativas de reforma tributária sobre o desempenho do PIB e de seus principais componentes, a distribuição de renda entre três grupos de famílias e performance de doze setores produtivos. Os resultados finais permitem que se julgue qual a política ou combinação de políticas que traz resultados mais satisfatórios. Para isso, o trabalho utiliza um modelo de equilíbrio geral aplicado, que é adequado para esse tipo de análise, porque captura as principais interações dos agentes e, com isso, possibilita que se tenha uma idéia sobre os possíveis ganhadores e perdedores na adoção de tais políticas.

Esses modelos contemplam, em geral, quatro agentes : consumidores, produtores, Governo e resto do mundo, sendo que cada um desses pode ser desagregado em várias subcategorias. Neste estudo, as três esferas do Governo ficaram agregadas em apenas um agente; os consumidores foram divididos em três grupos de renda; os produtores foram desdobrados em 12 setores de produção e o resto do mundo foi tomado de forma agregada. Os dados utilizados foram os das Contas Nacionais e das matrizes de insumo-produto do IBGE, com os quais construiu-se uma matriz de contabilidade social para 1994, utilizada para calibrar alguns parâmetros do modelo. Na aplicação do modelo, atribuiu-se formas funcionais de comportamento para os agentes econômicos, a fim de se obter as soluções das variáveis endógenas.

A partir do modelo calibrado para 1994, efetuou-se a sua calibração dinâmica, a fim de reproduzir a trajetória histórica entre 1994 e 1997. Os gastos do Governo e o estoque de capital foram atualizados anualmente, sendo que as demais variáveis ficaram livres a fim de serem atualizadas pelo próprio modelo. A seguir, efetuaram-se as simulações de cinco opções de reforma tributária. Com as simulações

mencionadas, foi possível comparar o desempenho das variáveis de interesse entre as opções simuladas e a trajetória real da economia no mesmo período.

A fim de atingir os objetivos e responder essas questões, apresenta-se, na seção 2, as principais características do modelo utilizado. Na seção 3 são estabelecidos os principais resultados das simulações e, na última seção, são reunidas as principais conclusões do estudo.

## **2 - CARACTERÍSTICAS GERAIS DO MODELO**

Em cada um dos doze setores produtivos analisados, há um conjunto de empresas com a mesma função de produção, a qual combina dois fatores de produção: trabalho e capital. Pelo lado da demanda, o modelo contempla três grupos de famílias (rurais, assalariadas urbanas e capitalistas urbanas), o Governo central, o investimento (FBCF e variação de estoques) e o resto do mundo. O salário é indexado ao índice geral de preços; o estoque de capital acumula-se em função do investimento e da depreciação; e os valores das elasticidades de substituição de fatores e de produtos são relativamente baixos. Estas fontes de rigidez proporcionam um maior realismo ao modelo, dado que a economia brasileira está passando por importantes transformações em sua estrutura produtiva. Esta configuração, embora ainda bastante agregada, possibilita a análise dos impactos das políticas sobre a produção setorial e a distribuição de renda.

O modelo é dinâmico e sua solução em cada período depende da solução do período precedente. Com isso, pode-se fazer análises da trajetória das variáveis de interesse no tempo em resposta a mudanças políticas. Neste tipo de formulação, para cada período, os valores de algumas variáveis exógenas precisam ser atualizados. Isto é feito pelo próprio modelo, mediante a fixação de um mecanismo de atualização. Por exemplo, a população economicamente ativa (oferta de trabalho) cresce segundo uma determinada relação definida de forma exógena.

### **2.1 - Estrutura básica**

#### **a) Produção de bens e demanda de trabalho**

A produção de cada setor é representada por uma estrutura de vários níveis. No último nível, a função de produção bruta é uma agregação do tipo Leontief de consumo intermediário e valor adicionado. O consumo intermediário dos setores se dá em proporções fixas, conforme os coeficientes da matriz de insumo-produto, e o valor adicionado é produzido utilizando-se capital e trabalho, combinados por uma função

com elasticidade constante de substituição (CES).

A demanda de trabalho é derivada do processo de maximização de lucro da empresa, sob a restrição tecnológica dada pela função de produção CES. Com isso, a demanda pelo fator trabalho é uma função do preço líquido do produto (ou do valor adicionado) e do salário.

#### **b) Consumo das famílias**

A demanda de consumo das famílias para os produtos de cada setor é derivada de uma função utilidade do tipo Stone-Geary. Ela depende do consumo mínimo de cada produto, do consumo total de cada grupo de famílias, da propensão marginal a consumir e dos preços correntes. As funções de demanda são derivadas da maximização desta função utilidade, sob a restrição orçamentária do consumidor, resultando em um sistema de gastos linear ou LES (Linear Expenditure System) em que, para cada grupo de famílias, o consumo de um produto específico é função da renda e dos preços.

#### **c) Consumo do Governo**

Os gastos do Governo em relação a cada produto composto são distribuídos entre os setores em proporções fixas de acordo com a participação de cada um no gasto total no ano base.

