TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 602

A SUSTENTABILIDADE DO ENDIVIDAMENTO EXTERNO BRASILEIRO

Alexandre Samy de Castro[*]
Marco Antônio F.H. Cavalcanti[*]
Eustáquio J. Reis[*]
Fabio Giambiagi[**]

Rio de Janeiro, novembro de 1998

[*] Da Diretoria de Pesquisa do IPEA.
[**] Do BNDES.

O IPEA é uma fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento e Orçamento, cujas finalidades são: auxiliar o ministro na elaboração e no acompanhamento da política econômica e prover atividades de pesquisa econômica aplicada nas áreas fiscal, financeira, externa e de desenvolvimento setorial.

Presidente
Fernando Rezende

Diretoria
Claudio Monteiro Considera
Luís Fernando Tironi
Gustavo Maia Gomes
Mariano de Matos Macedo
Luiz Antonio de Souza Cordeiro
Murilo Lôbo

TEXTO PARA DISCUSSÃO tem o objetivo de divulgar resultados de estudos desenvolvidos direta ou indiretamente pelo IPEA, bem como trabalhos considerados de relevância para disseminação pelo Instituto, para informar profissionais especializados e colher sugestões.

ISSN 1415-4765

SERVIÇO EDITORIAL

Rio de Janeiro – RJ
Av. Presidente Antônio Carlos, 51 – 14º andar – CEP 20020-010
Telefax: (021) 220-5533
E-mail: editrj@ipea.gov.br

Brasília – DF
SBS Q. 1 Bl. J, Ed. BNDES – 10º andar – CEP 70076-900
Telefax: (061) 315-5314
E-mail: editbsb@ipea.gov.br

© IPEA, 1998
É permitida a reprodução deste texto, desde que obrigatoriamente citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são rigorosamente proibidas.

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

1 - INTRODUÇÃO 1

2 - A POLÍTICA CAMBIAL BRASILEIRA DESDE O PLANO REAL 2

3 - A SUSTENTABILIDADE DO ENDIVIDAMENTO EXTERNO.....6

3.1 - Retrospectiva Histórica 6
3.2 - Capacidade de Pagamento, Liquidez e
Willingness-to-Pay 8
3.3 - As Condições de Estabilidade do Coeficiente de
Endividamento Externo 9

4 - UM MODELO PARA PROJEÇÕES DO ENDIVIDAMENTO
EXTERNO BRASILEIRO 15

4.1 - Equações de Exportação e Importação para o Brasil.....15
4.2 - Os Valores dos Parâmetros.....16
4.3 - Escolha do Modelo de Simulação.....18

5 - SIMULAÇÕES DAS CONTAS EXTERNAS NO MÉDIO PRAZO 20

5.1 – Cenários.....20
5.2 – Trajetórias 22

6 - CONCLUSÕES 28

BIBLIOGRAFIA 30

RESUMO

Este estudo analisa as perspectivas de médio prazo — ou seja, até o ano de 2003 — para o endividamento externo brasileiro baseando-se em um esquema analítico que calcula o saldo em conta corrente requerido para estabilizar o coeficiente passivo externo/exportações. Simulações para as principais contas externas sob diferentes cenários para a taxa de câmbio real e o nível de atividade econômica mostram que, na ausência de uma desvalorização real do câmbio, o setor externo impõe um quadro de restrição de crescimento para o país nos próximos anos.

ABSTRACT

This paper studies the medium run prospects — that is, up to 2003 — for Brazilian foreign indebtedness based on an analytical framework that calculates the current account balance required to stabilize the ratio foreign liabilities/exports. We show that, in the absence of a real exchange rate devaluation, economic growth will be subject to significant constraints, so that a strategy of exchange rate depreciation could be called for. We project the behavior of the main current account variables under alternative real exchange rate and GDP growth scenery.

1 - INTRODUÇÃO

A introdução do real (R$), em julho de 1994, foi acompanhada de uma valorização significativa de sua taxa de câmbio em relação às principais moedas estrangeiras. Essa valorização teve um papel importante na redução da inflação e contribuiu decisivamente para o rápido processo de estabilização verificado a partir de então. Essa apreciação cambial, combinada com a recuperação do nível de atividade econômica doméstica que ocorreu no início da estabilização, provocou, contudo, uma dramática reversão da balança comercial e dos saldos em conta corrente do país.

Desde então, o Brasil assistiu a duas crises no mercado financeiro internacional de outras das chamadas "economias emergentes": a do México, no início de 1995, e a da Ásia, que teve seu começo na Tailândia, em meados de 1997.[1] Como o Brasil, todos esses países eram vistos até então como boas alternativas para a aplicação de capitais, apesar dos déficits em conta corrente elevados e crescentes. Nesses países, contudo, as políticas de valorização cambial fracassaram e, sucumbindo a ataques especulativos típicos, redundaram em desvalorizações cambiais drásticas. Essa constatação suscita no Brasil e na comunidade internacional dúvidas em relação à trajetória do real.[2]

No Brasil, as autoridades governamentais contestam a associação entre as condições atuais da economia brasileira e aquelas que se observaram nos episódios de crise cambial. Nesse sentido, argumentam, primeiro, que em percentagem do PIB o déficit em conta corrente do Brasil é da ordem da metade do que era no México e na Tailândia; segundo, que o Brasil tem pela frente um programa de privatizações que permitirá financiar parte substancial do desequilíbrio em conta corrente nos próximos dois ou três anos; e terceiro, que nesse horizonte o processo de modernização das empresas e de aumento de produtividade da economia brasileira permitirá uma melhora na sua competitividade internacional e na sua *performance* exportadora, tornando pouco provável a emergência de uma crise cambial.

Tendo essas considerações como pano de fundo, este artigo tem dois objetivos. O primeiro é projetar a trajetória provável para o endividamento externo brasileiro,

[1] Para uma análise do caso mexicano, ver Lustig (1996).

[2] A respeito deste tipo de questões, vale lembrar o comentário de Dornbusch (1982, p.199) que, refletindo sobre os episódios de apreciação cambial observados no final dos anos 70 no Cone Sul, concluía que: "(...) la gente, aunque será a menudo asegurada de los beneficios de esa política, igual tendrá dudas. Habrá aún alguna posibilidad de que pueda tener lugar un salto revaluatorio. Esta posibilidad se reflejará en las tasas internas de interés. Las tasas nominales subirán por la expectativa de depreciación a pesar de que la inflación local se reduzca por la política deflacionaria. Entonces las tasas de interés real internas serán altas, y muy posiblemente en alza, mientras la deflación está ocurriendo. Ello, a su vez, implica menor inversión y crecimiento de la productividad y, de esta forma, un período más largo para recobrar la competitividad".

na hipótese de não se alterar a política cambial atual de minidesvalorizações.[3] O segundo é identificar trajetórias para a taxa de câmbio real e para o nível de atividade doméstica compatíveis com a estabilização dos indicadores de endividamento — condição necessária, ainda que não suficiente, para evitar crises eventuais no balanço de pagamentos. Dessa forma, o artigo pretende contribuir para o debate sobre a atual política econômica do Brasil, no qual, depois de vários anos, reemergem as preocupações com relação à trajetória do endividamento externo do país [Ponta (1996), Giambiagi (1997), Maka (1997) e Almonacid e Scrimini (1996)].[4]

Este artigo está organizado em cinco seções, além desta introdução. A Seção 2 discute a política cambial e a evolução da conta corrente no Brasil depois de 1994. Na Seção 3 é apresentado um esquema analítico para se caracterizar as condições de sustentabilidade do equilíbrio em conta corrente. A Seção 4 discute as estimações econométricas das equações de exportações e importações. A Seção 5 analisa os cenários alternativos para as trajetórias da taxa de câmbio real, da economia mundial e do PIB e, como resultante, do passivo externo do país. Finalmente, a Seção 6 apresenta as conclusões do trabalho e sugere recomendações de política econômica.

2 - A POLÍTICA CAMBIAL BRASILEIRA DESDE O PLANO REAL

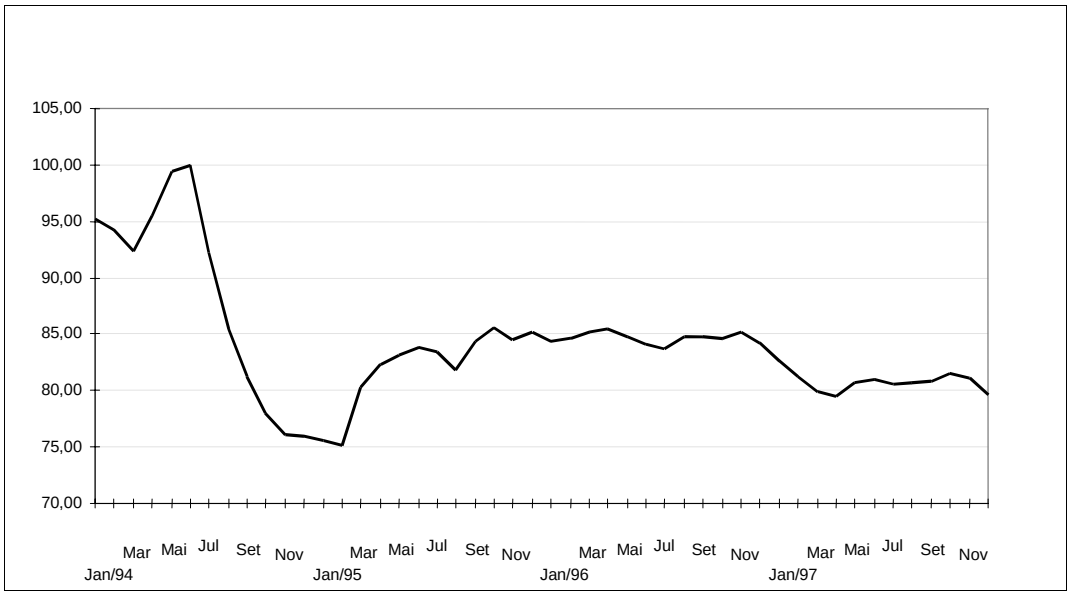
Ao lançar o Plano Real, no final de junho de 1994, o governo brasileiro se comprometeu com metas monetárias que, juntamente com a taxa de câmbio, atuariam como âncoras do processo de estabilização inflacionária. Como é comum em experiências de estabilização desse tipo, as taxas de juros reais foram fixadas em níveis bastante elevados. Em conseqüência, verificou-se um aumento significativo na entrada de capitais externos, ao mesmo tempo que, cumprindo as metas monetárias vigentes, o governo recusava-se a comprar divisas para não aumentar a quantidade de moeda em circulação na economia. Com isso, a taxa de câmbio nominal, que ao ser lançada a nova moeda era de R$ 1,00/US$, tornou-se endógena, chegando a cair ao nível de R$ 0,82/US$, nos primeiros meses. Como, nesse período, o Plano Real conviveu com uma inflação residual de certa magnitude, a taxa de câmbio efetiva real[5] caiu sistematicamente, atingindo em novembro de 1994 um nível 23% inferior ao de junho, como mostra o Gráfico 1.

