

## A POLÍTICA CAMBIAL NO PLANO REAL

Gerson Lima\*

### 1 INTRODUÇÃO

A política econômica brasileira e, em especial, o sucesso da estratégia de combate à inflação, têm recebido comentários altamente positivos, tanto por parte de analistas internos como de economistas ligados a instituições internacionais de renome. Apesar dos elogios, sempre se admitiu no meio acadêmico que o câmbio poderia ser desvalorizado em menor ou maior grau. O posicionamento neste sentido passou a ser abertamente assumido a partir de meados de 1997, sendo reforçado pela "crise da Ásia". Por esta época os persistentes déficits comerciais e de transações correntes eram já um indicador bastante claro de que, mantido constante o nível da demanda agregada, o real estaria sobrevalorizado em alguma proporção. O setor exportador e os outros críticos do plano de estabilização argumentavam então que a desvalorização do real deveria ser promovida com toda urgência mas, por falta de informações objetivas, os proponentes desta medida não podiam levar na devida conta os efeitos da desvalorização sobre os objetivos maiores do plano de estabilização. Por outro lado, os responsáveis pela política econômica, também por falta de uma análise mais específica, agiam, na defesa dos princípios mais caros do Plano Real, com uma cautela que talvez fosse excessiva.

Dentre estes objetivos e princípios do Plano Real, em primeiro lugar está o controle absoluto dos preços internos, tendo sido escolhida a taxa de câmbio como um dos principais instrumentos. Voluntariamente ou não, o fato é que a taxa de câmbio, após um período inicial de livre flutuação, foi estabilizada num nível em que o real estaria sobrevalorizado. O Plano Real parece assim ter contribuído para agravar o déficit em transações correntes e aumentar a dívida externa, motivando a realização de vários estudos sobre a sustentabilidade do crescimento da dívida externa. Segundo Ponta (1996), o processo de endividamento seria insustentável, e sua causa estrutural estaria na "manutenção do câmbio artificialmente defasado e sobrevalorizado" (Ponta, 1996, p. 412), com "o intuito de permitir ao país absorver fluxos crescentes de capital externo".

O objetivo deste artigo é apresentar novas informações para a análise da questão da influência do câmbio sobre, por um lado, a inflação e, por outro, a rentabilidade do setor exportador e as suas possibilidades de crescimento num ambiente globalizado e altamente competitivo, de forma a reduzir ou eliminar a dívida externa. Para tanto, desenvolve-se um modelo teórico que leva a estimativas empíricas consistentes dos efeitos simultâneos da taxa de câmbio sobre as principais variáveis macroeconômicas. Mais especificamente, estimam-se as elasticidades do nível geral de preços, da produção interna brasileira e das exportações, em relação à taxa de câmbio, tomando-se o cuidado de incluir os demais instrumentos de política econômica no modelo, de forma a mantê-los sob a cláusula *ceteris paribus*.

O efeito da desvalorização cambial sobre os preços tem três fontes: a expansão da demanda agregada, a retração da oferta de produtos internos e a redução na oferta de bens finais importados. A influência da expansão da demanda agregada sobre o nível geral dos preços dependerá da elasticidade preço da oferta agregada, enquanto que o efeito da retração das ofertas interna e externa será condicionado pela elasticidade da

---

\* Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná.

demanda agregada. Em especial, quanto mais elásticas forem tanto a demanda agregada quanto a oferta agregada, menores serão os efeitos da taxa de câmbio sobre os preços internos, e maiores os efeitos sobre a produção e o emprego. Dada esta complexidade da questão, é de se esperar que a elasticidade-câmbio dos preços não seja unitária.

O método de análise é aquele apresentado no *II Encontro Nacional de Economia Política* (Lima, 1997), sendo que a amostra foi estendida para o período 1970-95. O artigo está dividido em cinco partes. O modelo macroeconômico está resumido no item 2, onde apresentam-se as estimativas da curva de oferta agregada e das equações reduzidas da produção e do nível geral de preço. Em seguida, o item 3 desenvolve o bloco externo do modelo, conduzindo às estimativas das funções de exportação e do saldo em transações correntes. No item 4 comentam-se alguns dos principais resultados obtidos, enquanto o item 5 sugere algumas conclusões.

## 2 O MODELO MACROECONÔMICO GERAL

Neste item descreve-se de forma bastante resumida e condensada tanto o modelo adotado quanto os resultados econométrico obtidos, os quais serão utilizados nos tópicos seguintes. O modelo macroeconômico geral, detalhado na seqüência, tem como finalidade tornar explícitas quais são as variáveis exógenas relevantes que deslocam as funções de comportamento, em especial a demanda e a oferta agregadas. No caso, as variáveis exógenas que importam são na realidade as variáveis autônomas que caracterizam os instrumentos de política econômica, dentre as quais a taxa de câmbio comprovou empiricamente sua relevância teoricamente esperada. Apesar de não haver referência ao período de tempo em que as variáveis entram nas respectivas equações, este modelo considera que os valores presentes são conseqüências de decisões passadas, o que poderia ser indicado por uma estrutura indefinida de defasagens, não conhecida a priori mas que pode e será determinada na fase de ajustamento econométrico do modelo. Em nome da simplicidade, esta defasagem foi aqui omitida.

### MODELO MACROECONÔMICO GERAL

#### DEMANDA AGREGADA:

Consumo das famílias	$C_d = c(P, Y_D)$
Investimento privado	$I_d = f(P, R)$
Exportação	$X_d = x(P, TC, Y_E)$
Demanda agregada	$Y_d = C_d + I_d + G + X_d$

#### OFERTA AGREGADA:

Preço de oferta	$P = h(\text{CUSTO}, \text{GAP}) = h(TC, W, i, \text{GAP})$
Produção interna	$Y = g(R, \text{GAP}) = g[(P - \text{CUSTO}), \text{GAP}]$
Importação	$Z = z[PE, (P - PE), TC] = z(PE, P, TC)$
Oferta agregada	$Y_s = Y + Z$

#### EQUILÍBRIO: $Y_d = Y_s$

#### MERCADO DE TRABALHO

Salário pedido	$W = w(SM, U)$
Oferta de trabalho	$N_s = \eta[(W - SM), U] = \phi(W, SM)$
Demanda de trabalho	$N_d = n(W, R)$
Equilíbrio	$N_s = N_d$

#### MERCADO DE CAPITAL FINANCEIRO

Taxa de juros pedida	$i = s(FR)$
Oferta de capital	$KFs = \kappa_1(i, FR) + \kappa_2(M) = \kappa(i, M)$
Demanda de capital	$KFd = k(i, R, DIV)$
Equilíbrio	$KFs = KFd$

**LUCRO:**  $R = (P - \text{CUSTO})$

**CUSTO:**  $\text{CUSTO} = u (TC, W, i)$

**RENDA DISPONÍVEL:**  $YD = Y - T + RT + GJ - RLE$

**TRIBUTAÇÃO:**  $T = t (P, Y)$

Neste modelo há tantas equações quantas são as variáveis endógenas, vinte e uma, assim definidas:

$Y_d$  - nível da demanda agregada

$Y_s$  - volume físico da oferta agregada

$Y$  - produto interno bruto real

$P$  - índice geral de preços

$C_d$  - consumo das famílias

$YD$  - renda pessoal disponível

$T$  - receita total do governo, líquida dos subsídios.