#### **d) Investimento**

A participação do produto de cada setor na demanda total de investimento é constante. Presume-se que haja um equilíbrio na conta de capital, o que significa que toda a poupança dos agentes é investida nas atividades de produção. Quando o investimento é superior à poupança interna, os recursos adicionais necessários podem ser obtidos via poupança externa (déficit corrente com o exterior). Assim, a poupança total é a soma de três fontes: a) poupança das famílias (incluindo a poupança das empresas); b) poupança do Governo; e c) poupança externa (déficit de transações corrente).

#### **e) Exportações e importações**

A produção doméstica destina-se ao mercado interno e externo e a demanda doméstica é suprida por produtos produzidos internamente e importados. As equações de oferta de exportações e de demanda de importações derivam, respectivamente, do comportamento das empresas quanto à escolha do destino de sua produção e do

comportamento dos consumidores quanto à escolha entre produtos domésticos e importados.

A produção de um setor pode ser destinada ao mercado interno ou à exportação, a qual é representada por uma função com elasticidade constante de transformação (CET). Este tipo de modelagem da produção supõe que vendas domésticas e exportações, para produtos do mesmo setor, representam produtos de diferente qualidade. A exportação de um produto é derivada da maximização da receita do produtor, restrita à função de transformação CET: a resolução deste problema define a combinação ótima entre os destinos possíveis para a produção, a qual depende dos preços relativos e das elasticidades de transformação.

Pelo lado das importações, assume-se a hipótese de Armington (1969), a qual diz que os bens domésticos e estrangeiros são substitutos imperfeitos e, por isso, pode ocorrer comércio simultâneo entre países de produtos pertencentes a um mesmo setor de produção. As principais vantagens desta modelagem são: a) ela permite que haja comércio simultâneo do mesmo produto entre países, fato que pode ser observado em estudos empíricos; b) ela evita que haja especialização extrema das economias, contemplando, portanto, o fato de que os países tendem a produzir alguma coisa em todas as categorias de produtos; e c) ela possibilita a definição de graus diferentes de substituição para produtos diversos, o que permite que haja variações de preços entre países.

Com isto, os produtos disponíveis no mercado interno podem ser vistos como uma composição de bens produzidos internamente e importados os quais são supostamente uma agregação do tipo CES. Dados os preços dos produtos importados e domésticos, o problema dos consumidores é adquirir uma determinada quantidade de produtos com o mínimo de dispêndio. A proporção ótima de bens domésticos e importados depende dos preços relativos e das elasticidades de substituição e resulta da solução do problema de minimização da despesa de consumo, restrito à função de agregação CES.

#### **f) Condições de equilíbrio**

A demanda interna de cada produto é satisfeita pela produção interna ou pelas importações. Assim, a demanda total de bens compostos é igual à soma do conjunto de demandas por este bem. No equilíbrio, a demanda interna de bens e serviços é igual à oferta interna e a produção bruta doméstica de cada setor é igual à demanda

entre vendas domésticas mais exportações.

Não há equilíbrio no mercado de trabalho o que significa um fechamento macroeconômico do tipo keynesiano e é consistente com a definição do salário, o qual é indexado ao índice geral de preços. Como a oferta de trabalho é fixada de maneira exógena e a demanda é endógena abre-se a possibilidade de haver desemprego involuntário. Desta forma, como a economia não está necessariamente operando sobre a fronteira das possibilidades de produção, as políticas podem induzir ao crescimento real da economia.

#### **g) Relações intertemporais**

O estoque de capital deprecia-se, mas aumenta devido ao investimento em capital fixo. O aspecto intertemporal está na relação circular entre produção, investimento e acumulação de capital, ou seja, determinados produtos transformam-se em capacidade futura de produção mediante o investimento. O salário, indexado ao índice geral de preços, é reajustado anualmente de forma a repor integralmente a inflação. A oferta de trabalho é exógena e em cada período é acrescida da taxa de crescimento da força de trabalho. As transferências do Governo às famílias e ao resto do mundo também são atualizadas, em cada período, pela taxa de inflação.

### **3 - RESULTADOS**

A análise foi feita comparando os efeitos de cada política simulada sobre a evolução histórica da economia, reproduzida como uma solução do modelo através da calibragem dinâmica. Esta solução é o caminho no tempo da economia, sem nenhuma mudança política, representando, portanto, sua trajetória histórica com as políticas realmente adotadas pelo Governo no período de 1994-97. A comparação da solução de referência com as trajetórias alternativas permite que se tire lições para escolhas ótimas de medidas econômicas no sentido de alcançar os objetivos de crescimento e distribuição de renda.

Foram simuladas cinco opções de políticas : a) **experimento 1** (Exp1): redução de 30% da alíquota do imposto de renda das famílias e aumento uniforme de 30% da alíquota dos impostos indiretos; b) **experimento 2** (Exp2): redução uniforme de 30% da alíquota dos impostos indiretos, compensada por uma redução de 15% nos gastos correntes do governo; c) **experimento 3** (Exp3): isenção de impostos indiretos para os produtos básicos (agropecuária, vegetais beneficiados, abate de animais, laticínios, óleos vegetais e outros alimentos), financiado por um aumento de 50% na alíquota de



imposto de renda das famílias capitalistas urbanas; d) **experimento 4** (Exp4): isenção de impostos indiretos para os produtos básicos (agropecuária, vegetais beneficiados, abate de animais, laticínios, óleos vegetais e outros alimentos), financiado por uma redução de 12% nos gastos do governo; e e) **experimento 5** (Exp5): redução de 50% das alíquotas de impostos indiretos sobre os produtos básicos, compensado por um aumento de 17% na alíquota dos impostos indiretos dos outros produtos.