[3] Pode ser feito um paralelo entre este tipo de temática e a preocupação a respeito da trajetória futura do endividamento público, reflexo do "déficit gêmeo" em relação ao da conta corrente, representado pelo desequilíbrio das contas públicas. Para uma análise das perspectivas da evolução da dívida pública ao longo do tempo, em diferentes cenários, ver Werneck e Bevilacqua (1997) e Além, Giambiagi e Pastoriza (1997).

[4] Para uma discussão dessas questões nos anos 80, ver Reis, Bonelli e Polônia (1988) e Rossi (1989).

[5] Segundo o índice da Funcex que é construído para uma cesta de 13 moedas e utiliza deflatores específicos da estrutura de custos (que pondera salários, preço das importações e preços por atacado) dos setores incluídos. Para maiores detalhes, ver Guimarães (1995).

Gráfico 1
Evolução da Taxa de Câmbio Efetiva Real
(Índice da Funcex)

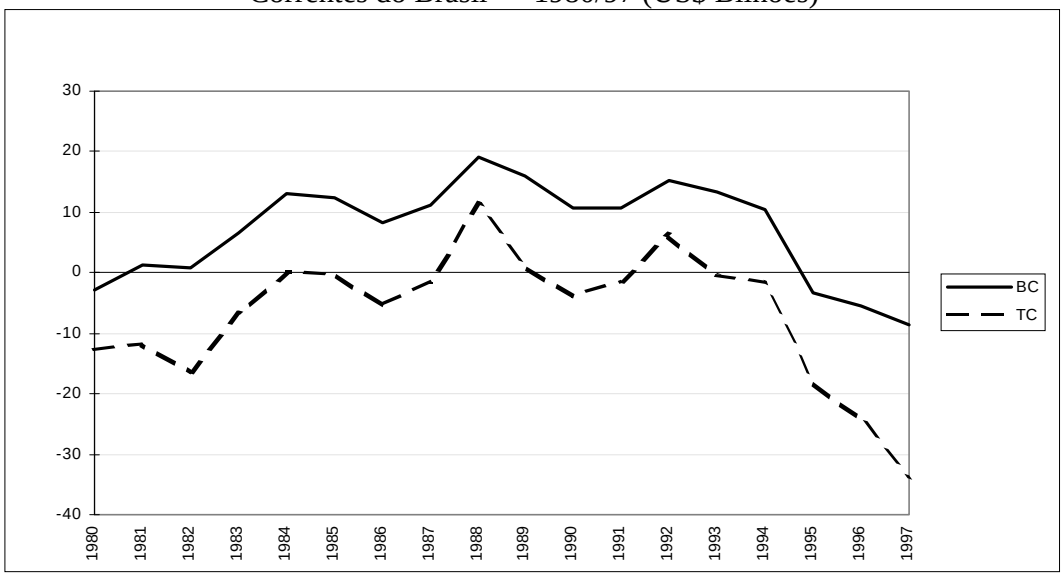


A valorização do Real exerceu um papel fundamental no processo de redução da inflação verificado no Brasil e, certamente, é um dos elementos que explicam o êxito do Plano Real.[6] Nesse sentido, pode-se mesmo dizer que a redução do superávit comercial era um resultado inevitável e esperado da política de estabilização. A intenção era ampliar a contribuição da poupança externa para se conciliar a manutenção da taxa de investimento com o *boom* de consumo, gerado pela combinação de valorização cambial com os efeitos de queda do imposto inflacionário e o ressurgimento dos mecanismos de crédito que tinham sido virtualmente destruídos pela alta inflação. A magnitude da apreciação cambial, contudo, teve efeitos surpreendentes pela velocidade de perda no dinamismo exportador e de aumento na penetração das importações. Em conseqüência, os superávits comerciais que atingiam US$ 1 bilhão mensais, em meados de 1994, transformaram-se em déficits da mesma ordem de magnitude, em meados de 1997.

O Gráfico 2 mostra a súbita reversão das contas externas do Brasil a partir de 1995, quando a balança comercial torna-se deficitária pela primeira vez desde 1980, e o saldo em transações correntes rompe com o padrão de relativa estabilidade que o havia caracterizado desde 1985.

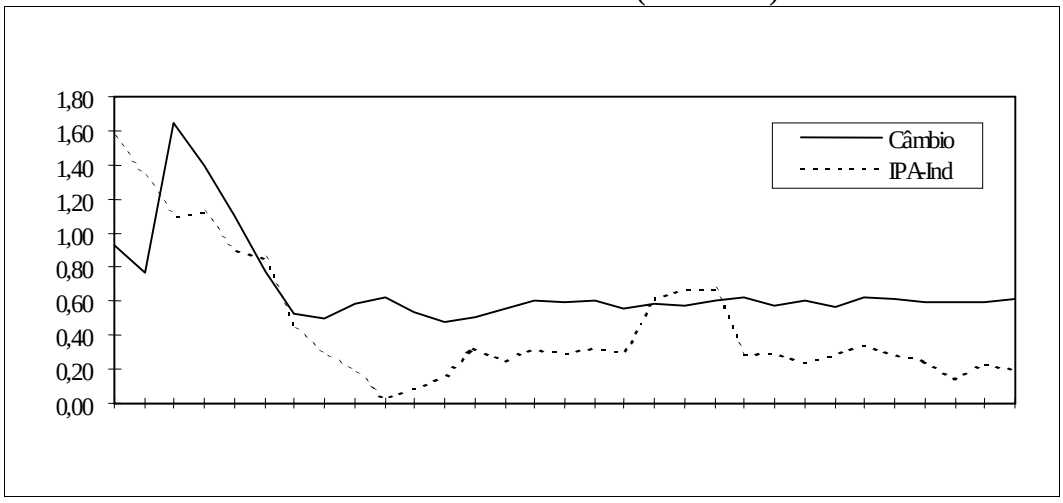
[6] Caso se usem como deflator os preços ao consumidor, a apreciação seria maior do que a indicada anteriormente, pelo fato de os preços dos serviços terem causado uma inflação ao consumidor maior que a dos preços no atacado.

Gráfico 2
Evolução do Saldo da Balança Comercial e das Transações Correntes do Brasil — 1980/97 (US$ Bilhões)



A resposta da política cambial ao agravamento do desequilíbrio externo foi rápida. Já no início de 1995, o Banco Central adotou o sistema de bandas cambiais, realizando simultaneamente uma pequena desvalorização real do câmbio por meio de um deslocamento administrado da taxa de câmbio praticada no interior da banda. A partir do final de 1995, as minidesvalorizações garantiram taxas mensais de correção cambial sempre maiores do que as taxas de inflação dos preços industriais (exceto em dezembro de 1996 devido ao aumento excepcional dos preços de derivados de petróleo). Entre dezembro de 1995 e dezembro de 1997, a média mensal de desvalorização foi 0,57% a.m., contra 0,29% a.m. de inflação dos preços industriais (Gráfico 3).

Gráfico 3
Variação Média Trimestral do Câmbio e dos Preços Industriais — Média Móvel (% ao Mês)



Abdicar de uma taxa de câmbio nominal fixa não comprometeu a credibilidade e eficácia da âncora cambial. A propósito, vale lembrar que uma das lições da crise mexicana de 1994/95 é que "(...) unrealistic 'toughness' on the exchange rate does not increase credibility" [Sachs, Tornell e Velasco (1995, p. 30)]. As autoridades brasileiras se beneficiaram dessa lição e, evitando desvalorizações abruptas para não prejudicar o combate à inflação, já no final de 1995, pareciam ter concluído que era chegada a hora de corrigir gradualmente a taxa de câmbio real.

Na prática, porém, não ocorreu uma correção significativa da taxa de câmbio efetiva real que, ao final de 1997, encontrava-se ainda em nível 20% abaixo daquele vigente em junho de 1994 (Gráfico 1). Boa parte da explicação encontra-se na paridade das taxas de juros doméstica e internacional. Reduzir as taxas de juros domésticas mantendo a rentabilidade esperada das aplicações de capitais externos impôs limites máximos relativamente baixos para as taxas de desvalorização cambial praticadas ao longo de 1996 e 1997.

Além disso, dois fatores aritméticos merecem menção. Primeiro, entre dezembro de 1995 e dezembro de 1997 o IPA agropecuário aumentou 1,35% a.m., de modo que os insumos agrícolas tiveram acréscimos de preços significativamente superiores aos produtos industriais e também às taxas mensais de desvalorização cambial. Segundo, nesse mesmo período, boa parte do esforço brasileiro de melhorar a competitividade das exportações teve como referência a paridade R$/US$. Contudo, várias moedas fortes se desvalorizaram significativamente ante o dólar, destacando-se o iene, o marco e o franco francês, com 27%, 25% e 22% de taxas cumulativas, respectivamente. Assim, apesar da desvalorização real de 2% ante o dólar, a taxa de câmbio efetiva real mostrou, ao contrário, uma apreciação acumulada de 4%, no período em questão.

Para o futuro, no entanto, pode-se supor que: *a)* o programa de privatização garantirá um afluxo significativo de investimentos estrangeiros diretos, reduzindo a necessidade dos empréstimos externos e dos investimentos de portfólio e aumentando a credibilidade externa da economia brasileira; portanto, ampliará o teto de desvalorização cambial real permitido pela paridade das taxas de juros domésticas e internacionais; *b*) é pouco provável que o dólar continue a se valorizar diante das demais moedas fortes; e *c*) a taxa de variação dos preços agrícolas se aproxime da variação dos preços industriais. Além disso, como sugerem outras experiências exitosas com âncoras cambiais, os preços reais do setor de serviços devem se reduzir após liderarem a inflação nos primeiros anos da estabilização; em ambos os casos, mesmo utilizando o índice de preços ao consumidor como deflator, haveria uma melhora dos indicadores de rentabilidade

da produção de *tradables*.[7] Por todas essas razões, a manutenção da política atual deverá se traduzir em uma recuperação da taxa de câmbio real ao longo dos próximos anos. Essas são as razões que embasam a hipótese referente à evolução da taxa de câmbio real adotada nas simulações do cenário básico da Seção 5.

3 - A SUSTENTABILIDADE DO ENDIVIDAMENTO EXTERNO

3.1 - Retrospectiva Histórica

Apesar do sucesso do processo de estabilização inflacionária do Real, a escalada recente dos déficits em conta corrente provocou uma reversão na trajetória do endividamento externo do país, o que suscita questionamentos quanto à sustentabilidade dessa trajetória e, por conseqüência, da própria política cambial.