$I_d$  - bens de investimento

$R$  - medida de lucratividade

$\text{CUSTO}$  - medida do custo de produção

$W$  - salário médio

$i$  - taxa de juros

$GAP$  - distância entre o produto potencial e o efetivo

$X_d$  - exportações

$Z$  - importações

$N_s$  - quantidade ofertada de trabalho

$N_d$  - quantidade demandada de trabalho

$U$  - nível de desemprego

$KFs$  - volume ofertado de capital financeiro

$KFd$  - volume demandado de capital financeiro

$FR$  - fundo Keynesiano de reserva, associado à demanda especulativa de moeda

As variáveis exógenas são em número de dez, divisíveis em dois grupos: as variáveis exógenas ligadas ao exterior (**YE** - renda do importador, **PE** - preço externo, e **RLE** - renda líquida enviada ao exterior) e as variáveis autônomas<sup>1</sup> associadas à política econômica do governo:

**TC** - taxa de câmbio

**G** - gasto fiscal em consumo, investimentos e subsídios

**RT** - gasto fiscal com transferências de assistência e previdência

**GJ** - gasto do governo com juros

**DIV** - dívida pública interna

**M** - emissão de moeda

**SM** - salário mínimo.

A **demanda agregada**, que corresponde ao lado do crédito na conta produção da Contabilidade Nacional, tem três componentes comportamentais: as demandas de bens de consumo  $C_d$ , de investimento  $I_d$  e de exportação  $X_d$ . A estas funções de comportamento soma-se uma variável autônoma, um instrumento de política econômica: os gastos fiscais do governo representados por  $G$ . Substituindo-se sucessivamente as variáveis endógenas, de forma a reter apenas as variáveis exógenas e autônomas, a curva de demanda agregada será expressa por:

<sup>1</sup> Trata-se de variáveis que são passíveis de serem utilizadas, como de fato o são, como instrumentos de política econômica porque o governo pode, dentro de certos limites, fixar-lhes valores de acordo com seus objetivos políticos.

$$Y_d = f(P, TC, SM, G, DIV, M, RT, GJ, RLE, PE, YE)$$

A curva de demanda agregada neste modelo é deslocada continuamente pelas variáveis exógenas **YE**, **PE** e **RLE** e também pelas variáveis que compõem a política econômica: além da taxa de câmbio **TC** (política cambial), que é o principal instrumento a ser analisado neste trabalho, também estão presentes o salário mínimo **SM** (política de rendas), os gastos fiscais com consumo e investimento **G** e os pagamentos de transferência e previdência **RT** (política fiscal), e os instrumentos da política monetária, quais sejam, o nível da dívida pública **DIV**, o pagamento **GJ** de juros da dívida e a emissão de moeda **M**.

A oferta agregada, uma relação entre o índice geral de preços e a quantidade ofertada, composta da produção interna, medida pelo PIB real **Y**, e das importações **Z**. Para encontrar as variáveis exógenas e autônomas que deslocam a oferta agregada, em primeiro lugar substitui-se sucessivamente a variável **CUSTO** e os seus argumentos até esgotarem-se as variáveis endógenas, obtendo-se assim a:

$$\text{OFERTA NACIONAL: } Y = h(P, TC, SM, DIV, M)$$

Em segundo lugar, as importações **Z** neste modelo são realizadas por empresas especializadas que demandam bens do exterior em função do preços externos **PE** e da rentabilidade esperada na venda destes bens no mercado interno, em moeda nacional. Combinando-se então a produção interna com as importações definidas pela sua expressão no modelo geral, tem-se finalmente a oferta agregada total:

$$\text{OFERTA AGREGADA: } Y_s = h(P, TC, SM, DIV, M, PE)$$

A curva de oferta agregada pode ser deslocada pela variável exógena preços externos **PE**, mas o importante a observar é que a curva de oferta agregada pode ser deslocada continuamente pelas variáveis autônomas que compõem a política econômica: **TC**, **SM**, **DIV** e **M**. É um fato notável que estas mesmas variáveis de política econômica fazem parte também do conjunto de argumentos da curva de demanda agregada. Por exemplo, uma desvalorização cambial provoca um aumento de demanda agregada, pois cresce a renda do exterior expressa na moeda doméstica, mas retrai a oferta agregada por aumentar os preços dos produtos finais e dos insumos importados.

## 2.1 O modelo agregado reduzido

Neste ponto serão introduzidas algumas simplificações úteis: em primeiro lugar, os pagamentos de transferência por assistência e previdência **RT** podem ser englobados aos gastos **G** com consumo e investimento, e aos subsídios, compondo-se então o gasto fiscal total **GF**. Mais importante, considerando-se que a identidade contábil do resultado orçamentário operacional do governo deve levar a uma combinação linear entre os gastos fiscais **GF**, o gasto com juros **GJ**, a emissão de moeda **M**, e a emissão de dívida **DIV**, a presença simultânea de todas elas no conjunto de variáveis explicativas levaria a uma matriz com determinante nulo. Considerando ainda que a medida de **M** não é ponto pacífico nem na teoria nem na prática econômicas, elimina-se do modelo, no estágio de oferta e demanda agregadas, a emissão de moeda. Em último lugar, o pagamento de juros **GJ** foi também eliminado em função do fato de que ele é uma consequência do nível da dívida interna **DIV**. Assim, seguindo o método das defasagens distribuídas, o modelo reduzido associado ao modelo estrutural de oferta e demanda agregadas compõe-se de duas equações, nas quais as letras gregas nos subscritos representam a estrutura de defasagem, a ser determinada pelo exercício econométrico, e  $\mu$  é um ruído branco.

$$\text{Produto: } Y_{dt} = Y_{st} = \psi_2(SM_{t-\phi_1}, TC_{t-\kappa_1}, GF_{t-\rho_1}, DIV_{t-\omega_1}, RLE_{t-\eta_1}, YE_{t-\tau_1}, PE_{t-\delta_1}) + \mu_{yt}$$

$$\text{Preço: } P_t = \psi_1(SM_{t-\phi_2}, TC_{t-\kappa_2}, GF_{t-\rho_2}, DIV_{t-\omega_2}, RLE_{t-\eta_2}, YE_{t-\tau_2}, PE_{t-\delta_2}) + \mu_{pt}$$



Apresenta-se em seguida a estimativa da curva de oferta agregada brasileira, começando-se pela oferta de produtos nacionais e introduzindo-se em seguida a oferta de produtos importados. A medida do produto interno  $Y$  é o PIB real em bilhões de reais de dezembro de 1996 por ano, e o preço  $P$  de oferta é um índice geral de preços "reais" da economia que resulta da interação entre oferta e demanda agregadas, sendo diferente do tradicional  $IGP$ . Há no modelo três variáveis exógenas que se referem ao relacionamento com o exterior: a renda líquida enviada  $RLE$  (em bilhões de reais), a renda dos importadores de produtos brasileiros  $YE$  e o nível geral de preços externos  $PE^2$ .