De uma forma geral, o objetivo de uma reforma tributária é garantir a receita necessária para que o setor público possa desempenhar as funções que lhe compete a um mínimo custo em termos de distorções na alocação de recursos. Para um país em desenvolvimento como o Brasil, e que apresenta uma forte distorção na distribuição de renda, deve-se colocar um componente adicional: como garantir as receitas necessárias ao setor público e, ao mesmo tempo, possibilitar um aumento da capacidade de consumir das famílias mais pobres.

Como o objetivo do trabalho não é discutir o tipo e o tamanho ideal de Estado, as opções de reforma tributária que foram simuladas procuraram manter o patamar de receitas públicas tributárias em vigor no ano base (1994). Além disso, este critério facilita a interpretação dos resultados e a comparação da performance entre as diferentes opções. Por exemplo, no Exp1 reduziu-se em 30% as alíquotas do imposto direto sobre a renda das famílias e aumentou-se as alíquotas dos impostos indiretos em 30%, montante necessário para garantir as receitas tributárias do primeiro ano da simulação. Em outras palavras, todas as simulações partem com um déficit público de curto prazo equivalente ao observado em 1994 e, dado que todas partem da mesma situação, as comparações entre as diferentes opções devem ser feitas em relação à trajetória no período de 1994-1997 por elas produzidas.

As reformas tributárias provocam mudanças substanciais na estrutura produtiva e na distribuição de renda e, em geral, seus efeitos levam algum tempo para se manifestar sendo que, no curto prazo, é comum seus resultados serem opostos aos almejados. Conforme Agénor e Montiel (1996), para o curto prazo são esperados efeitos opostos àqueles preconizados para o médio e longo prazo, porque estas medidas provocam um grande distúrbio sobre os sinais do mercado.

Além disso, no caso de um aumento de impostos indiretos, os efeitos perversos no curto prazo tendem a ser mais drásticos para os consumidores porque estes impostos, por serem amplamente distribuídos na economia, tendem a provocar um grande

aumento dos preços e, conseqüentemente, uma redução do salário real e do consumo das famílias. O fato é que, de qualquer forma, sempre vai haver um período crítico imediatamente após a reforma e os formuladores de política devem conviver e administrar esta realidade. Uma alternativa é combinar várias opções de forma a minimizar os custos econômicos no curto prazo e outra é adotar medidas de forma gradual.

### **3.1 - Crescimento e distribuição de renda**

Um aumento dos impostos indiretos sobre os produtos provoca um aumento dos preços e, conseqüentemente uma redução do consumo. De acordo com os resultados da Tabela 1 (Exp1), o efeito de um deslocamento da tributação sobre a renda para o consumo, fez com que houvesse uma contração do PIB e do emprego.

Os resultados evidenciam, também, que, para os consumidores, não foi uma boa opção a mudança de estrutura tributária proposta nesta simulação. Na Tabela 2 (Exp1) pode-se verificar que o efeito sobre a renda real foi negativo para todos os grupos de famílias. Além disso, o aumento de preços provocado pelo aumento dos tributos indiretos reduziu a competitividade dos produtos domésticos de tal forma que as exportações caíram significativamente em relação à trajetória histórica. No entanto, devido à redução da renda real das famílias, as importações diminuíram proporcionalmente mais que as exportações, de tal forma que houve uma melhora no balanço de transações externas. Por outro lado, a diminuição do nível de atividade econômica provocou um aumento no déficit fiscal.

A Tabela 1 (Exp2) mostra, também, que a redução de impostos indiretos sobre os produtos provocou uma diminuição dos preços de mercado, o que levou a um aumento no consumo final. Este efeito, por sua vez, pressionou os preços do produtor, resultando em um aumento da produção doméstica (Tabela 3, Exp2). O resultado global disto foi um aumento do emprego e da atividade econômica.

O aumento de competitividade dos produtos domésticos devido à redução dos preços, levou a um aumento das exportações. Por outro lado, a dependência de insumos importados e o efeito positivo sobre a renda real das famílias, conforme Tabela 2 (Exp2), fez com que esta política provocasse, também, um aumento das importações de tal forma que o déficit externo cresceu. Em compensação, o aumento da atividade econômica, associado à redução dos gastos do governo, levou a uma melhora no balanço fiscal.

Observando o comportamento do déficit externo e do déficit público na simulação anterior e na atual (Tabela 1, Exp1 e 2), chega-se a duas conclusões parciais: a) há um *trade-off* entre aumento da atividade econômica e déficit externo; e b) uma redução do déficit público está diretamente relacionada com o aumento da atividade econômica.