Um dos indicadores tradicionais de sustentabilidade do endividamento externo é a relação dívida externa/PIB, que mede o esforço — ou seja, a perda de bem-estar — que o país terá que incorrer para honrar seus compromissos externos.

O uso da relação dívida/PIB é problemático em mais de um sentido. Primeiro, o cálculo do PIB em dólares torna o indicador sensível às variações na taxa de câmbio, dificultando a sua interpretação. Segundo, a definição implícita de "compromissos externos" ignora os custos não-contratuais impostos ao país pelo estoque de capital estrangeiro, através de remessas de lucros e repatriação de capital.

Tendo em vista tais dificuldades, a Tabela 1 apresenta a evolução recente de um indicador mais amplo do endividamento externo brasileiro, dado pela relação entre o "passivo externo ampliado líquido" — definido como a soma da dívida externa líquida e do estoque líquido de capital estrangeiro, incluindo portfólio, investido no país — e o PIB. O PIB em US$ é medido de duas formas, em um caso simplesmente tomando a taxa de câmbio média do ano — o que torna a variável suscetível às mudanças da taxa cambial — e no outro tendo como base de referência o ano de 1997 e expurgando as variações cambiais.

[7] Na Argentina, nos primeiros 36 meses do Plano de Convertibilidade, a inflação acumulada do Índice de Preços ao Consumidor (IPC) foi de 53,3%, enquanto os preços no atacado (*mayoristas*) aumentaram apenas 5,4%. Já nos 36 meses seguintes, o aumento acumulado de preços foi de 14,9% no caso do atacado, bastante superior aos 5,3% acumulados do IPC. No Brasil, nos primeiros 24 meses do Plano Real e computando a inflação de julho de 1994 do Real em relação aos preços na Unidade Real de Valor (URV), a inflação acumulada do INPC foi de 55,1%, bastante acima dos 29,6% do IPA-DI. Entretanto, a inflação em 12 meses do terceiro ano do Plano — julho de 1996 a junho de 1997 — já sofreu uma inversão, com a variação do INPC de 5,9% ficando abaixo da do IPA-DI, de 8,2%.

Independentemente da forma de cálculo do PIB em US$, observa-se um nítido movimento de queda do indicador de endividamento externo após o auge da crise da dívida, em 1983, que é revertido a partir de 1996.[8]

Outro indicador tradicional de sustentabilidade do endividamento externo é a relação dívida externa/exportações, que mede a capacidade do país de saldar seus compromissos externos — ou seja, quantos anos de exportações serão necessários para quitar a dívida.

Tabela 1

Brasil: Passivo Externo Ampliado Líquido — 1981/97

(% do PIB)

Ano	PIB Expurgado de Variações Cambiais[a]			PIB em US$ Correntes[b]		
	Dívida Líquida (1)	Estoque de Capital Estrangeiro[c] (2)	Passivo Total (3) = (1) + (2)	Dívida Líquida (4)	Estoque de Capital Estrangeiro[c] (5)	Passivo Total (6) = (4) + (5)
1981	21,4	6,0	27,4	25,2	7,0	32,2
1982	24,6	6,1	30,7	29,3	7,2	36,5
1983	26,6	6,3	32,9	44,4	10,5	54,9
1984	24,4	5,9	30,3	44,9	10,7	55,6
1985	22,7	5,9	28,6	41,7	10,8	52,5
1986	22,9	5,8	28,7	38,6	9,8	48,4
1987	23,3	6,2	29,5	38,4	10,1	48,5
1988	20,6	6,0	26,6	31,5	9,1	40,6
1989	19,4	5,9	25,3	23,5	7,2	30,7
1990	20,1	6,2	26,3	24,6	7,5	32,1
1991	19,4	6,0	25,4	28,4	8,7	37,1
1992	18,8	6,0	24,8	28,9	9,4	38,3
1993	17,7	6,7	24,4	26,6	10,1	36,7
1994	15,8	7,5	23,3	20,1	9,6	29,7
1995	14,5	8,3	22,8	15,3	8,7	24,0
1996	14,9	9,9	24,8	15,0	100,0	25,0
1997	16,6	111,6	28,2	16,6	11,6	28,2

Fonte: Banco Central. Para 1997, composição estimada pelos autores.

[a] PIB de 1997 calculado a partir dos valores em R$ e da taxa de câmbio média de 1997. Nos anos anteriores, descontaram-se a variação real do PIB e a inflação dos Estados Unidos.

[b] PIB de cada ano calculado com base no valor monetário dividido pela taxa de câmbio média do ano.

[c] Inclui portfólio. Exclui o estoque de capital brasileiro investido no exterior.

Tal indicador apresenta a vantagem de eliminar o problema de mensuração do PIB em US$, mas também está referido a uma definição relativamente restrita de compromissos externos. Por conseguinte, na Tabela 2 opta-se novamente por um indicador mais amplo, tendo o passivo externo ampliado líquido como numerador

[8] Tal trajetória é muito mais acentuada no caso em que o PIB em US$ é medido pela taxa de câmbio média do ano, devido à queda da taxa de câmbio real em relação ao "pico" de desvalorização de 1983, que gerou um valor relativamente baixo do PIB em US$ naquele ano e até meados da década passada.

e as exportações de bens e serviços, exclusive juros, lucros e dividendos, como denominador.
Apesar de a trajetória desse indicador não possuir tendência tão marcada quanto a anterior, pode-se novamente perceber um ponto de inflexão no ano de 1996, quando o coeficiente de endividamento volta a subir depois de anos sucessivos de queda.

Os dados das Tabelas 1 e 2 deixam claro que, em perspectiva histórica, os níveis atuais de endividamento estão longe de ser preocupantes. Entretanto, a se manter a tendência de crescimento observada nos últimos dois anos, o país poderia rapidamente voltar a atingir patamares excessivamente elevados de endividamento.

Tabela 2
Brasil — Passivo Externo Ampliado Líquido/Exportações de Bens e Serviços Exclusive Juros e Lucros e Dividendos — 1981/97

Ano	Dívida Líquida (1)	Estoque de Capital Estrangeiro[a] (2)	Passivo Total (3) = (1)+(2)
1981	2,60	0,73	3,33
1982	3,70	0,92	4,62
1983	3,77	0,89	4,66
1984	3,12	0,75	3,87
1985	3,38	0,87	4,25
1986	4,31	1,09	5,40
1987	4,04	1,07	5,11
1988	2,89	0,84	3,73
1989	2,82	0,85	3,67
1990	3,22	0,99	4,21
1991	3,28	1,00	4,28
1992	2,81	0,91	3,72
1993	2,66	1,01	3,67
1994	2,27	1,08	3,35
1995	2,04	1,16	3,20
1996	2,13	1,41	3,54
1997	2,21	1,54	3,75

Fonte: Banco Central. Para 1997, composição estimada pelos autores.
[a] Inclui portfólio. Exclui o estoque de capital brasileiro investido no exterior.

3.2 - Capacidade de Pagamento, Liquidez e *Willingness-to-Pay*

Os indicadores acima descritos fornecem medidas da solvência do país, ou seja, da capacidade de honrar seus compromissos externos no longo prazo. A prática de avaliar a capacidade de pagamento de um país através da comparação entre a evolução de seu endividamento e seu desempenho externo é comum na literatura [Avramovic *et alii* (1964), Dhonte (1979), Cline (1983) e Simonsen (1984)].

Entretanto, os indicadores baseados nessa abordagem referem-se apenas a um dos aspectos que devem ser levados em consideração na análise da sustentabilidade de políticas de endividamento externo.

Em primeiro lugar, é preciso notar que, dada a imperfeição dos mercados de capital, os países endividados, mesmo quando apresentam condições de solvência a longo prazo, estão sujeitos a crises de liquidez que podem dificultar ou inviabilizar o pagamento do serviço da dívida no curto prazo [Cooper e Sachs (1985) e Krugman (1985)].

Em segundo lugar, ainda que tenham capacidade de pagar a dívida, os devedores podem não estar dispostos a fazê-lo, caso acreditem que a "punição" que lhes será infligida em decorrência de tal comportamento seja suficientemente baixa (relativamente ao ganho esperado). O risco associado ao repúdio da dívida externa estabelece um jogo estratégico entre devedores e credores que impõe restrições adicionais à concessão de novos créditos e, conseqüentemente, à sustentação de situações de endividamento [Eaton e Gersovitz (1981), Bulow e Rogoff (1989) e Fernandez e Rosenthal (1990)].

Desta forma, a análise das próximas seções deve ser interpretada apenas como uma etapa necessária, mas não suficiente, do processo de avaliação da situação externa do país.

3.3 - As Condições de Estabilidade do Coeficiente de Endividamento Externo

3.3.1 - Aspectos Teóricos

Para evitar o problema de como medir o PIB em US$, na análise a seguir opta-se pela utilização do indicador de endividamento externo dado pela razão entre o passivo externo ampliado líquido e as exportações de bens e serviços exceto juros, lucros e dividendos.[9] Estes últimos itens são excetuados porque são justamente uma função do desequilíbrio em conta corrente cujo teto, de alguma forma, se pretende avaliar.

Inicialmente, considera-se o déficit em conta corrente (*DCC*) em uma situação em que a relação entre o passivo externo ampliado líquido (*D*), conforme definido nas Tabelas 1 e 2, e as exportações de bens e serviços exceto juros, lucros e dividendos (*X*) encontra-se estabilizada.[10] Isso significa assumir que *D* cresce à

[9] Para uma apresentação das limitações deste de análises, especialmente daqueles baseadas no indicador déficit em conta corrente/PIB, ver Heymam (1994 e 1995).

[10] No restante do trabalho, as exportações e importações de "bens e serviços exceto juros, lucros e dividendos" são denominadas, de forma mais sintética, simplesmente exportações e importações de "bens e serviços não-financeiros". Cabe fazer a ressalva de que não se trata de "bens e serviços não-fatores", pois o que aqui é denominado "serviços não-financeiros" inclui não apenas todos os serviços não-fatores, mas também alguns serviços de fatores, como *royalties*, licenças e pagamentos de tecnologia em geral.

mesma taxa α anual de crescimento de *X*, expressa em termos das variações em US$ correntes:

$$DCC = \Delta D = \alpha \, . \, D_{(-1)} \quad (1)$$

$$X = X_{(-1)} \, . \, (1+\alpha) \quad (2)$$

Definindo a relação entre o passivo externo ampliado líquido e as exportações de bens e serviços não-financeiros como *d*:[11]

$$d = D/X \quad (3)$$

e dividindo (1) por (2), chega-se à condição de estabilidade do coeficiente *d*, de tal modo que a relação entre *DCC* e *X* seja:

$$DCC/X = d. \, \alpha \, / \, (1+\alpha) \quad (4)$$

Isso significa que, quanto maiores (menores) forem *d* e α, maior (menor) será a relação entre o déficit em conta corrente e o valor das exportações de bens e serviços não-financeiros, já que haverá maior (menor) espaço para gerar déficits — que afetam o crescimento do passivo externo do país —, sem comprometer, contudo, a estabilidade do coeficiente *d*.