Mas o que realmente importa são as variáveis de política econômica:  $TC$  é a taxa de câmbio medida em reais por lote de mil dólares,  $SM$  é o salário mínimo em reais por mês,  $GF$  é o gasto fiscal em bilhões de reais por ano, e  $DIV$  é o nível da dívida pública interna, em bilhões de reais. A dívida refere-se ao total de títulos emitidos pelo Tesouro Nacional, incluindo o estoque da dívida em poder do Banco Central mas excluindo os títulos colocados pelo Banco Central no mercado financeiro por conta desta dívida. O primeiro passo do procedimento econométrico foi a estimativa dos valores teóricos de equilíbrio do PIB nominal e do índice geral de preços  $IGP$ , para o que foram ajustadas equações reduzidas da mesma forma acima, mas tratando-se aqui de valores nominais. Os resultados obtidos (estatísticas "t" entre parênteses) foram:

$PIB_t = -8.2E(-6) + 3.29SMN_t + 74.63TCN_t + 1.52GFN_t - 0.21DIVN_t - 1.15RLEN_t$					
(-0.9)	(6.3)	(10.0)	(8.3)	(-15.9)	(-20.0)
R2 = 1.00		DW = 2.07		F > 500	
$IGP_t = -9.2E(-5) + 38.223TCN_t + 0.545GFN_t - 0.262DIVN_{t-1} - 2.233RLEN_t$					
(-1.0)	(50.6)	(162.0)	(-59.93)	(-67.1)	
R2 = 1.00		DW = 1.94		F > 500	

As estruturas de defasagem são muito simples e algumas variáveis exógenas, além da constante de regressão, são não significativas. Como passo seguinte calcula-se o deflator  $DEFL$ , que teoricamente teria a função de refletir a discrepância entre o  $IGP$  e o preço "real"  $P$  correspondente à curva de oferta agregada, medindo assim uma inflação "pura", isto é uma elevação de preços não associada a um aumento da produção. Para tanto estimou-se a série de valores de equilíbrio do PIB nominal<sup>3</sup>, calculando-se então o  $DEFL$  como a razão entre o PIB nominal de equilíbrio  $PIB^*$  e o produto real  $Y$ , sendo este medido em valores de dezembro de 1996. Em seguida, todas as séries, exceto o PIB real  $Y$ , o preço externo  $PE$  e a renda do exterior  $YE$ , foram deflacionadas dividindo-se todas elas pelo deflator  $DEFL$  de forma que os valores monetários referem-se a dezembro de 1996.

Chega-se deste modo à estimativa do modelo reduzido associado ao modelo estrutural de demanda agregada e oferta agregada de produtos nacionais do Brasil, no qual as duas variáveis endógenas  $P$  e  $Y$  são funções das variáveis exógenas e das variáveis autônomas, deflacionadas. Entretanto, dada a forma do deflator, e considerando que o coeficiente de determinação obtido na regressão do PIB nominal foi estatisticamente não diferente de 100%, neste caso os respectivos coeficientes das variáveis

<sup>2</sup>  $YE$  e  $PE$  são índices em termos reais com base igual a 100 em 1990, calculados pelo Fundo Monetário Internacional para um conjunto de 23 países industrializados (International Financial Statistics Yearbook, 1995).

<sup>3</sup> O PIB nominal de equilíbrio teórico tem um correspondente no primeiro estágio dos métodos dos mínimos quadrados indiretos e em dois estágios.

explicativas nas equações dos dois PIBs são não diferentes em termos estatísticos. Assim, os resultados estatísticos obtidos não permitem rejeitar a hipótese de que, além da variável exógena renda líquida enviada ao exterior, são quatro variáveis autônomas, isto é, quatro instrumentos de política econômica, que explicam o comportamento do PIB brasileiro, tanto o nominal quanto o real. A seu turno, a equação obtida para o preço "real"  $P$  foi:

$$P_t = -4.30 + 0.181 SM_{t-3} + 11.423 TC_t + 0.478 GF_t$$

(-0.45) (2.60) (3.63) (25.01)

$R^2 = 0.98$        $DW = 1.88$        $F = 485.5$

O desempenho estatístico da regressão de  $P$  é satisfatório, não há autocorrelação dos resíduos, e todos os coeficientes das variáveis autônomas exibem os sinais esperados. A estrutura de defasagem deixou de ser muito simples. Os coeficientes da renda do exterior  $YE$ , da renda líquida enviada ao exterior  $RLE$  e, a despeito de todas as tentativas realizadas, do estoque da dívida pública  $DIV$ , resultaram ser não significativos. Dadas estas informações, obtiveram-se a inclinação e, portanto, a curva de oferta agregada de produtos nacionais no Brasil, apresentada no Gráfico 1, seguindo-se um procedimento no qual mantém-se as variáveis do lado da oferta sob a cláusula *ceteris paribus*, ao mesmo tempo em que as variáveis de deslocamento da demanda, inclusive a emissão de moeda  $M$ , por não entrarem na equação, variam sem restrições.

Quanto à oferta de produtos importados  $Z$ , o modelo geral adota o princípio de que a importação é feita por uma empresa especializada, que age pois motivada pelo lucro na atividade. Ou seja, a importação aqui não é feita diretamente pelos consumidores finais, evitando-se assim a soma de elementos de oferta agregada com componentes de demanda. Substituindo-se o preço  $P$ , que é uma variável endógena, na equação da importação do modelo estrutural geral, obtém-se uma equação reduzida cuja forma é a mesma do modelo reduzido acima. Isto posto, a regressão estimada foi:

$$Z_t = 10.5 + 0.143 SM_t + 5.559 TC_t - 14.384 TC_{t-2} + 0.222 GF_t - 0.017 DIV_t$$

(1.7) (2.7) (2.6) (-4.7) (16.6) (-3.9)

$R^2 = 0.95$        $DW = 1.80$        $F = 83.4$

É satisfatória a performance estatística da regressão, e os sinais são coerentes com o teoricamente esperado. Além da constante, que está no limite da não-rejeição, são não significativos os coeficientes das variáveis exógenas  $RLE$ ,  $YE$ , e também dos preços externos  $PE$ . Finalmente, a curva de oferta agregada no Brasil, apresentada no Gráfico 1, foi obtida a partir da equação reduzida do volume agregado ofertado, que é:

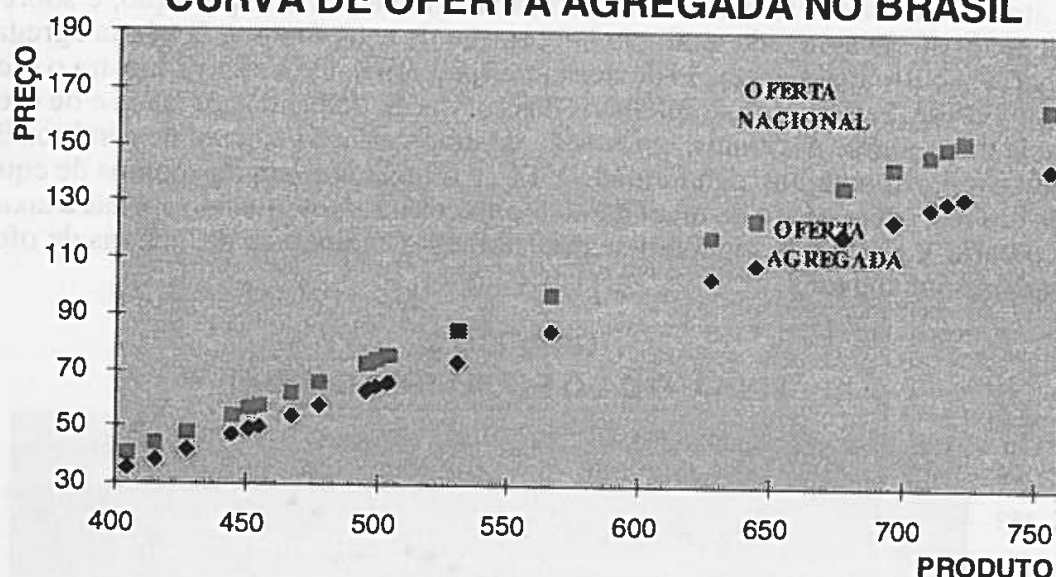
$$OA_t = 5.2 + 3.35 SM_t + 83.59 TC_t - 14.30 TC_{t-2} + 1.79 GF_t - 0.23 DIV_t - 1.25 RLE_t$$

(0.7) (35.4) (19.9) (-4.6) (124.9) (-45.3) (-5.5)

$R^2 = 0.99$        $DW = 1.79$        $F > 500$

Como esperado à vista dos resultados anteriores, o desempenho econométrico é satisfatório e os sinais são coerentes. Mais uma vez o intercepto é não significativamente diferente de zero, assim como os parâmetros referentes às variáveis exógenas  $YE$  e  $PE$ . Isto posto, pode-se, seguindo o método explanado acima, estimar a curva de oferta agregada no Brasil, também apresentada no Gráfico 1. A diferença entre as curvas de oferta de produtos nacionais e oferta agregada global corresponde evidentemente à curva de oferta de produtos importados, a qual, inferindo-se por inspeção visual, é mais

**GRÁFICO 1**  
**CURVA DE OFERTA AGREGADA NO BRASIL**



elástica com relação aos preços do que a oferta nacional.