**Tabela 1: Resultados das simulações de reforma tributária sobre algumas variáveis selecionadas.**

Itens	Valores de base	Variação (%)				
		Exp1	Exp2	Exp3	Exp4	Exp5
Produto interno bruto (R\$1.000.000)						
Ano 1	349.440	-1,3	0,7	0,3	-0,2	-0,5
Ano 2	652.298	-1,2	0,5	0,3	-0,4	-0,6
Ano 3	762.279	-1,1	0,4	0,1	-0,6	-0,6
Ano 4	861.857	-1,2	0,6	0,2	-0,4	-0,6
Média		-1,2	0,6	0,2	-0,4	-0,6
Emprego (1.000 trabalhadores)						
Ano 1	63.184	-5,1	4,3	4,9	3,8	0,1
Ano 2	67.770	-4,5	3,5	4,3	3,1	0,0
Ano 3	69.081	-4,5	3,6	4,7	3,5	0,3
Ano 4	69.427	-4,6	3,8	4,6	3,5	0,2
Média		-4,6	3,8	4,6	3,5	0,1
Exportações (R\$1.000.000)						
Ano 1	33.220	-2,5	2,2	1,5	1,3	-0,4
Ano 2	50.455	-2,7	2,3	1,6	1,4	-0,4
Ano 3	58.941	-2,7	2,3	1,6	1,4	-0,4
Ano 4	67.225	-2,7	2,4	1,7	1,4	-0,4
Média		-2,7	2,3	1,6	1,4	-0,4
Importações (R\$1.000.000)						
Ano 1	31.980	-2,4	2,5	2,8	3,3	0,9
Ano 2	68.975	-3,1	3,6	2,8	3,6	0,5
Ano 3	79.413	-3,1	3,6	2,6	3,5	0,4
Ano 4	93.876	-3,1	3,4	2,6	3,4	0,4
Média		-2,9	3,3	2,7	3,5	0,6
Déficit transações correntes (% do PIB)						
Ano 1	0,30	0,3	0,4	0,5	0,5	0,4
Ano 2	3,00	2,9	3,2	3,2	3,3	3,1
Ano 3	2,90	2,8	3,1	3,1	3,2	3,0
Ano 4	3,30	3,2	3,5	3,5	3,6	3,4
Média	2,40	2,3	2,5	2,6	2,7	2,5
Déficit fiscal (% do PIB)						
Ano 1	4,60	4,6	4,5	4,6	4,6	4,7
Ano 2	7,60	7,9	7,0	7,4	7,2	7,7
Ano 3	7,90	8,2	7,1	7,7	7,4	8,0
Ano 4	5,50	5,8	4,9	5,3	5,1	5,5
Média	6,40	6,6	5,9	6,2	6,1	6,5

Fonte: Fochezatto, 1999. Deflator do PIB, de acordo com o IBGE: 1995 = 77,55%; 1996 = 17,29%; e 1997 = 7,35%.

A combinação de um aumento da massa salarial, devido ao aumento do emprego, com o efeito renda da redução dos preços, provocou uma significativa melhora na

renda real das famílias. Houve, no entanto, um conflito entre os diferentes grupos quanto à melhor opção de políticas: redução de tributos viabilizada por um aumento do imposto de renda das famílias mais ricas ou pela redução de gastos públicos. Como se pode confirmar pelos dados da Tabela 2 (Exp3 e Exp4), para os grupos de menor renda o ideal seria através da primeira opção o que, obviamente, entra em conflito com o grupo de famílias de maior renda que é quem financia.

**Tabela 2: Efeito das políticas de reforma tributária sobre a distribuição de renda entre os diferentes grupos de famílias**

Grupos de famílias	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Média
<b>Exp1</b>					
Rurais	-4,7	-4,4	-4,2	-4,2	-4,4
Assalariadas Urbanas	-3,1	-2,7	-2,6	-2,6	-2,7
Capitalistas Urbanas	-3,9	-3,6	-3,5	-3,6	-3,7
<b>Exp2</b>					
Rurais	4,6	4,1	3,9	3,9	4,1
Assalariadas Urbanas	2,2	1,6	1,5	1,7	1,8
Capitalistas Urbanas	5,8	5,4	5,3	5,4	5,5
<b>Exp3</b>					
Rurais	4,2	3,7	3,6	3,6	3,8
Assalariadas Urbanas	2,8	2,3	2,1	2,1	2,3
Capitalistas Urbanas	1,2	0,8	0,6	0,6	0,8
<b>Exp4</b>					
Rurais	4,0	3,4	3,2	3,2	3,4
Assalariadas Urbanas	1,9	1,1	0,8	1,0	1,2
Capitalistas Urbanas	4,5	3,9	3,7	3,7	4,0
<b>Exp5</b>					
Rurais	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1
Assalariadas Urbanas	0,1	-0,1	-0,2	-0,3	-0,1
Capitalistas Urbanas	-0,2	-0,3	-0,4	-0,5	-0,3

Fonte: Fochezatto, 1999. Deflator do PIB, de acordo com o IBGE: 1995 = 77,55%; 1996 = 17,29%; e 1997 = 7,35%. Obs.: Os valores representam variações percentuais, em relação aos valores de base, da renda de cada um destes grupos, caso as políticas dos experimentos presentes na primeira coluna fossem adotadas.