Por outro lado, o déficit em conta corrente é:

$$DCC = M - X - U + JLD \quad (5)$$

onde *M* corresponde às importações de bens e serviços não-financeiros, *U* representa as transferências unilaterais líquidas recebidas do resto do mundo e *JLD* é o valor do pagamento líquido da soma de juros e lucros e dividendos.

O fluxo de déficit de (5) incorpora-se ao passivo anterior para gerar o novo valor do passivo, conforme:

$$D = D_{(-1)} + DCC \quad (6)$$

Substituindo (5) em (6), tem-se então o valor de *D* por:

$$D = D_{(-1)} - X + M - U + JLD \quad (7)$$

Definindo o superávit de bens e serviços não-financeiros como:

$$S = X - M \quad (8)$$

[11] Note-se que *d* corresponde à última coluna da Tabela 2.

e considerando:[12]

$$s = (X - M)/X \quad (9)$$

$$u = U/X \quad (10)$$

e:

$$JLD = i \, . \, D_{(-1)} \quad (11)$$

onde *i* é o custo do passivo externo ampliado líquido, tem-se, dividindo em (7) por *X*, dado (2) e após algum algebrismo, que:

$$s = d \, . \, (i-\alpha) / (1+\alpha) - u \quad (12)$$

A proporção do superávit *S* em relação ao valor de *X*, portanto, é uma função direta de *i* e inversa de α e *u*. Quanto maior (menor) o custo do passivo externo e menor (maior) o fluxo de transferências, naturalmente, melhor (pior) deverá ser o resultado da parcela da conta corrente do balanço de pagamentos exclusive juros, lucros e dividendos, para que seja garantida a estabilidade do coeficiente *d*. Da mesma forma, quanto maior (menor) for a taxa de crescimento de *X*, menor (maior) poderá ser a relação *S/X* consistente com a estabilidade de *d*, já que o maior (menor) endividamento requerido será compensado pelo maior (menor) crescimento das exportações. O efeito de *d* sobre *s* é ambíguo, pois depende do sinal de $(i-\alpha)$, ou seja, da relação entre o custo do passivo e o crescimento das exportações: se $i > \alpha$, quanto maior o endividamento externo em relação às exportações, maior deve ser o superávit no saldo de transações de bens e serviços não-financeiros; mas se $i < \alpha$, um valor maior de *d* implica a necessidade de gerar um superávit proporcionalmente menor.

Como *s* depende de *d*, uma questão importante diz respeito à identificação de um limite "aceitável" para este último coeficiente, que tradicionalmente tem sido um indicador de desempenho da situação externa de um país. Nas palavras de Simonsen [(1976, p. 69-72), citado em Vieira de Faria (1997, p. 30)][13] "(...) um dos principais indicadores sintéticos do estado de endividamento externo de um país pode ser encontrado na relação entre sua dívida líquida e as suas exportações.

[12] Entender o coeficiente *U/X* como uma constante não faz muito sentido na prática, já que o numerador e o denominador da fração não guardam maior relação entre si. Entretanto, optou-se por essa definição, por falta de melhor alternativa, já que as transferências unilaterais também não estão correlacionadas com as demais variáveis de (7) e uma outra formulação complicaria a identificação de uma fórmula simples para o valor de *S*. Por outro lado, os valores de *U*, recentemente, têm sido da ordem de 4% a 5% de *X*, de modo que 1% a mais ou a menos não afetaria muito os resultados. Portanto, a simplificação adotada de considerar *U* como tendo uma relação fixa com *X* parece-nos aceitável.

[13] Na citação, a referência à "dívida líquida" deve ser entendida como sendo o que no presente trabalho denominamos "passivo externo ampliado líquido", enquanto as exportações referem-se a bens e serviços não-financeiros. Ou seja, a relação dívida líquida/exportação da citação nada mais é do que o coeficiente *d* de (3).

Qual o limite tolerável para essa relação (...)? Como regra de bolso, costuma-se considerar uma relação dívida líquida/exportações anuais menor do que ou igual a 2 inteiramente tranqüila para um país em desenvolvimento. Entre 2 e 4, como espelhando uma situação financeira regular e comprometedora quando alcança níveis superiores a 4".

Cabe agora calcular a taxa de crescimento de *X* requerida entre uma certa situação inicial e outra final, na qual o coeficiente *d* se estabilize, porém em um valor diferente em relação ao inicial. Se a relação *D/X* for crescente durante esse período, o resultado de *s* será pior do que aquele indicado por (12), que só é válido quando *d* é uma constante. Partindo do período 0, a taxa de crescimento até o período *T* no qual *d* se estabiliza é obtida conforme o raciocínio exposto a seguir.
O valor de *X* em *T* é:

$$X_T = X_0 \,.\, (1+\alpha^*)^T \qquad (13)$$

onde α^* corresponde à taxa de crescimento das exportações de bens e serviços não-financeiros, em US$, entre 0 e *T*, ou seja, antes de a taxa se estabilizar em α, como em (2), quando a relação *D/X* também estiver estabilizada.

Da mesma forma, X_T pode ser entendido como:

$$X_T = [(X_T - M_T) / X_T] \,.\, X_T + M_T \qquad (14)$$

O valor de M_T é definido como:

$$M_T = M_0 \,.\, [(1 + p) \,.\, (1 + q)]^T \,.\, (1 + \lambda) \qquad (15)$$

onde *p* é a inflação externa, *q* é a taxa de crescimento do PIB entre 0 e *T* e λ é um fator que mede o aumento da penetração das importações por unidade de produto interno, entre 0 e *T*.

Dada a definição de (9), substituindo (15) em (14) e igualando (13) e (14), tem-se que:

$$X_0 \,.\, (1 + \alpha^*)^T = M_0 \,.\, [(1 + p) \,.\, (1 + q)]^T \,.\, (1 + \lambda) / (1 - s) \qquad (16)$$

de modo que, isolando o termo α^*, a taxa média de crescimento das exportações de bens e serviços não-financeiros entre 0 e *T*, após algum algebrismo, é:

$$\alpha^* = [(M_0/X_0) \,.\, (1 + \lambda) / (1 - s)]^{(1/T)} \,.\, [(1 + p) \,.\, (1 + q)] - 1 \qquad (17)$$

Para um dado *p*, α^* é uma função inversa de *T* e uma função direta de λ, de *q* e da relação inicial M_0/X_0. Quanto maior (menor) o tempo *T* que *d* demorar até atingir seu novo patamar, menor (maior) será o crescimento do passivo a cada ano e, portanto, menor (maior) o crescimento das exportações requerido para servir a

esse passivo, já que o país irá se ajustar à nova situação mais lentamente (rapidamente). Por outro lado, quanto mais (menos) intenso for o crescimento das importações, seja pelo maior (menor) crescimento real do PIB e/ou pela maior (menor) penetração das importações, é lógico que maior (menor) terá que ser o dinamismo das exportações para que o coeficiente de endividamento externo não seja deslocado para cima (baixo). Ao mesmo tempo, é claro que quanto maior (menor) a relação importações/exportações inicial, se *d* não for de equilíbrio, maior (menor) será a inclinação da tendência da trajetória da relação *D/X* disso resultante e, em conseqüência, maior (menor) o esforço exportador requerido para, em algum momento futuro, estabilizar a evolução de *d*.

No que diz respeito a *s*, α^* é uma função positiva do mesmo: quanto maior (menor) for o superávit *S* em relação ao valor de *X* em *T*, maior (menor) terá que ser o crescimento de *X* até *T*. Como *s*, por sua vez, é uma função inversa de α — a taxa de crescimento de *X* depois de *T* —, conclui-se, por (12) e (17), que α^* é também uma função inversa de α, ou seja, quanto maior o crescimento das exportações na situação em que *D/X* já se estabilizou, menor é o superávit requerido em *T* e portanto menor a taxa de crescimento das exportações que o país tem que apresentar entre 0 e *T*. Já o efeito de *d* sobre α^* — através do impacto sobre *s* — é ambíguo, pois, como em (12), depende do sinal de $(i - \alpha)$.

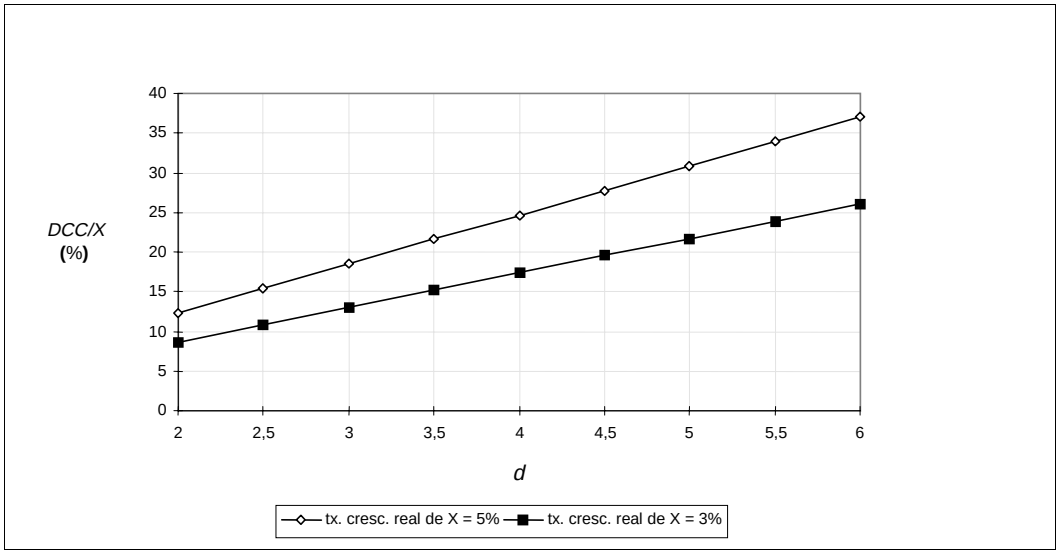
3.3.2 – O Caso Brasileiro

As fórmulas acima podem ser representadas graficamente, o que facilita a compreensão das principais implicações das condições de estabilidade do coeficiente de endividamento externo para a análise do caso brasileiro.