A tabela abaixo mostra as elasticidades do **IGP**, do **PIB real**<sup>4</sup>, das importações **Z**, da oferta agregada **OA** e do preço real **P** em relação aos instrumentos de política econômica. Estas elasticidades foram calculadas diretamente das equações reduzidas, captando assim o efeito total de cada instrumento, ceteris paribus os demais. Nesta tabela, as elasticidades com relação à renda líquida enviada ao exterior **RLE**, estimadas em -0,15 para o IGP, -0,01 para o PIB e -0,01 para a oferta agregada, foram omitidas.

INSTRUMENTOS	IGP <sup>1</sup>	PIB real	Z	OA	PREÇO
<b>TAXA DE CÂMBIO TC</b>	<b>0,32</b>	<b>0,11</b>	<b>-0,09</b>	<b>0,09</b>	<b>0,08</b>
SALÁRIO MÍNIMO SM	-	0,43	0,31	0,42	0,11
GASTO FISCAL GF	1,03	0,50	0,80	0,52	0,81
DÍVIDA PÚBLICA DIV	-0,20	-0,03	-0,03	-0,02	-

(1) Refere-se às variáveis explicativas em seus valores nominais.

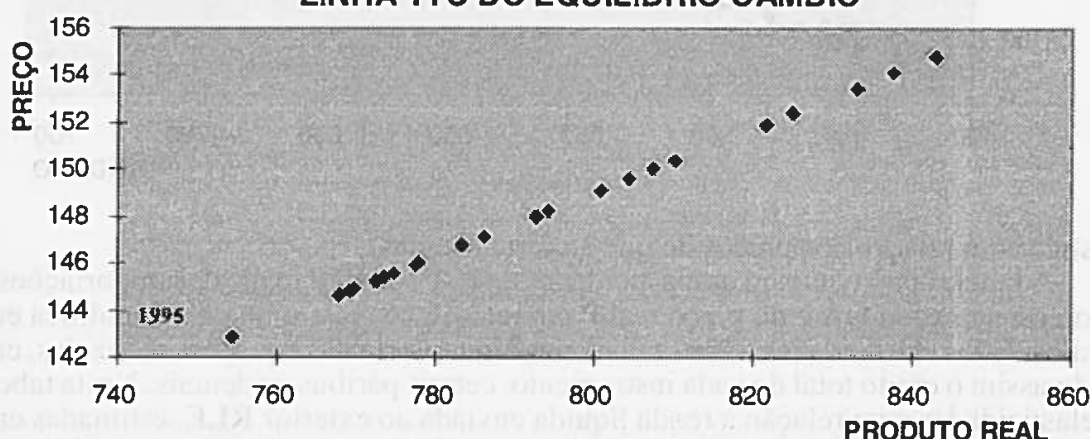
Neste período da análise, a elasticidade do índice geral de preços internos **IGP** em relação à taxa de câmbio pode ser considerada, a curto prazo, como relativamente elevada. Entretanto, ela é sensivelmente inferior à unidade: o repasse de uma desvalorização cambial aos preços internos, na média, é muito inferior a 100%. Esta observação está de acordo com os resultados reportados e obtidos por Masden (1996), que encontrou elasticidades muito baixas nos países da OCDE. No caso Brasil a elasticidade é tal que, ceteris paribus as demais variáveis de política econômica, uma desvalorização de 10% deslocaria as curvas de oferta e demanda agregadas de tal forma que induziria uma alta nos preços internos, de uma vez por todas, de 3,2%. Contudo, em termos estruturais de longo prazo, esta alta seria de apenas 0,8%. Em compensação, o volume exportado cresceria de tal forma que haveria uma expansão de 1,1% na produção nacional global e no emprego no Brasil. Nestes caso, a expansão da oferta total de produtos tem que ser menor, pois a elasticidade-câmbio das importações é negativa; todavia, a diferença resulta ser pequena, na medida em que o valor absoluto estimado desta elasticidade (0,09) é

<sup>4</sup> Ainda em decorrência da forma do deflator, as respectivas elasticidades das variáveis explicativas nas equações dos dois PIBs são estatisticamente não diferentes entre si.

muito baixo: as importações brasileiras são inelásticas com relação à taxa de câmbio.

A influência da taxa de câmbio sobre o nível geral de preços e sobre a produção dá-se através dos seus efeitos sobre a demanda agregada, via exportação, e sobre as curvas de 1) oferta agregada total, via importação de bens finais, e 2) oferta agregada nacional, via custo da importação de bens intermediários. O Gráfico 2 mostra o efeito conjunto dos deslocamentos simultâneos das curvas de demanda agregada e de oferta agregada de produtos nacionais, em função de uma variação na taxa de câmbio. Esta linha de equilíbrio-câmbio, denominada **YTC**, é o lugar comum dos pontos de equilíbrio da produção nacional e do nível geral dos preços internos, quando apenas a taxa de câmbio varia, e foi obtida seguindo-se procedimento análogo ao das curvas de oferta agregada nacional e total.

**GRÁFICO 2**  
**LINHA YTC DO EQUILÍBRIO-CÂMBIO**



O gráfico permite observar que o intervalo de variação do preço, decorrente da variação da taxa de câmbio em todo o seu espectro amostral no período, e ceteris paribus as outras variáveis autônomas, é relativamente estreito, o que levou à estimativa de uma baixa elasticidade-câmbio dos preços internos, a longo prazo. Esta baixa elasticidade significa também que, à medida em que o ponto de equilíbrio se desloca sobre a linha **YTC** para a direita, há uma desvalorização real, e não apenas nominal, da moeda brasileira. Mais ainda, a elasticidade preço da oferta agregada nacional, quando apenas a taxa de câmbio varia, foi estimada em 1,4, indicando que, a longo prazo, o efeito de uma desvalorização cambial é maior sobre a produção do que sobre os preços. A eventual valorização da moeda nacional tem como efeitos não apenas preços menores para os importadores, mas também uma queda, percentualmente maior, no emprego.