As duas opções de incentivo aos produtos básicos apresentam resultados um pouco diferentes. Verificando a Tabela 1 (Exp3 e Exp4), percebe-se que, quando o financiamento é por aumento de impostos diretos sobre as famílias mais ricas, o PIB tem desempenho favorável e, quando é por redução de gastos públicos, o PIB cai. Para compreender o porque deste comportamento, deve-se analisar três aspectos.

Primeiro, uma redução dos gastos do governo provoca um impacto desfavorável sobre a atividade econômica devido ao seu efeito multiplicador. Este aspecto tende a afetar negativamente a renda real de todos os grupos de famílias mas, principalmente, das famílias urbanas de baixa renda, o que leva a uma redução da demanda e por,

consequência, do emprego. O incentivo aos produtos básicos compensou, em parte, os efeitos perversos da redução dos gastos do governo. Observe na Tabela 2 (Exp3 e Exp4) que todas as famílias ganham com o incentivo aos produtos básicos, embora este ganho seja diferenciado entre os grupos. No primeiro caso, há uma melhora significativamente para as famílias rurais e assalariadas urbanas e, no segundo caso, estas são as menos beneficiadas.

Segundo, com a redução de gastos públicos tem-se um deslocamento do componente gastos públicos para o componente investimento privado da demanda agregada. Normalmente, um aumento do investimento leva a um aumento das importações e a uma deterioração do balanço de transações correntes com o resto do mundo. Os resultados da Tabela 1 (Exp3 e Exp4) confirmam este fato.

Terceiro, um incentivo aos produtos básicos, financiado pelo aumento do imposto de renda sobre as famílias mais ricas, leva a um deslocamento de renda em favor de um grupo com uma maior propensão a consumir. Isto resultou em um impacto positivo bastante significativo sobre a produção dos setores produtores de produtos básicos (Tabela 3, Exp3 e Exp4).

A transferência de renda entre os setores, como foi proposto na última política de reforma tributária, em geral não obteve resultados favoráveis. O fato mais importante a destacar desta simulação, conforme Tabela 1 (Exp5), foi o aumento do emprego, o que indica que os setores básicos são mais intensivos em trabalho que os demais. Em relação à distribuição de renda, a Tabela 2 (Exp5) mostra que as famílias rurais tiveram um resultado positivo, as famílias urbanas assalariadas tiveram um resultado ambíguo e as famílias urbanas capitalistas tiveram um resultado negativo.

### **3.2 - Performance setorial**

O aumento das alíquotas dos impostos indiretos afetou negativamente a produção de todos os setores. Conforme os resultados da Tabela 3 (Exp1), os mais atingidos foram os setores automóveis, ônibus e caminhões e fabricação de calçados. O porque da baixa performance de cada um, no entanto, deve-se a fatores diferentes. A produção de automóveis e caminhões caiu principalmente devido ao efeito renda real negativo desta política (Tabela 2, Exp1), enquanto que a produção de calçados, e outros produtos exportáveis, tiveram uma redução da produção devido à perda de competitividade dos produtos no mercado externo, causada pelo aumento do preço doméstico (Tabela 1, Exp1).

Uma situação praticamente oposta acontece com uma redução das alíquotas de tributos indiretos. A Tabela 3 (Exp2) mostra que os setores que mais aumentaram a produção foram aqueles que mais tinham diminuído a produção com a política de aumento de impostos indiretos. A explicação também pode ser dada de forma simétrica. O efeito positivo sobre a renda real, principalmente das famílias de alta renda (Tabela 2, Exp2), proporcionou um aumento da demanda para os setores voltados à demanda doméstica. Por outro lado, a redução dos preços domésticos, proporcionada pela redução das alíquotas, aumentou a competitividade dos produtos exportáveis, melhorando seu desempenho (Tabela 1, Exp2).

Como já foi visto, o incentivo aos produtos básicos teve um efeito renda positivo para todos os grupos de famílias. Como mostra a Tabela 4 (Exp3 e 4), isto teve efeitos positivos sobre a produção, não só dos setores beneficiados diretamente, mas também sobre a produção de todos os outros setores. No entanto, como seria de se esperar, o efeito maior ocorreu sobre os setores básicos, não só devido ao incentivo direto, mas também pelo aumento do consumo das famílias assalariadas, proporcionado pelo significativo ganho de renda real que elas obtiveram (Tabela 2, Exp3 e 4).

**Tabela 3: Impactos das políticas de reforma tributária sobre a produção setorial**

Setores	Exp1	Exp2	Exp3	Exp4
	Média Ano1-4	Média Ano1-4	Média Ano1-4	Média Ano1-4
Agropecuária	-1,8	1,7	2,3	2,2
Máquinas, Tratores e Equipamentos	-3,0	3,9	0,4	1,5
Automóveis, Ônibus e Caminhões	-6,8	7,2	1,0	1,8
Químicos diversos	-2,2	2,1	1,0	1,0
Fabricação de Calçados	-4,9	4,7	2,0	1,5
Beneficiamento de Produtos Vegetais	-3,7	3,3	8,0	7,5
Abate de Animais	-2,6	2,2	4,3	3,9
Indústria de Laticínios	-3,1	2,7	6,2	5,8
Fabricação de Óleos Vegetais	-1,8	1,5	3,0	2,6
Outros Produtos Alimentares	-3,9	3,5	8,4	7,8
Outras Indústrias	-2,3	2,5	0,5	0,8
Comércio e Serviços	-0,1	-1,3	0,0	-1,6

Fonte: Fochezatto, 1999. Obs.: Os valores estão expressos em variação percentual em relação aos valores da trajetória histórica.