O Gráfico 4 mostra a relação entre o coeficiente de endividamento (*d*) e a razão déficit em conta corrente/exportações de bens e serviços não-financeiros — que corresponde ao resultado de (4) —, para diferentes níveis de crescimento real das exportações de bens e serviços não-financeiros, em regime de *steady state*.[14] Note-se que, para um crescimento real das exportações entre 3% e 5% a.a. e um passivo externo *D* de quatro a cinco vezes o valor de *X*, o déficit em conta corrente deve ser contido em cerca de 20% a 30% do valor de *X*. A dimensão do grau de ajuste da economia brasileira requerido para a estabilização do endividamento externo pode ser inferida pela discrepância entre tais valores e a relação *DCC/X* observada recentemente no país, que foi de 34% em 1995, 45% em 1996 e 56% em 1997.

[14] A taxa de expansão das exportações é colocada em termos reais e, combinada com a hipótese de 1,5% de inflação externa dos preços no atacado — que se mantém no restante do trabalho —, gera o valor de α de (2).

Gráfico 4
Relação entre o Coeficiente de Endividamento (*d*) e a Razão
Déficit em Conta Corrente/Exportações de Bens e Serviços Não-Financeiros
(*DCC/X*) em *Steady State*

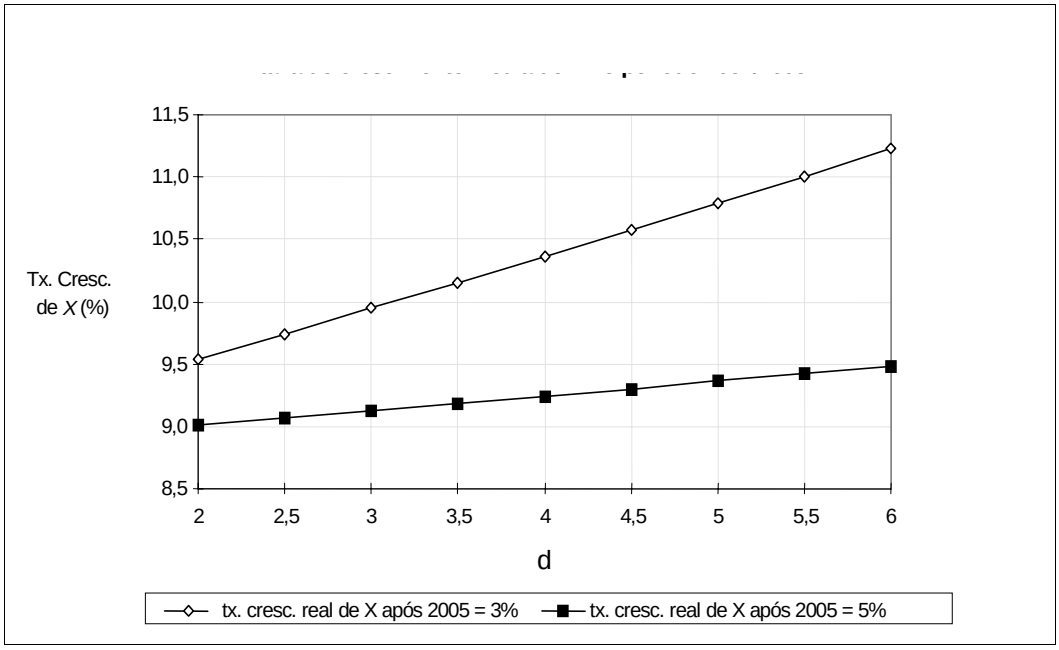


O Gráfico 5 apresenta, para o caso brasileiro, a relação requerida entre o valor do coeficiente *d* em *steady state* e a taxa de crescimento média de *X* no período de transição até o equilíbrio — dada por (12) e (17) —, em função das seguintes hipóteses: *a*) valor das transferências unilaterais líquidas de 4% de *X*, o que corresponde, *grosso modo*, à proporção relativa observada em 1997; *b*) custo do passivo externo de 7,5%; *c*) taxa de crescimento anual do PIB de 4%; *d*) taxa de inflação externa de 1,5%; *e*) taxa de penetração das importações constante ($\lambda = 0$); e *f*) estabilização de *d* após oito anos (em 2005).

Observa-se que a taxa de crescimento média de *X* no período de transição (α^*) é uma função positiva do valor de *steady state* de *d* e que, para taxas mais elevadas de crescimento de *X* após a estabilização (α), não apenas α^* é menor para cada valor de *d*, como também o valor em que *d* estabiliza tem efeito relativamente menor sobre α^* — pois o maior crescimento das exportações no *steady state* impõe, no curto prazo, ajustes relativamente menores no que se refere à geração de superávits/redução de déficits.

Cabe notar, ainda, que a taxa de crescimento das exportações entre 1997 e 2005, necessária para estabilizar o coeficiente *d*, dependerá positivamente da penetração das importações e do crescimento do PIB no período, já que maiores importações exigirão maiores vendas externas, de modo a não comprometer a trajetória do passivo externo. Aumentos (reduções) de tais parâmetros implicariam, assim, deslocamentos para cima (baixo) das curvas no Gráfico 5.

Gráfico 5
Relação entre o Coeficiente de Endividamento em *Steady State* (*d*) e a Taxa de Crescimento Média de *X* no Período 1997/2005



Com base neste gráfico, conclui-se que o Brasil tem pela frente um grande desafio, à medida que, dadas taxas de crescimento de *X* em *steady state* entre 3% e 5%, a estabilização do indicador de endividamento externo em nível próximo de 4 implica a necessidade de aumentar as exportações cerca de 9% a 10,5% a.a. no período 1997/2005. Se não for possível fazer as exportações crescerem a taxas tão elevadas, a estabilização do coeficiente *d* dependerá da redução do grau de dependência do país em relação às importações ou de restrições ulteriores ao crescimento da economia doméstica.

4 - UM MODELO PARA PROJEÇÕES DO ENDIVIDAMENTO EXTERNO BRASILEIRO

4.1 - Equações de Exportação e Importação para o Brasil

Nesta seção, é apresentado um modelo de projeções das contas externas do Brasil baseado nas estimações econométricas das equações de exportação e importação de bens realizadas por Castro e Cavalcanti (1997).[15]

Define-se aqui o "índice de taxa de câmbio real" em relação ao US$ como o resultado da multiplicação da taxa de câmbio nominal pelo índice de preços ao produtor nos Estados Unidos e por um índice de incentivos às exportações ou de

[15] Para outras estimativas das equações de exportação e importação brasileiras, ver Pastore e Pinotti (1996) e Pastore, Blum e Pinotti (1997).

tarifas de importação, dividido pelo IPA do Brasil. Como *proxy* para o nível de comércio mundial, utiliza-se o valor real das importações mundiais (deflacionadas pelo IPA dos Estados Unidos).

Castro e Cavalcanti (1997) estimaram equações para o valor *real* das exportações e importações totais e desagregadas — por setor produtivo e categoria de uso, respectivamente —, a partir de dados anuais, para o período 1955/95. A metodologia de estimação procedeu os seguintes passos básicos:

a) seleção de um conjunto de possíveis variáveis explicativas — câmbio real e PIB para as importações; câmbio real, utilização da capacidade produtiva e comércio mundial para as exportações; *b*) realização de testes ADF (Augmented Dickey-Fuller), com o objetivo de determinar a ordem de integração das variáveis utilizadas; *c*) especificação e estimação de um modelo auto-regressivo vetorial (VAR) congruente com os dados, onde a determinação da ordem de defasagem das variáveis baseou-se nos critérios de informação de Schwarz e Hannan-Quinn e em testes de autocorrelação dos resíduos; *d*) análise de co-integração, através do método de máxima verossimilhança de Johansen (1988); *e*) testes de exogeneidade fraca, exogeneidade forte e superexogeneidade das variáveis explicativas; e *f*) estimação de um modelo de correção de erros condicional, incorporando a restrição de longo prazo associada a (*d*).

Os procedimentos econométricos atentaram explicitamente para a não-estacionariedade das variáveis sob análise e para as possíveis dificuldades associadas ao tratamento das variáveis condicionantes como variáveis "exógenas". Em particular, cabe destacar que a aceitação das hipóteses de exogeneidade fraca, exogeneidade forte e superexogeneidade implica que os modelos condicionais estimados podem ser usados eficientemente para inferências estatísticas, previsões e simulações de política.

4.2 - Os Valores dos Parâmetros

A Tabela 3 mostra os coeficientes das equações de *longo prazo* obtidas por Castro e Cavalcanti (1997) para as exportações totais e por setor produtivo. Observa-se que o nível de comércio mundial e a taxa de câmbio real são variáveis importantes na determinação de todas as categorias de exportação, enquanto o nível de atividade doméstica parece afetar de forma significativa apenas as exportações de manufaturados. No longo prazo, um aumento de 1% na taxa de câmbio real deve corresponder a uma elevação das exportações variando entre 0,1% (semimanufaturados) e 1,7% (manufaturados), ao passo que um aumento de 1% nas importações mundiais deve produzir uma elevação das exportações entre 0,3% (básicos) e 2% (manufaturados).

Tabela 3

Elasticidades de Longo Prazo das Exportações

	Importações Mundiais	Câmbio Real	Utilização da Capacidade
Total	0,93	0,61	-
Manufaturados	1,99	1,71	- 0,66
Semimanufaturados	1,39	0,14	-
Básicos	0,28	0,77	-

A Tabela 4 apresenta as principais elasticidades de *curto prazo* estimadas para cada equação. Constata-se, por um lado, que a taxa de câmbio real e a taxa de utilização da capacidade (no período corrente) se revelam significativas apenas na equação de manufaturados e, por outro, que o nível de comércio mundial afeta de forma substancial as exportações de todos os setores — embora em menor intensidade no caso dos básicos. Além disso, os desvios observados, em determinado período (ano), em relação aos equilíbrios de longo prazo são parcialmente corrigidos, nos períodos seguintes.[16]

Tais resultados sugerem que, dada uma elevada taxa de crescimento do comércio mundial, as exportações brasileiras também tendem a aumentar significativamente, a menos que haja choques em sentido contrário sobre o câmbio real ou sobre o nível de atividade.

Tabela 4
Elasticidades de Curto Prazo das Exportações

	Importações Mundiais	Câmbio Real	Utilização da Capacidade	Desvio em Relação ao Equilíbrio de Longo Prazo
Total	0,65	-	-	- 0,39
Manufaturados	1,43	0,48	- 0,44	- 0,81
Semimanufaturados	1,19	-	-	- 0,50
Básicos	0,44	-	-	- 0,35

As Tabelas 5 e 6 apresentam, respectivamente, as elasticidades de longo e curto prazos estimadas para as importações. No *equilíbrio de longo prazo*, um aumento de 1% na taxa de câmbio real deve corresponder a uma redução de pouco mais de 2% nas importações totais, ao passo que um aumento de 1% no PIB deve produzir uma elevação no nível de importação de 0,7%. No curto prazo — isto é, no período (ano) corrente — um aumento de 1% na taxa de crescimento do PIB se traduz em uma elevação de mais de 2% na taxa de crescimento das importações, enquanto um aumento de 1% na taxa de crescimento do câmbio real reduz a taxa de crescimento das importações em cerca de 0,5%; além disso, um desvio de 1%,

[16] Cabe ressaltar que a dinâmica de curto prazo das equações de manufaturados e semimanufaturados não se restringe aos parâmetros apresentados na Tabela 3, sendo a taxa corrente de crescimento das exportações afetada também por defasagens das variáveis citadas.