### 3 O BLOCO EXTERNO

Vista a influência da taxa de câmbio no nível geral da economia, neste item analisa-se o papel da política cambial como interface entre o país e o exterior. Para tanto, estima-se uma equação do saldo em transações correntes **STC** em função da taxa de câmbio e dos outros instrumentos de política econômica. O método adotado permitirá também identificar qual seria a taxa de câmbio que propiciaria o equilíbrio externo da economia brasileira. Conceituado como déficit, o saldo em transações correntes é dado por:

$$\text{STC} = \text{Z} + \text{RLE} - \text{X}$$

Dada a estimativa da equação reduzida das importações, apresentada no item anterior, falta agora apenas obter a expressão das exportações, cuja equação está no bloco da demanda agregada no modelo estrutural geral:

$$\text{Xd} = x(\text{P}, \text{TC}, \text{YE})$$



Substituindo-se nesta equação da demanda de bens de exportação a sua única variável endógena explicativa, o preço  $P$ , pela sua equação reduzida (item 2.2), obtém-se para a exportação uma equação reduzida cuja forma é igual à do preço. A estimativa desta equação das exportações resultou ser:

$$X_t = -93.5 + 26.354 TC_t - 12.074 TC_{t-2} + 0.0156 DIV_t - 0.0108 DIV_{t-2} + 1.311 YE_t$$

(-11.1) (9.5) (-3.2) (3.3) (-12.2) (13.5)  
 R<sup>2</sup> = 0.97 DW = 2.08 F = 164.4

Esta é uma equação de defasagens distribuídas, tal como a das importações, cujos parâmetros respectivos das variáveis defasadas podem se combinados de forma a definir uma situação teórica de equilíbrio à la Johnston<sup>5</sup>. Neste caso, as equações das importações e das exportações ficam (entre parênteses estão as elasticidades calculadas para 1995):

$$Z_t = 0.204 SM_t - 5.626 TC_t + 0.222 GF_t - 0.022 DIV_t$$

(0.31) (-0.09) (0.80) (-0.03)

$$X_t = -93.5 + 14.280 TC_t + 0.0048 DIV_t + 1.311 YE_t$$

(0.22) (0.07) (2.16)

Substituindo-se as importações e as exportações na definição do saldo  $STC$  obtém-se uma linha  $STCe$  de equilíbrio teórico, com inclinação negativa, relacionando o saldo em transações correntes com a taxa de câmbio, mostrada no Gráfico 3. Esta função saldo em transações correntes do Brasil pode ser descrita pela seguinte expressão (saldo em bilhões de reais de dezembro de 1996 e, entre parênteses, as elasticidades relativas a 1995):

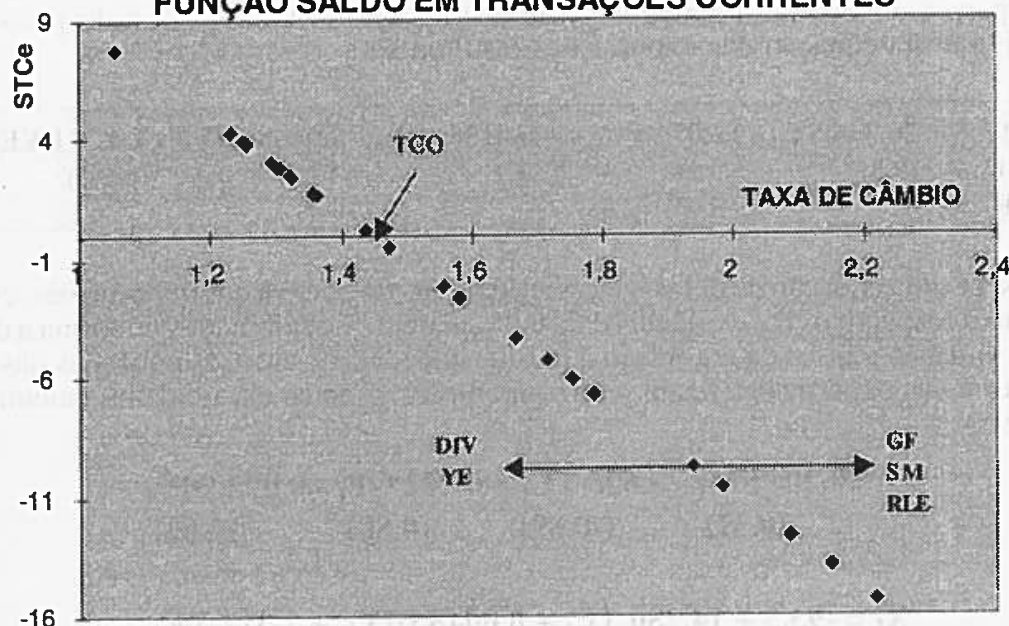
$$STCe_t = 93.5 - 19.906 TC_t + 0.204 SM_t + 0.222 GF_t - 0.027 DIV_t - 1.311 YE_t + REE_t$$

(2.7) (2.7) (6.9) (-0.3) (18.8) (1.1)

A função  $STCe$  corta o eixo da taxa de câmbio no ponto identificado como  $TCO$  no Gráfico 3. Este é o ponto onde o saldo em transações correntes é zero, onde há o equilíbrio externo da economia. O valor estimado de  $TCO$  para 1995 é de 1,45 reais de dezembro de 1996 por dólar, bastante acima da taxa observada (1,06). Isto significa que seria necessária uma desvalorização real de 37% (igual a uma redução de 100% com elasticidade de 2,7) para que se obtivesse o equilíbrio em transações correntes. Contudo, mesmo distribuída ao longo de um certo período, digamos um ano, esta desvalorização não seria "discreta" o suficiente para não gerar efeitos sobre os demais instrumentos de política econômica. Este "spill-over" não implica em que a desvalorização seja teoricamente indesejável, mas sim que o eventual ajuste externo da economia brasileira, através da taxa de câmbio ou de qualquer outro instrumento, exige que se olhe a economia como um conjunto único e articulado.

Como qualquer outra relação entre duas variáveis em economia, sendo pelo menos uma delas endógena, a linha  $STCe$  não é estática, podendo ser deslocada lateralmente pelas variáveis autônomas e exógenas, como indicam as flechas opostas do Gráfico 3. Neste caso, a linha  $STCe$  será deslocada para a direita e, por consequência, a taxa de câmbio teoricamente exigida para o equilíbrio  $TCO$  será maior:

**GRÁFICO 3**  
**FUNÇÃO SALDO EM TRANSAÇÕES CORRENTES**



a) se ocorrer uma expansão da política fiscal **GF**, aumentando a demanda agregada e, portanto, a demanda por bens importados;

b) se houver um aumento do salário mínimo **SM**, cujo efeito líquido é o de deslocar a demanda agregada para a direita, levando então a uma importação maior;

c) se aumentarem as remessas líquidas de renda para o exterior, **RLE**.