Com a política de subsídios sobre os produtos básicos, as agroindústrias foram beneficiadas de três formas: através de uma redução dos preços das matérias-primas agrícolas; pelo efeito expansivo ocorrido sobre a demanda interna; e pela melhora da sua competitividade no mercado externo.

A conjunção destes fatores proporcionou o crescimento de aproximadamente 5%

na produção destes setores (Tabela 3, Exp3 e Exp4). Isto provocou uma mudança positiva bastante significativa na demanda de trabalho (Tabela 1, Exp3 e Exp4), potencializada pelo fato de que os setores de melhor desempenho foram os setores tradicionalmente mais intensivos no uso deste fator.

Em resumo, as opções de reforma tributária que implicaram em aumento de impostos indiretos, mesmo compensadas pela redução de impostos diretos, tiveram efeitos recessivos sobre o crescimento econômico no curto prazo e não proporcionaram melhorias na distribuição da renda.

#### **4 - CONCLUSÕES**

Em primeiro lugar, os resultados mostram a complexidade da política tributária pois ela se difunde pelo sistema econômico afetando um grande leque de outras variáveis econômicas. De outra parte, os resultados indicam a necessidade de combinação de várias medidas para a obtenção de melhores resultados, em termos de crescimento e distribuição de renda.

De um modo geral, pode-se dizer que, para maximizar o crescimento econômico e promover uma melhor distribuição de renda, seria necessário adotar medidas que reduzissem relativamente a carga tributária indireta, especialmente sobre os produtos básicos e os produtos de exportação. Isto sugere que a definição das alíquotas seja feita de forma seletiva, onerando menos os produtos de consumo popular.

Alguns pontos merecem destaque:

1. Todas as medidas que provocaram um crescimento do PIB, levaram a uma deterioração do saldo corrente com o exterior e a uma redução do déficit fiscal. Uma alternativa para melhorar os resultados das transações com o exterior, sem encarecer os insumos intermediários e bens de capital importados, seria incentivar as exportações. Por isso, algumas medidas, como a redução de alíquotas de impostos indiretos, que poderiam ser compensadas por aumento de impostos sobre as famílias mais ricas, mereceriam ser melhor analisadas pelos formuladores de políticas econômicas.
2. Um aumento nas alíquotas dos impostos indiretos, mesmo compensado por uma redução nas alíquotas dos impostos diretos, provavelmente levaria a uma deterioração do balanço fiscal no curto e médio prazo. Um resultado oposto seria obtido com a redução das alíquotas dos tributos indiretos sobre todos os produtos,

compensada por uma redução dos gastos do governo ou por um aumento do imposto sobre as famílias de maior renda. As políticas de incentivo aos produtos básicos, por seu lado, teriam impactos favoráveis sobre as finanças públicas.

3. Quanto ao impacto sobre o déficit em transações correntes com o exterior, as políticas tributárias teriam efeitos pouco significativos e inversamente relacionados com o comportamento do PIB. A melhor opção seria reduzir a carga tributária indireta sobre os produtos de exportação e/ou sobre os principais insumos por eles usados.
4. Os resultados permitem que se afirme que haveria um *trade-off* entre crescimento econômico e saldo corrente com o exterior: as políticas que proporcionassem uma expansão do PIB, levariam, ao mesmo tempo, a um agravamento do déficit das transações correntes com o exterior. Isto demonstra que, para crescer, a economia brasileira depende de importações de insumos e de bens de capital.
5. No que se refere à distribuição de renda, a redução da tributação direta sobre a renda das famílias compensada por um aumento da tributação indireta sobre o consumo provocaria uma perda de renda real para todos os grupos de famílias. O oposto ocorreria com as medidas que implicassem em redução dos tributos indiretos sobre o consumo. Verifica-se, no entanto, um conflito entre o grupo de famílias urbanas assalariadas e os grupos de famílias rurais e urbanas capitalistas no que se refere à melhor opção de política tributária. Para os primeiros, seria preferível menor tributação indireta sobre os produtos básicos financiada por um aumento do imposto de renda das famílias mais ricas, enquanto que para os outros grupos a melhor opção seria a redução das alíquotas dos impostos indiretos de todos os produtos, financiada por uma redução dos gastos do governo.
6. As famílias seriam mais beneficiadas com as medidas que implicassem em redução dos preços finais dos produtos, tais como redução de tributos indiretos. No entanto, para que não houvesse uma perda compensatória na distribuição da renda, a redução dos preços deveria ser alcançada sem redução de gastos do governo.
7. Quanto ao desempenho dos setores, uma redução da tributação direta sobre a renda compensada por um aumento da tributação indireta sobre o consumo, teria impactos negativos sobre a produção dos setores. Isto se explica, primeiro, pelo fato de que esta medida provocaria um efeito renda real negativo sobre as



famílias, o que reduziria a demanda para consumo, e, segundo, pela perda de competitividade das exportações, devido ao aumento dos preços domésticos. As medidas que implicassem em redução relativa dos tributos indiretos teriam, pelos mesmos motivos, efeitos opostos.