Tabela 5
Elasticidades de Longo Prazo das Importações

	PIB	Câmbio Real
Total	0,73	-2,23
Bens de Capital	0,89	-2,04
Bens Intermediários[a]	0,94	-2,40
Bens de Consumo	0,72	-1,64

[a] Exclusive petróleo e derivados.

Tabela 6
Elasticidades de Curto Prazo das Importações

	PIB	Câmbio Real	Desvio em Relação ao Equilíbrio de Longo Prazo
Total	2,03	-0,45	-0,15
Bens de Capital	2,82	-0,56	-0,27
Bens Intermediários	2,63	-0,55	-0,13
Bens de Consumo	2,29	-0,49	-0,25

em determinado período, em relação ao equilíbrio de longo prazo deve acarretar, no período seguinte, variações compensatórias na taxa de crescimento das importações entre 0,1% e 0,3%, dependendo da categoria de importação. Estes coeficientes indicam a velocidade de ajustamento das importações em direção ao equilíbrio de longo prazo, ou seja, o percentual do desvio em relação ao equilíbrio de longo prazo corrigido em cada período (ano).

4.3 - Escolha do Modelo de Simulação

Projeções do total de exportações e importações podem ser realizadas diretamente a partir das equações estimadas para as exportações e importações totais (modelo "agregado"), ou indiretamente, pela agregação dos resultados obtidos para cada setor produtivo/categoria de uso (modelo "desagregado"). Em princípio, nenhum desses métodos domina o outro; se, por um lado, o modelo agregado deixa de captar efeitos setoriais específicos, caracterizando-se por respostas mais lentas às mudanças no ambiente econômico, por outro, as projeções do modelo desagregado estão sujeitas ao risco de "somar os erros" das estimativas setoriais.

Os Gráficos 6 e 7 mostram uma comparação da capacidade preditiva dos dois modelos, através da análise dos respectivos erros percentuais de previsão dos níveis de exportação/importação verificados no período 1988/97.[17] Os modelos são simulados a partir de 1988, de modo que se trata de previsões *k* passos à frente (k = 1,...,10). Os erros dos modelos agregado e desagregado de exportação são denotados, respectivamente, por *Xa* e *Xd*, e os erros dos modelos agregado e

[17] Cabe destacar que, com exceção de 1996 e 1997, os demais anos encontram-se dentro do período amostral, de modo que a interpretação de tais resultados enquanto indicadores da capacidade preditiva dos modelos não é totalmente correta.

desagregado de importação por *Ma* e *Md*. A simulação dos modelos a partir de 1988 sugere que, apesar de estarem sujeitos a erros bastante significativos no curto prazo, os modelos desagregados conseguem captar de forma razoavelmente satisfatória a tendência de médio e longo prazos, apresentando erros menores, em média, que os modelos agregados. *Por essa razão, opta-se pela utilização dos modelos desagregados nas simulações da Seção 5.*

Gráfico 6
Erros de Previsão dos Modelos de
Exportação — Simulação a partir de 1988

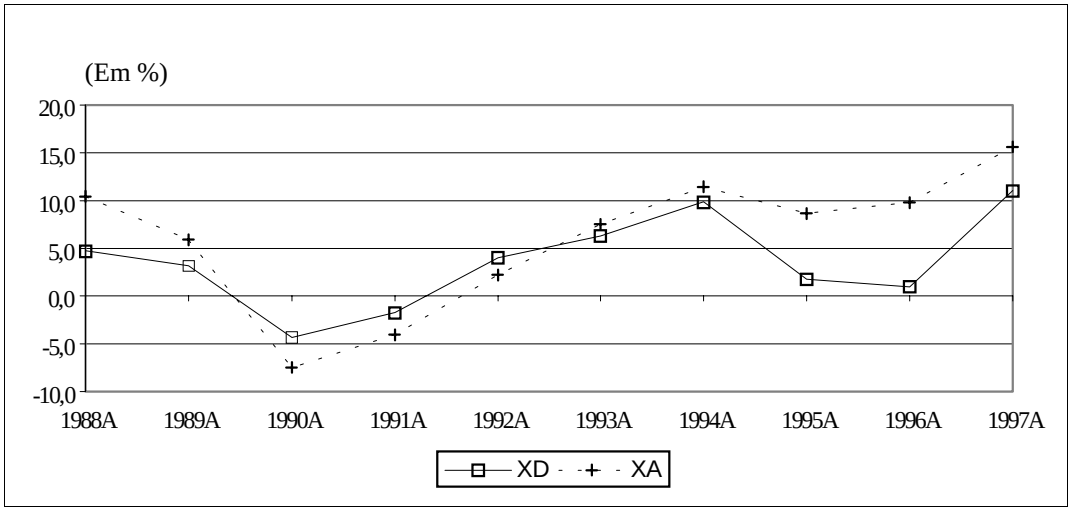
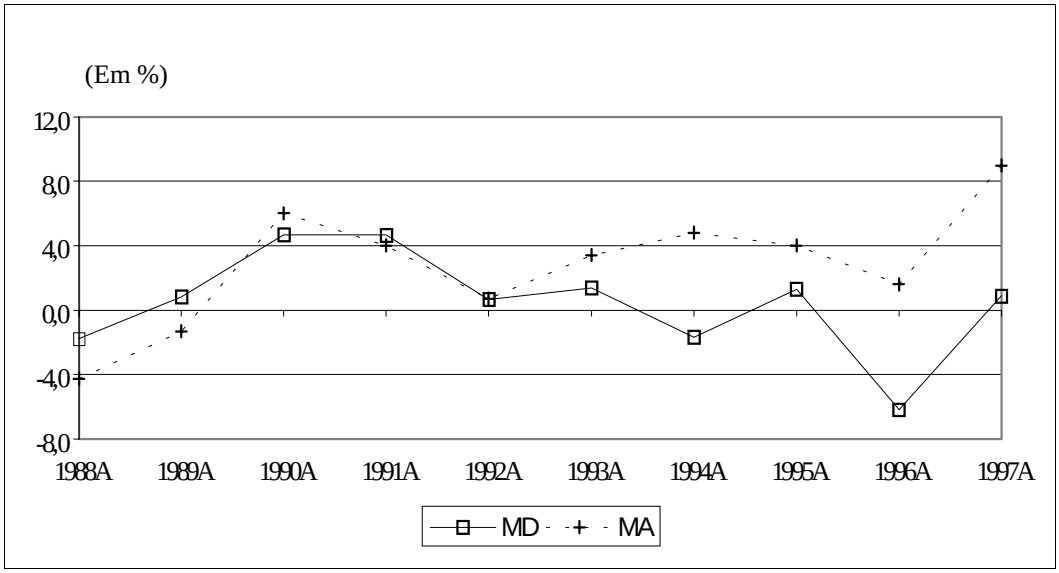


Gráfico 7
Erros de Previsão dos Modelos de
Importação — Simulação a partir de 1988



5 - SIMULAÇÕES DAS CONTAS EXTERNAS NO MÉDIO PRAZO

5.1 - Cenários

Esta seção pretende identificar e analisar possíveis trajetórias para os coeficientes de endividamento externo do país sob diferentes cenários envolvendo a taxa de câmbio real e o nível de atividade doméstica.

Dois indicadores externos são fundamentais para as perspectivas do setor externo brasileiro: a taxa de juros externa e o crescimento do comércio mundial. Em todos os cenários, supôs-se um custo do passivo externo (média da taxa de juros mais *spread* e da proporção de lucros e dividendos em relação ao estoque de capital estrangeiro) em níveis semelhantes aos atuais — 7,5% a.a. — e um crescimento real médio do comércio mundial de 6% a.a. entre 1998 e 2003, em conformidade com projeções recentes (Tabela 7). Também adotou-se uma hipótese de inflação externa — preços ao produtor nos Estados Unidos — nula em 1998 e de 1,5% a.a. nos demais anos da simulação.

As transferências unilaterais são consideradas exógenas, crescendo a uma taxa de 4,5% a.a. O passivo externo ampliado líquido de 1997, de US$ 227 bilhões, é igual à soma do déficit em conta corrente observado em 1997 — da ordem de US$ 34 bilhões — com o valor da variável no final de 1996 de US$ 193 bilhões.

Tabela 7
Crescimento Real do Comércio Mundial[a]
(% a.a.)

Período	Taxas de Crescimento Médias
1961/65	7,0
1966/70	8,2
1971/75	11,8
1976/80	8,4
1981/85	-3,4
1986/90	9,7
1991/95	6,7
1996/97	5,8
1998/2003	6,0

[a] Até 1997, refere-se ao crescimento do valor real das importações mundiais (deflacionadas pelo índice de preços ao produtor dos Estados Unidos), conforme dados do FMI. Para 1998/2003, refere-se às projeções de crescimento do volume de comércio mundial apresentadas pelo Project LINK Alternative World Outlook (dez. 1997).

Na Seção 4, foram explicadas as equações adotadas para estimar as exportações e importações de bens. Nesta seção, contudo, é preciso multiplicar os resultados gerados para as equações de comércio de bens por um fator multiplicador que leve em conta as proporções de receitas e despesas dos serviços não-financeiros, em

relação ao comércio de bens. Para isso, é útil observar os dados da Tabela 8.[18] Ela mostra os coeficientes de exportações de serviços não-financeiros/exportações de bens, e importações de serviços não-financeiros/importações de bens, de agora em diante denominados θ_x e θ_m, respectivamente.[19]

A Tabela 8 permite observar que, historicamente, o coeficiente θ_m tem sido superior ao coeficiente análogo θ_x. Admitindo a adoção de políticas específicas tendentes a diminuir a despesa de serviços — por exemplo, mediante o estímulo ao turismo interno —, adotou-se a hipótese de que os coeficientes θ_x e θ_m assumam, respectivamente, os valores 0,14 e 0,285 ao longo da simulação.

Tabela 8

Brasil: Coeficientes de Exportação e Importação de Serviços Não-Financeiros em Relação às Exportações e Importações de Bens — 1981/97
(Em %)

Ano	Exportações[a]	Importações[b]	Saldo[c]
1981	9,8	23,3	- 6,5
1982	9,0	27,9	- 12,8
1983	7,9	26,8	17,2
1984	7,2	26,6	39,2
1985	8,1	28,2	39,2
1986	8,5	28,8	25,6
1987	7,5	28,7	31,3
1988	6,8	36,3	44,8
1989	9,1	32,4	35,5
1990	12,0	36,4	19,9
1991	10,5	34,3	19,1
1992	11,5	36,2	29,8
1993	10,6	35,5	18,8
1994	11,0	38,6	5,1
1995	13,3	27,9	- 20,5
1996	14,2	29,7	- 26,8
1997	14,2	30,3	- 32,5

Fonte: Giambiagi e Reis (1997). Dados de 1997 atualizados com base na *Nota para a Imprensa do Banco Central*, fev. 1998.