Por outro lado, a linha **STCe** será deslocada para a esquerda e, conseqüentemente, a taxa de equilíbrio **TCO** será menor:

a) se aumentar a renda **YE** do exterior, de forma que cresceriam as exportações;

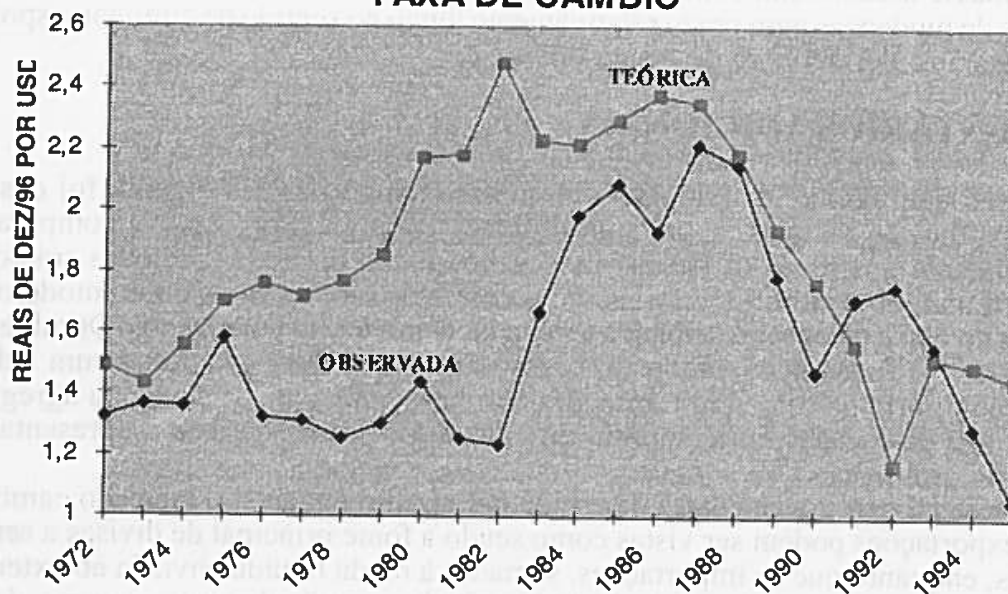
b) se a política monetária aumentar a dívida interna **DIV**, provocando uma recessão tal que reduziriam as importações.

As variáveis autônomas e as variáveis exógenas estabelecem o nível geral da economia, através da determinação dos níveis de todas as variáveis endógenas, dentre elas o saldo em transações correntes. Por sua vez, para que este saldo seja zero, exige-se um certo valor da taxa de câmbio. Assim, a taxa de câmbio, se tivesse como único papel providenciar o ajuste externo da economia, seria uma função das variáveis exógenas e, mais importante, das variáveis autônomas de política econômica. Pode-se calcular qual seria a taxa **TCO** de câmbio de equilíbrio, isto é, aquela que faria com que o saldo em transações correntes fosse nulo, invertendo a função saldo em transações correntes, e obtendo-se então a equação abaixo, onde os valores entre parênteses referem-se às elasticidades calculadas para 1995. O Gráfico 4 mostra a evolução desta taxa no período amostral, comparada à taxa de câmbio efetivamente observada.

$$TCO_t = 4.697 + 0.0103 SM_t + 0.0112 GF_t - 0.0013 DIV_t - 0.0659 YE_t + 0.0502 RLE_t$$

(0.7)                      (1.9)                      (-0.1)                      (-5.0)                      (0.3)

GRÁFICO 4  
TAXA DE CÂMBIO



O Gráfico 4 mostra que se pode concluir pela ausência, no Brasil, de uma política cambial de estímulo às exportações. Pelo contrário, até 1987 preponderava a prática de uma taxa cambial abaixo da taxa de equilíbrio, chegando-se um spread máximo de cerca de 100% em 1982. No período de 1988 a 1993 a taxa de câmbio parece ter sido tal que eliminou o então déficit em transações correntes. Contudo, a partir de 1994 volta a ocorrer um descolamento entre a taxa de equilíbrio teórico e a taxa efetivamente praticada, atingindo-se o spread de 37%, acima comentado, já em 1995. Evidentemente, este spread significa déficit em transações correntes o que, por sua vez, leva ao endividamento externo. No primeiro período, até 1987, a dívida era contraída de forma direta, em grande parte pelo próprio governo. Mas, nos tempos modernos da globalização, esta interveniência direta do governo praticamente desapareceu, sendo substituída pela liberalização do movimento de capitais externos e pela oferta de uma taxa interna de juros suficientemente atraente para que haja um influxo significativo de divisas.

Esta abertura aos capitais financeiros externos exige uma certa liberalidade com relação às regras sobre as remessas **RLE** de divisas ao exterior, de sorte que fica mais difícil para o governo evitar a tendência de deslocamento da linha **STCe** para a direita, ou seja, **TCO** aumenta, significando que há uma pressão crescente no sentido da desvalorização da moeda nacional. Em 1995, haveria alternativas para se manter a taxa de câmbio em vigor e evitar este problema causado pelo endividamento e pela consequente expansão de **RLE**, mas não sem custos outros para a sociedade. Neste sentido, como indicado na equação de **TCO**, pode-se reduzir a exigência sobre o nível da taxa de equilíbrio alterando-se o valor das variáveis que a explicam, além de **RLE**. Observe-se, todavia, que não é possível influir sobre a renda **YE** do exterior, cujo efeito seria de longe o mais sensível neste sentido. Por outro lado, o salário mínimo teria poucas chances de ser cortado de forma a contribuir para a redução de um spread de 37%. Restariam pois:

I) expandir a dívida interna, mas a elasticidade indica que esta expansão seria, sob qualquer ótica, "excessiva", posto que da ordem de 370%;

II) cortar os gastos fiscais em cerca de 20%. A recessão esperada neste caso seria de aproximadamente 10%, visto que a elasticidade aplicável é igual a meio. Entretanto, estas variações são sensíveis, de sorte que a simulação não poderia ser feita supondo-se

o restante da economia na condição *ceteris paribus*. Mais uma vez, seria necessário que se olhasse a economia como um conjunto único e articulado, adotando-se uma estratégia de mudanças num prazo relativamente longo no sentido de eliminar o spread sem aumentar o desemprego de forma dramática.

#### 4 COMENTÁRIOS ADICIONAIS

O enfoque teórico aqui adotado, ao mesmo tempo simples e geral, foi desenvolvido na direção da mais ampla aplicabilidade empírica. Por isso, ele compara-se favoravelmente aos modelos desenvolvidos nos livros texto. Os métodos tradicionais que tratam do equilíbrio em transações correntes são baseados ou no modelo **IS x LM**, ou no plano de oferta e demanda agregadas como fazem por exemplo Dornbusch, Fischer (1990). Todavia, em ambos os casos as duas curvas relevantes, de um lado a linha de equilíbrio do saldo em transações correntes, e de outro a demanda agregada ou a **IS**, são deslocadas em conjunto, dificultando a visualização e a apresentação didática do problema.

Adicionalmente, este enfoque permite definir, diretamente, o mercado cambial, pois as exportações podem ser vistas como sendo a fonte principal de divisas a serem ofertadas, enquanto que as importações, somadas à renda líquida enviada ao exterior, identificam-se como uma demanda de divisas. Pode-se então descrever o mercado de divisas no Brasil através do conjunto destas equações, cujas estimativas estão apresentadas acima. Para tanto, denomine-se a função exportação de “oferta” **Q** e a soma das importações com **RLE** de “demanda” **D**. Substituindo-se as variáveis de deslocamento por seus respectivos valores observados em 1995, define-se o mercado cambial por:

$$\text{DEMANDA: } D = 81.18 - 5.626 \text{ TC}$$

$$\text{OFERTA: } Q = 52.37 + 14.28 \text{ TC}$$

Com estas equações, a taxa de câmbio de equilíbrio do mercado seria aquela de 1,45 reais por dólar, enquanto que o volume de equilíbrio seria de 73 bilhões de reais, dos quais 8,7 correspondem às remessas **RLE** e 64,3 ao comércio de bens e serviços. É interessante observar que tanto a demanda quanto a oferta de divisas são muito inelásticas: neste ponto de equilíbrio a elasticidade da demanda é -0,11 e a da oferta é 0,28. Dada esta característica da demanda, a entrada de capitais autônomos externos pode deslocar a oferta de forma tal que a variação na taxa de câmbio de equilíbrio seja “sensível”. De fato, adicionando-se o fluxo de capitais medido pelas variações das reservas, a nova equação de oferta de 1995 ficaria:

$$\text{OFERTA MAIS CAPITAL EXTERNO: } Q = (52.37 + 8.3) + 14.28 \text{ TC}$$

Em consequência, a nova taxa de equilíbrio teórico, ou antes, aquela taxa que o mercado praticou, foi de R\$ 1,02 por dólar (observada: 1,06). Este mercado de divisas com capital externo faz parte das versões mais modernas da teoria neoclássica aplicada ao ajuste externo da economia. Yoshikawa (1995) faz uma classificação e um resumo dos modelos existentes, dentre os quais se inclui o de Tobin, reeditado em Tobin (1996). O modelo básico parte da identidade contábil fundamental das contas nacionais, ordenada de forma a colocar a poupança nacional como sendo explicada pelo investimento (que é função da taxa de juros), do gasto fiscal (ou do déficit do governo) e do saldo em transações correntes. Em seguida, somam-se o país e o “resto do mundo” de sorte a zerar o saldo em transações correntes. O que ocorre é que, supondo que a produção seja exógena, obtém-se assim uma equação que leva à determinação da taxa de juros e, conseqüentemente, ao fluxo de capitais internacionais. Dado então este fluxo, determina-se a taxa de câmbio no mercado de divisas.

Pode haver assim fatores internos e fatores exógenos influenciando a movimentação de capitais externos, aumentando a entrada de divisas e, por consequência, deslocando a oferta no mercado cambial, portanto reduzindo a taxa de câmbio de um país, pelo menos durante um certo tempo. Steiner (1994) observa que estes superávits na



conta capital causam (via valorização da moeda local) déficits em transações correntes na América Latina. No "Comentário" feito a este paper de Steiner, o Prof. Calvo confirma, com base em Calvo, Leiderman, Reinhardt (1993), que "os recentes influxos de capital à América Latina possam estar sendo impactados fortemente por fatores exógenos à região" (Steiner, 1994, p. 132), se bem que alertando para a possibilidade de que estes fatores exógenos sejam responsáveis por apenas 50% dos fluxos. Um dos problemas com esta visão neoclássica de equilíbrio do balanço total de pagamentos, e não apenas em transações correntes, é que de fato não há equilíbrio, pois a entrada de capitais implica na posterior remessa de divisas, ou seja, cria uma dinâmica associada ao pagamento de juros que pode levar a uma tendência de crescimento da dívida cada vez mais acelerado. O Gráfico 5 mostra que o comportamento da dívida externa brasileira atinge, no mínimo, a categoria do "preocupante".



Esta dinâmica pode levar a situações insustentáveis como a do México, mas parece que o otimismo impera na literatura especializada. Por exemplo, Sachs, Tornell e Velasco (1996) defendem a tese de que a crise do México foi um caso de "ataque especulativo auto-realizável", pois a crise era não-esperada e foi causada por um acesso de pessimismo nas expectativas dos investidores internacionais. Como reforço de argumento, eles lembram que países como a Malásia e a Tailândia não sofreram fuga de capitais<sup>6</sup>. No contexto, a Presidente da Associação Americana de Economistas surpreendeu ao escrever que as perspectivas de crescimento dos países em desenvolvimento foram muito ampliadas por uma política "voltada para fora", principalmente através da taxa de câmbio, incentivando-se a produção para a exportação e para competir internamente com produtos importados (Krueger, 1997, p. 1).

Apesar destas manifestações otimistas, o processo de endividamento externo não passa despercebido. McKinnon e Pill (1997) associam a entrada de capitais aos modernos programas de reformas e de estabilização, mas observam que há uma tendência ao excesso de endividamento que, mais tarde, revela-se insustentável. A sustentabilidade do déficit externo é um tema que tem merecido a atenção de muitos pesquisadores, com resultados diversos. Feve e Hénin (1997) analisam diversos países, concluindo que em alguns deles, dentre os quais se inclui o Brasil, o endividamento é sustentável. A medida utilizada por eles é o saldo em transações correntes, em duas versões: como proporção do PIB e das exportações. Ocorre, entretanto, que o endividamento não é decorrência apenas do déficit em transações

<sup>6</sup> A Tailândia entrou em crise cambial em julho de 1997.

correntes, mas também da entrada de capitais em função de outros fatores internos e de fatores exógenos. Assim, o que deveria ser analisado é o nível da dívida externa em si mesmo. Isto é o que é feito em Ponta (1996), cuja conclusão deveria, no mínimo, ser um foco de preocupações: ainda antes de serem consolidados os efeitos da abertura da economia brasileira, que introduziu um forte viés pró-importação, o trabalho sugere que a dívida externa brasileira era já insustentável.

No contexto, outra questão que tem merecido destaque na literatura internacional é o efeito destes problemas sobre o desenvolvimento: o tema é o do "crescimento limitado pelo balanço de pagamentos", ou a "Lei de Thirlwall". McCombie (1997) apresenta novas evidências empíricas, comenta resultados prévios de outros autores e, em termos teóricos, discute o caráter tautológico da lei. Esta lei pode ser lida de maneira variada mas, no tocante a crescimento, ela estabelece que, se importações e importações crescerem no mesmo ritmo, então a taxa de crescimento do país será igual à taxa de crescimento do seu balanço de pagamentos. O balanço poderia ser, portanto, o fator limitante do crescimento de um certo país. Uma das leituras da lei de Thirlwall propõe que a taxa de crescimento  $b$  do balanço de pagamentos seja igual ao produto da elasticidade  $x$  das exportações do país em relação à renda dos importadores pela taxa  $r$  de crescimento da renda dos importadores, dividido pela elasticidade renda  $z$  das importações destes países:

$$b = (x/z) r$$

No caso do Brasil, a média geométrica da taxa  $r$  de crescimento da renda  $YE$  dos importadores no período amostral foi de 2,7% ao ano. A elasticidade renda  $x$  da demanda dos produtos brasileiros, calculada para o ano de 1995, é de 2,16 (conforme equação das exportações acima). Para obter-se uma estimativa de  $b$  faltaria pois uma informação sobre  $z$ , a elasticidade renda da demanda brasileira de produtos importados. Para tanto, já que se trata de uma variável endógena, o primeiro passo é estimar a equação reduzida da renda nacional disponível bruta  $YD$  que está definida no modelo geral de acordo com o sistema das contas nacionais. A equação estimada é:

$YD_t =$	$-255.9$	$+ 2.30SM_t$	$+ 89.57TC_t$	$+ 2.48GF_t$	$- 0.06DIV_{t-2}$	$- 5.98RLE_t$	$+ 5.04RLE_{t-1}$
	(-5.8)	(5.8)	(5.3)	(24.0)	(-2.5)	(-3.9)	(3.8)
	R2 = 0.99		DW = 2.04		F = 712.3		

Em sendo endógena, a renda disponível não pode variar sem que haja uma variação numa variável exógena ou autônoma. Supondo-se então que a variação seja a dos gastos fiscais, de forma que haja apenas um deslocamento da demanda agregada, enquanto a oferta agregada fica constante, pode-se calcular a inclinação da relação entre as importações e a renda disponível pela razão entre as derivadas das importações  $Z$  e da renda  $YD$  em relação a  $GF$ . Em seguida, obtém-se a elasticidade respectiva, que resultou então ser igual a 0,9<sup>7</sup>. Feito o cálculo, a lei de Thirlwall indicaria que a taxa de crescimento da produção nacional estaria hoje na casa dos 6,5% ao ano. Como estamos longe desta marca, a conclusão é a de que o desempenho da economia brasileira está abaixo da restrição externa. Este resultado sugere que deve haver outras limitações ainda mais fortes impedindo o crescimento da produção nacional.