8. Em relação às opções de isenção de tributos indiretos sobre os produtos básicos, de uma forma geral, os setores produtores de alimentos e os exportadores prefeririam que esta isenção fosse financiada por um aumento do imposto de renda sobre as famílias mais ricas, enquanto os setores produtores de bens de capital prefeririam que o financiamento fosse via redução de gastos públicos. Isto se explica pelo fato de que os setores básicos são mais dependentes de ações do governo e, também, pela Lei de Engel, ou seja, estes setores pouco têm a perder com a redução da renda real das famílias mais ricas.
9. A redução ou eliminação dos impostos indiretos sobre os produtos básicos reduziria o preço ao consumidor para estes bens, o que provocaria um aumento no consumo. O efeito renda induziria, também, a um aumento na demanda dos outros bens. Este aumento do consumo pressionaria os preços do produtor o que resultaria em um aumento da oferta de produtos domésticos e de importações. Além disso, as agroindústrias seriam beneficiadas duplamente, via redução do preço da matéria-prima e via aumento da demanda de seus produtos no mercado, resultando em um alto aumento da demanda por seus produtos. Mas, como o aumento da demanda interna seria suprido em parte por aumento das importações, esta medida levaria a uma deterioração do déficit externo. Neste caso deveriam ser adotadas medidas alternativas para compensar este efeito.
10. Os resultados mostram também que, para que houvesse um aumento da produção em todos os setores, seria necessário adotar uma combinação de várias medidas. Políticas que levassem a uma diminuição do preço dos produtos no mercado, como a redução de tributos indiretos, favoreceriam todos os setores. Esta redução de tributos, no entanto, deveria ser compensada com outras receitas para o governo e, para isso, seria preciso fazer uma escolha entre transferências privadas de renda, ou seja, aumentar os impostos diretos sobre as famílias mais ricas, ou transferências do setor público para o privado via redução de gastos do governo. Esta última alternativa, no entanto, afetaria negativamente a renda real das famílias, principalmente das mais pobres.

11. Com base nos resultados, pode-se afirmar que as políticas que levam a uma melhor distribuição da renda privada seriam alternativas eficazes para aumentar o crescimento econômico e para promover o ajuste fiscal.
12. De uma forma geral, pode-se dizer que, para maximizar o crescimento do PIB e promover uma redistribuição de renda em favor das famílias urbanas mais pobres, dever-se-ia reduzir a carga tributária indireta sobre os produtos. Uma alternativa que também levaria a resultados positivos seria a redução seletiva das alíquotas dos impostos indiretos, privilegiando os produtos de consumo popular e exportáveis. Para compensar a perda de receitas com a redução dos tributos indiretos, o governo poderia aumentar as alíquotas dos impostos diretos sobre as famílias mais ricas e reduzir seletivamente gastos públicos.

### **BIBLIOGRAFIA**

- ADELMAN, I. e ROBINSON, S. *Income distribution policy in developing countries*. London, Oxford University Press. 1978.
- AGÉNOR, P.R and MONTIEL, P.J. *Development macroeconomics*. Princeton University Press, 1996.
- AGÉNOR, P.R. Output, devaluation, and the real exchange rate in developing countries. *Weltwirtschaftliches Archives* 127, p.18-41, march 1991.
- ANDRADE, S.C. e NAJBERG, S. *Uma matriz de contabilidade social atualizada para o Brasil*. Rio de Janeiro:BNDES, 1997. (Texto para Discussão)
- ARMINGTON, P. A theory of demand for products distinguished by place of production. *IMF Staff Papers*, v.16, p.159-78, 1969.
- BANDARA, J.S. Computable general equilibrium models for development policy analysis in LDCs. *Journal of Economic Surveys*, v. 5, n. 1, 1991.
- BOURGUIGNON, F.; BRANSON, W.H. and DE MELO, J. *Macroeconomic adjustment and income distribution: a macro-micro simulation model*. Centre de Développement de l'OCDE, Paris, 1989.
- BOURGUIGNON, F.; MORRISSON, C. *Ajustement et équité dans les pays en développement: une approche nouvelle*. Centre de Développement de l'OCDE, Paris, 1992.
- BRUTON, H. Import substitution. In: CHENERY, H.B. and SRINIVASAN, T.N. *Handbook of Development Economics*. Vol. II, North Holland, 1989.
- CALVO, G.A. and MENDOZA, E.G. Mexico's balance-of-payments crisis: a chronicle of a death foretold. *Journal of International Economics*, n.41, p.235-264, 1996.
- CASTILHO, M.R. *Algumas considerações sobre o uso de modelos computáveis de equilíbrio geral como instrumento de análise do setor externo brasileiro*. Rio de Janeiro, Funcex, 1994.
- CRUZ, R.D.; WILLUMSEN, M.J. Wage inflation, fiscal policies, and income distribution in Brazil. *Journal of Policy Modeling*, v.13, n.3, p.383-406, 1991.
- DERVIS, K.; de MELO, J. and ROBINSON, S. *General equilibrium models for*