[a] Exportação de serviços não-financeiros em relação às exportações de bens (%).

[b] Importação de serviços não-financeiros em relação às importações de bens (%).

[c] Saldo de bens e serviços não-financeiros em relação às exportações de bens e serviços não-financeiros (%). O sinal negativo indica saldo deficitário.

[18] Na Tabela 8, o aumento do coeficiente de exportações de serviços não-financeiros/exportações de bens no final dos anos 80 se deve ao surgimento da figura do dólar-turismo, com cotação próxima à do paralelo. Até então, o turista que chegava ao país trocava suas divisas neste último mercado, em operações não-registradas e com um ágio elevado em relação à cotação oficial. Com o dólar-turismo, tais operações foram oficializadas. Cabe destacar, a propósito, que a receita do item "viagens" da conta de serviços do país passou de US$ 100 milhões em 1988 para US$ 1,2 bilhão em 1989, o que explica o salto do coeficiente associado às exportações em 1989, na Tabela 8. Já o novo aumento de θx em 1990 deveu-se, em parte, a um típico "efeito-denominador", pela queda de 9% das exportações de bens, em relação a 1989. De qualquer forma, o maior valor desse coeficiente nos últimos anos em relação a 1989 reflete um aumento efetivo da receita de serviços.

[19] Os valores de X e M, portanto, são determinados pela multiplicação de $(1 + \theta x)$ e $(1 + \theta m)$, respectivamente, pelos resultados obtidos das equações de exportações e importações de bens, conforme explicado na Seção 4.

Supõe-se que, em decorrência da implementação da tarifa externa comum no âmbito do Mercosul, os índices de tarifa de importações sofrem uma elevação de três pontos percentuais em 1998, caindo gradualmente até 2002, quando atingem novamente o patamar de 1997.

A Tabela 9 explicita os quatro cenários relativos à evolução do câmbio real e do nível de atividade adotados para o período 1998/2003, tendo 1997 como ano-base. Nos primeiros dois cenários, adota-se a Hipótese 1 quanto à taxa de câmbio real, admitindo que esta aumente 2,5% em 1998 e 1,5% a.a. nos anos seguintes. Nos outros dois cenários, após a mesma desvalorização real de 2,5% em 1998, adota-se a Hipótese 2, de que o câmbio real se mantém constante.[20] O Cenário 1 é também denominado "Cenário Básico" e é usado como referência na comparação com os resultados dos demais.

Em todos os cenários, o PIB real do Brasil cresce 1,5% em 1998. Entre 1999 e 2003, a taxa anual de crescimento é de 4% nos Cenários 1 e 3, e de 6% nos Cenários 2 e 4.

Tabela 9
Hipóteses Adotadas nos Cenários — 1999/2003
(Em %)

Cenários	Desvalorização Real Anual[a]	Crescimento Anual PIB
1	1,5	4,0
2	1,5	6,0
3	0	4,0
4	0	6,0

[a]Refere-se à variação da relação (taxa de câmbio nominal x preços internacionais)/preços domésticos.

5.2 - Trajetórias

Para cada cenário, calcula-se a relação passivo externo ampliado líquido/exportações de bens e serviços não-financeiros que resulta das hipóteses de câmbio real e de crescimento da economia doméstica. O endividamento externo — no sentido amplo, ou seja, incluindo também o estoque líquido de capital estrangeiro no país, abrangendo portfólio — é endógeno, sendo o resultado da acumulação de sucessivos déficits em conta corrente.

[20] Cabe lembrar que no período 1999/2003 a desvalorização real embute uma inflação externa de 1,5% a.a. Logo, nos Cenários 1 e 2 supõe-se que a taxa de câmbio nominal estaria sendo corrigida proporcionalmente à variação dos preços (no atacado) domésticos, enquanto os Cenários 3 e 4 pressupõem desvalorizações nominais do câmbio 1,5 ponto percentual abaixo da inflação doméstica.

Cabe destacar que os resultados são afetados não só pelo efeito da taxa de câmbio sobre o estímulo às exportações, mas também pelo desincentivo que elas implicam para as importações, muito elásticas às mudanças no câmbio.

Os principais resultados aparecem expostos na Tabela 10. Observa-se, em primeiro lugar, que a taxa média de crescimento das exportações é significativamente maior que a das importações nos Cenários 1 e 3. Trata-se de um resultado importante no que diz respeito à sustentabilidade da atual política macroeconômica, pois aponta para a possibilidade de o país reverter, a médio prazo, o processo de deterioração do saldo em transações de bens e serviços não-financeiros sem a necessidade de desvalorizações cambiais bruscas ou restrições muito fortes ao crescimento. Evidentemente, dadas as hipóteses referentes à trajetória do câmbio real, o Cenário 1 comporta uma reversão mais acelerada de tais déficits, que são praticamente zerados em 2003.

Tabela 10
Principais Resultados

Cenários	Taxa de Crescimento Média em US$ — 1998/2003[a]		$(X-M)/X$ em 2003 (%)	D/X em 2003
	Exportações (%)	Importações(%)		
1	10,9	6,1	-0,2	3,69
2	10,6	9,4	-22,3	4,40
3	9,7	7,5	-15,9	4,32
4	9,4	10,9	-41,5	5,12

[a] Refere-se às exportações e importações de bens.

Nos Cenários 2 e 4, dado o crescimento mais forte do PIB, as importações tendem a crescer a taxas elevadas. Mesmo assim, no Cenário 2, graças à política de desvalorização gradual do câmbio real, a taxa média de crescimento das exportações é maior do que a das importações, apontando para a redução dos déficits a prazo mais longo. Porém, na ausência de desvalorização da taxa de câmbio real (Cenário 4), as importações devem crescer mais rapidamente que as exportações, tornando patente a existência de um limite ao crescimento econômico sustentável.

Em todos os cenários, a relação passivo externo líquido/exportações de bens e serviços não-financeiros (coeficiente *d*) projetada para 2003 se encontra em níveis elevados. No Cenário Básico tal coeficiente é inferior ao valor de 1997 (3,8), mas ainda bastante alto; nos demais casos, o coeficiente supera o valor "limite" de 4 estabelecido por Simonsen no comentário anteriormente citado (Subseção 3.1).

O elevado valor da relação passivo externo líquido/exportações de bens e serviços não-financeiros está associado a dois fatores básicos. Em primeiro lugar, mesmo quando as exportações crescem em ritmo consistentemente mais rápido do que as importações, os déficits nas transações de bens e serviços não-financeiros tendem a persistir ao longo do período, constituindo um fator de contínua elevação dos

níveis de endividamento externo. De fato, a Tabela 10 mostra que, com exceção do Cenário 1, mais otimista, o saldo de bens e serviços não-financeiros permanece fortemente deficitário em 2003.

Em segundo lugar, as despesas com lucros, juros e dividendos crescem a taxas consistentemente elevadas ao longo do período (entre 10% e 13% a.a., em média), impulsionando ulteriormente o crescimento dos déficits em conta corrente e, por construção, do passivo externo líquido.

A Tabela 11 mostra a evolução anual dos seguintes resultados, em cada cenário:

a) saldo das exportações e importações de bens e serviços não-financeiros [valor de *S* em (8)];

b) saldo da balança comercial (após descontar os serviços não-financeiros do resultado de *S*);

c) déficit em conta corrente [valor de *DCC* em (5)];

d) relação déficit em conta corrente/PIB (já computados os efeitos das mudanças da taxa de câmbio sobre o valor do PIB em US$);[21] e

e) relação passivo externo ampliado líquido/exportações de bens e serviços não-financeiros [valor de *d* em (3)].

Observa-se que todos os cenários caracterizam-se pela persistência de elevados déficits em conta corrente, o que implica significativo crescimento do passivo externo líquido do país. Entretanto, ao analisar-se a evolução da relação passivo externo líquido/exportações de bens e serviços não-financeiros, constata-se que, com exceção do cenário menos favorável para o ajustamento externo (Cenário 4), as simulações não apontam para trajetórias explosivas de endividamento. No Cenário Básico, os movimentos de aumento das exportações e progressiva redução dos déficits de bens e serviços não-financeiros e de transações correntes atuam gradualmente sobre o coeficiente *d*, inicialmente determinando a desaceleração do seu crescimento e, depois, seu declínio. Nos Cenários 2 e 3, os déficits em transações correntes crescem continuamente, mas a taxas baixas — sobretudo no final do período de simulação, quando os déficits começam a cair como proporção do PIB; dado o forte crescimento das exportações no período, o coeficiente *d* tende a se estabilizar.

[21] O PIB em US$ corresponde ao resultado de [PIB em US$ (*t* - 1) x (1 + crescimento real) x (1 + inflação externa)/(1 + desvalorização real)]. Em 1997 adotou-se um PIB de US$ 806 bilhões.