A lei de Thirlwall é, em parte, uma simples tautologia. Todavia, ela pode indicar o potencial do país. Por exemplo, como as exportações crescem com o crescimento da renda dos importadores, observando-se ex post a elasticidade pode ser medida

<sup>7</sup> Para efeito de comparação, a elasticidade estimada da demanda de produtos nacionais em relação à renda disponível é igual a 0,5. Em termos relativos, os bens e serviços importados são superiores aos nacionais.

pela razão entre estas duas taxas de crescimento. Seria assim uma tautologia dizer que a expansão das exportações  $dx/dt$  é o resultado do produto da elasticidade renda  $x$  pela taxa  $r$  de crescimento da renda externa. Mas, pode-se dizer que, observada uma certa elasticidade no passado, se ela continuar valendo no futuro as exportações deveriam estar se expandindo de acordo com esta fórmula associada ao modelo de Thirwall: este seria o crescimento dado pelo "potencial de mercado". Poder-se-ia concluir que, se tal não ocorre a curto prazo é porque há outros fatores que estão agindo de forma a limitar as vendas externas. Estes fatores podem ser exógenos, como por exemplo uma agressiva política americana de exportações, ou podem ser internos, como por exemplo uma política de valorização da moeda nacional baseada em empréstimos no exterior.

## 5 CONCLUSÕES

Neste artigo desenvolve-se um modelo macroeconômico geral com o objetivo de avaliar o comportamento simultâneo da taxa de câmbio 1) em sua influência nas variáveis internas como o nível geral de preços e a produção, e 2) em seu papel no ajustamento entre o país e o exterior. Por ser geral, o modelo mantém as demais variáveis autônomas de política econômica sob controle, através da condição *ceteris paribus*. Este enfoque teórico e a sua aplicação empírica permitem avaliar o efeito simultâneo da política cambial sobre todas as variáveis endógenas do modelo, em especial o trade-off entre a inflação e o déficit em transações correntes. Para isso, estimaram-se as elasticidades, em relação ao câmbio, das exportações (0,2), das importações (-0,1), do saldo em transações correntes (2,7) e dos preços internos, tanto a curto prazo (0,3) quanto a longo (0,1).

A conclusão geral é a de que o instrumental permite delinear uma rota de retificação da taxa de câmbio para que ela possa, pelo menos, propiciar o equilíbrio das transações correntes. Contudo, observou-se que a discrepância entre a taxa em vigor e a taxa teórica de equilíbrio no último ano da amostra, 1995, podia já ser considerada como "muito grande". A desvalorização estimada para se corrigir o saldo externo estaria na casa dos 40% em termos reais. É difícil imaginar que uma variação cambial desta ordem de grandeza possa ser feita na condição "tudo o mais constante". Os efeitos nominais e reais sobre as demais variáveis autônomas seriam inevitáveis. Com isso, a retificação poderia ser feita, mas o programa para isso exigiria uma abordagem global da economia brasileira, e não apenas uma simples desvalorização bem comportada.

Neste programa global teriam que ser considerados os "fatores internos e exógenos" (Calvo, Leiderman, Reinhardt, 1993) que estão interferindo no mercado cambial através da entrada de capitais externos. Complicando o problema, tem-se que a situação pós-1995 tornou-se ainda mais grave, esperando-se que o déficit em transações correntes de 1997 fosse o dobro de 1995. Com os devidos cuidados, pode-se associar esta conjuntura ao fato do Brasil ter aderido ao processo de globalização econômica. Este processo impôs uma mudança estrutural sensível, de forma que os valores aqui estimados podem não ser válidos na era da globalização. Neste sentido, a sugestão de pesquisa que se pode extrair seria a de incluir no modelo uma ou mais variáveis que possam medir a mudança estrutural causada pela nova abertura econômica.

De qualquer sorte, fica a certeza de que alguma coisa estava fora de lugar, que não é necessariamente a globalização. O objetivo de se manter a inflação sob controle poderia ser atingido com outras estratégias; entretanto, a versão dos fatos é que optou-se por um plano que tenta internalizar a estabilidade externa dos preços. Apesar das consequências negativas que esta opção de política econômica traz, a tendência de valorização real da moeda nacional era evidente: como a função saldo em transações correntes brasileira não é estática, ela vinha sendo deslocada pela expansão da renda líquida enviada ao exterior, causada por sua vez pelo endividamento então crescente. Esta tendência tornava injustificado, já a parti de meados de 1997, qualquer otimismo

com relação à capacidade de resistência do real a uma desvalorização forçada, em algum momento no tempo.

### **Referências bibliográficas**

- CALVO, G. A., LEIDERMAN, L., REINHARDT, C. M., Capital Inflows and Real Exchange Appreciation in Latin America : The Role of External Facts. *International Monetary Fund Staff Papers*, Washington, v. 40, n.1, p. 108-51, 1993.
- DORNBUSCH, R., FISCHER, S. *Macroeconomics*, [S.l.] : McGraw-Hill, 1990.
- FEVE, P., HÉNIN, P-Y, The Sustainability of Foreign Indebtness of Developing Countries: An Empirical Assessment. In: TEIXEIRA, J. R. (Ed.) *Money, Growth, Distribution and Structural Change : Contemporaneous Analysis*. Brasília, DF : Departamento de Economia da Universidade de Brasília, 1997.
- JOHNSTON, J. *Econometric Methods*. [S.l.] : McGraw-Hill, 1984.
- KRUEGER, A. O. Trade Policy and Economic Development : How We Learn. *American Economic Review*, v. 87, n. 1, p. 1-22, Mars. 1997.
- LIMA, G. P. A Outra Face do Plano Real : Estagnação e Explosão da Dívida Pública. ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA POLÍTICA, 2, 1997, São Paulo. *Anais...* São Paulo : PUC, 1997. p. 118-130.
- MASDEN, J. B. Pricing-to-Market and the Efficiency of Macroeconomic Policies in Open Economies with Floating Exchange Rate. *Journal of Post Keynesian Economics*, v. 19, n. 2, p. 225-242, 1996.
- McCOMBIE, J. S. L. , On the Empirics of Balance-of-Payments-Constrained Growth. *Journal of Post Keynesian Economics*, v. 19, n. 3, p. 345-375, 1997.
- McKINNON, R. I., PILL, H. , Credible Economic Liberalizations and Over-borrowing. *American Economic Review*, v. 87, n. 2, p. 189-93, May. 1997.
- PONTA, A. F. , A Sustentabilidade do Endividamento Externo no Brasil : Uma Análise de Co-Integração. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 26, n. 3, p. 399-416, 1996.
- SACHS, J. D., TORNELL, A., VELASCO, A. Financial Crisis in Emerging Markets : The Lessons from. *Brookings Papers on Economic Activity*, n. 1, p. 147-215, 1996.
- STEINER, R. Entradas de Capitais na América Latina : Causas, Consequências e Opções de Política Econômica. In: POLÍTICAS para o Crescimento : A Experiência da América Latina. Seminário do Fundo Monetário Internacional e do Banco Central do Brasil, Mangaratiba : Rio de Janeiro, [s.n.], 1992. p. 100-135.
- TOBIN, J. *Essays in Economics : National and International*. Londres : The MIT Press, 1996.
- YOSHIKAWA, H. *Macroeconomics and the Japanese Economy*. Oxford : Clarendon Press Oxford, 1995.