- development policy*. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.
- DÍAZ-ALEJANDRO, C. A note on the impact of devaluation and the redistributive effect. *Journal of Political Economy*, v.71, p.577-580, 1963.
- DORNBUSCH, R. Brazil's incomplete stabilization and reform. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1:1997, p.367-404.
- FOCHEZATTO, A. *Estabilização, ajuste estrutural e equidade no Brasil: uma análise contrafactual com um modelo de EGA - 1994/97*. Porto Alegre: PPGE/UFRGS, 1999. (Tese de doutorado)
- GIAMBIAGI, F e PASTORIZA, F. *Modelo de consistência macroeconômica*. Rio de Janeiro: BNDES, 1997. (Texto para Discussão, n. 52)
- GINSBURGH, V.; KEYSER, M. *The structure of applied general equilibrium models*. The MIT Press, 1997.
- GUILHOTO, J.J.M. *A experiência brasileira com modelos computáveis de equilíbrio geral*. Rio de Janeiro: IEI/UFRJ, 1988. (Texto para Discussão, n. 175)
- GYLFASON, T.; RADETZKI, M. Does devaluation make sense in the least developed countries? *Economic Development and Cultural Change*, 40, p.1-25, october 1991.
- GYLFASON, T.; RISAGER, O. Does devaluation improve the current account? *European Economic Review*, 25, p.37-64, june 1984.
- IBGE. *Contas consolidadas para a nação - Brasil 1991-1998*. Ministério do Planejamento e Orçamento, Brasil, 1999.
- IBGE. *Matriz de insumo-produto - Brasil 1994*. Ministério do Planejamento e Orçamento, Brasil, 1996.
- KAMAS, L. Devaluation, national output and the trade balance: some evidence from Colombia. *Weltwirtschaftliches Archives*, v.128, n.3, p.425-444, 1992.
- KEHOE, T.J. *Social accounting matrices and applied general equilibrium models*. Working Paper 563, Federal Reserve Bank of Minneapolis, Research Department, 1995.
- KRUEGER, A.O. The political economy of the rent-seeking society. *American Economic Review*, vol. 64, n. 3, 1974.
- KRUGMAN, P.; TAYLOR, L. Contractionary effects of devaluation. *Journal of International Economics*, v.8, p.445-456, august 1978.
- LEVY, P. M.; HAHN, L. M. D. A economia brasileira em transição: o período 1993/96. In: *A economia brasileira em perspectiva - vol. 1*. Rio de Janeiro, IPEA, 1996.
- MELO, J. SAM-based models: an introduction. *Journal of Policy Modeling*, v.10, n.3, p.321-325, 1988a.
- MERCENIER, J.; SOUZA, M.C.S. Structural adjustment and growth in a highly indebted market economy: Brazil. In: MERCENIER, J. and SRINIVASAN, T.N. *Applied general equilibrium and economic development: present achievements and future trends*. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1994.
- MOREIRA, A.R. *Modelo multissetorial de consistência*. R.Janeiro: IPEA, 1991 (Texto para Discussão. n. 217).
- NAJBERG, S.; RIGOLON, F.J.Z.; VIEIRA, S.P. *Modelo de equilíbrio geral computável como instrumento de política econômica: uma análise de câmbio x tarifas*. Rio de Janeiro: BNDES, 1995. (Textos para Discussão, n.30)
- NERI, M.; CONSIDERA, C. Crescimento, desigualdade e pobreza: o impacto da

- estabilização. In: *A economia brasileira em perspectiva* - v. 1. Rio de Janeiro, IPEA, 1996.
- ROBINSON, S.; ROLAND-HOST, D. Macroeconomic structure and computable general equilibrium models. *Journal of Policy Modeling*, v.10, n.3, p.353-375, 1988.
- ROBINSON, S. Multisectoral models. In: CHENERY, H. and SRINIVASAN, T.N. *Handbook of Development Economics*. Elsevier Science Publishers, Vol.II, 1989.
- SADOULET, E.; DE JANVRY, A. *Quantitative development policy analysis*. The Johns Hopkins University Press, 1995.
- SOUZA, M.C.S. e HIDALGO, A.B. Um modelo de equilíbrio geral computável para estudo de políticas de comércio exterior no Brasil. *Planejamento e Políticas Públicas*, v.18, n.2, R.J.: IPEA, 1988.
- TAYLOR, L. Structuralist CGE models. In: TAYLOR, L. (ed.). *Socially relevant policy analysis: structuralist computable general equilibrium models for the developing world*. The MIT Press, 1991.
- URANI, A. Políticas de estabilização e equidade no Brasil: uma análise contrafactual - 1981/83. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro:IPEA, v.23, n.1, 1993.