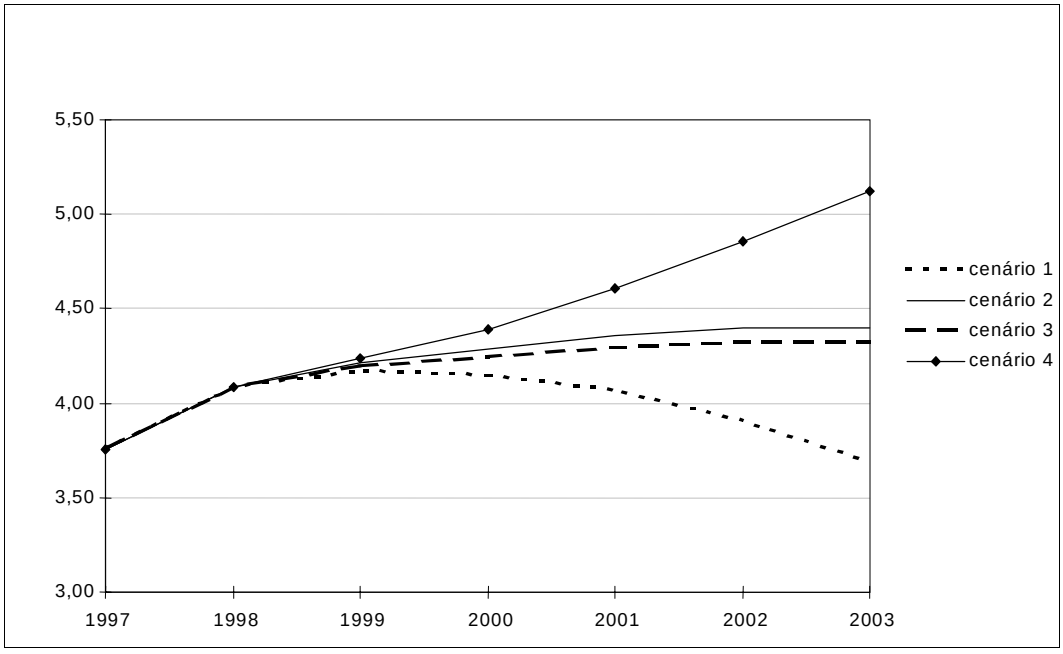
Tabela 11

Resultados Anuais — Cenários 1 a 4

		Saldo das Transações de Bens e Serviços Não-Financeiros (US$ Bilhões)	Saldo da Balança Comercial (US$ Bilhões)	Déficit em Transações Correntes (US$ Bilhões)	Déficit em Transações Correntes (% PIB)	Passivo Externo Líquido/ Exportações de Bens e Serviços Não-Financeiros
Ano-Base	1997	-19,5	-8,4	-33,7	4,2	3,8
Cenário 1	1998	-16,5	-6,6	-31,3	3,9	4,1
	1999	-15,2	-4,9	-32,1	3,9	4,2
	2000	-14,3	-3,4	-33,5	3,9	4,2
	2001	-11,7	-0,4	-33,3	3,7	4,1
	2002	-7,2	4,3	-31,0	3,3	3,9
	2003	-0,2	10,9	-26,3	2,7	3,7
Cenário 2	1998	-16,5	-6,6	-31,3	3,9	4,1
	1999	-17,5	-6,8	-34,5	4,1	4,2
	2000	-21,6	-9,1	-41,0	4,6	4,3
	2001	-24,4	-10,4	-46,7	4,9	4,4
	2002	-25,7	-10,3	-51,3	5,1	4,4
	2003	-24,6	-8,2	-53,9	5,0	4,4
Cenário 3	1998	-16,5	-6,6	-31,3	3,9	4,1
	1999	-16,1	-5,6	-33,0	3,9	4,2
	2000	-17,2	-5,7	-36,5	4,1	4,2
	2001	-17,9	-5,5	-39,7	4,2	4,3
	2002	-17,9	-4,6	-42,6	4,3	4,3
	2003	-16,8	-2,6	-44,4	4,2	4,3
Cenário 4	1998	-16,5	-6,6	-31,3	3,9	4,1
	1999	-18,4	-7,5	-35,4	4,1	4,2
	2000	-24,6	-11,5	-44,1	4,8	4,4
	2001	-31,1	-15,8	-53,7	5,4	4,6
	2002	-37,4	-19,9	-63,9	6,0	4,9
	2003	-42,9	-23,2	-74,0	6,4	5,1

A evolução da relação passivo externo líquido/exportações de bens e serviços em cada cenário pode ser melhor visualizada através do Gráfico 8.

Gráfico 8
Evolução da Relação Passivo Externo Líquido/Exportações de Bens e Serviços Não-Financeiros — Cenários 1 a 4



Parece claro, portanto, que apesar de as simulações indicarem que a relação passivo externo líquido/exportações de bens e serviços deverá atingir níveis bastante elevados, na maioria dos casos não se trataria de trajetórias explosivas. Na medida em que o mercado efetivamente considerasse tal coeficiente um bom indicador do estado de endividamento externo do país e julgasse como aceitáveis valores de *d* abaixo de, digamos, 5, não apenas a trajetória projetada para o Cenário 1 — em que o coeficiente *d* declina após atingir um máximo de 4,2 —, mas também as trajetórias associadas aos Cenários 2 e 3 — onde o coeficiente *d* se estabiliza em torno de 4,3/4,4 — poderiam ser consideradas sustentáveis.

A "sustentabilidade" dessas trajetórias depende, evidentemente, da plausibilidade das hipóteses adotadas nas simulações, em particular da manutenção dos influxos de capital externo necessários ao financiamento dos déficits em conta corrente, e da consistência das políticas macroeconômicas implícitas nas trajetórias do câmbio real e do PIB.

Além disso, apesar da aparente sustentabilidade da atual estratégia macroeconômica sob os cenários citados, a deterioração do coeficiente *d* e o aumento da dívida externa em termos absolutos nos próximos anos poderiam incentivar expectativas negativas quanto à solvência a longo prazo ou mesmo quanto à disposição do país em honrar a dívida, dificultando o financiamento dos sucessivos déficits e, possivelmente, determinando o colapso do regime.[22]

O cálculo de quais seriam o déficit em conta corrente e os níveis de endividamento externo em uma situação de desequilíbrio crescente, entretanto, serve apenas como um simples indicativo do tipo de situação que decorreria da passividade da política econômica. Como lembra, corretamente, Horne (1991, p. 1.560): "The method that is frequently used to make forecasts of current account imbalances conditional on unchanged policies ignores the possibility that if the economy is expected to move along an unsustainable path, some mechanism (...) will be activated to prevent this".

As Tabelas 10 e 11 e o Gráfico 8 também permitem-nos traçar algumas comparações entre os diferentes cenários. Em particular, vale destacar os efeitos da desvalorização real do câmbio. Observa-se que, nos cenários de desvalorização mais acentuada (1 e 2), as taxas médias de crescimento anual das exportações são cerca de 1,2 ponto percentual mais elevadas do que os correspondentes cenários de menor desvalorização, enquanto para as importações as taxas de crescimento são cerca de 1,5 ponto percentual mais baixas (Tabela 10). Isso se reflete no ritmo mais acelerado de redução dos déficits nas transações de bens e serviços e, por conseguinte, na reversão mais rápida do processo de crescimento da relação passivo externo líquido/exportações de bens e serviços (Tabela 11 e Gráfico 8).

[22] Além das dificuldades associadas à possibilidade de crises de liquidez e repúdio da dívida, já discutidas, poderiam surgir problemas relativos à credibilidade do regime cambial. A respeito da literatura sobre crises cambiais e, em particular, ataques especulativos associados a "expectativas auto-realizáveis", ver Obstfeld (1994, 1995) e Velasco (1996).

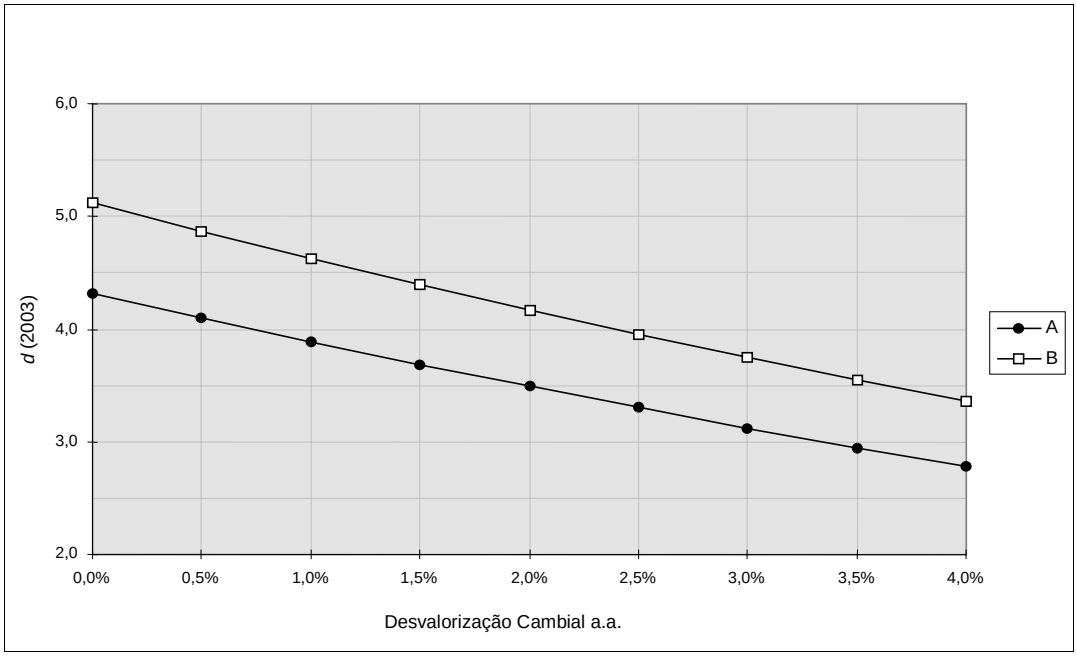
Outra análise relevante refere-se à eficácia de políticas de contenção da demanda agregada enquanto meio de redução do passivo externo. Constata-se, pela Tabela 10, que taxas de crescimento do PIB dois pontos percentuais mais elevadas se traduzem em taxas médias de crescimento das importações e das exportações, respectivamente, 3,3 pontos percentuais mais altas e 0,3 ponto mais baixas.[23]

Utilizando o instrumental já explicado, o Gráfico 9 mostra o resultado de duas trajetórias distintas, que incorporam as hipóteses comuns aos cenários acima discutidos, as hipóteses referentes ao PIB dos Cenários 1 e 2 e diferentes níveis de desvalorização real anual de 1999 em diante, de 0,5% até 4% a.a. Tal gráfico corresponde a uma curva de "isoproduto", no sentido de que em todos os casos o produto ao longo da curva é o mesmo e indica o efeito de diferentes hipóteses de desvalorização sobre a evolução do passivo externo líquido (coeficiente *d*). A curva *A* está associada a um crescimento do PIB de 4% a.a. no período 1999/2003, enquanto a curva *B* está associada a um crescimento dois pontos mais elevado em cada um dos anos. Naturalmente, *B* está acima de *A*: para uma mesma desvalorização, um crescimento maior da economia gera um passivo maior. Em outras palavras, o Gráfico 9 mostra duas questões relevantes. Primeiro, os "termos de troca" entre desvalorização e endividamento, no sentido de que uma desvalorização pequena implica um endividamento elevado no ano 2003, com este sendo menor na medida em que a desvalorização aumenta (deslocamento *na* curva). Segundo, os "termos de troca" entre crescimento e desvalorização, no sentido de que um maior nível do PIB "exige" uma desvalorização compensatória para não aumentar o desequilíbrio externo (deslocamento *da* curva).

O gráfico mostra quanto "custa" ter um crescimento maior da economia — que tende a gerar maior demanda de importações, tudo o mais constante —, em termos da desvalorização compensatória requerida para não aumentar a relação passivo externo ampliado líquido/exportações de bens e serviços não-financeiros. Por exemplo, para um valor desejado dessa relação (em 2003) igual a 4, seria possível optar entre duas trajetórias de crescimento; a primeira, de crescimento relativamente baixo, estaria associada a uma taxa anual de desvalorização real do câmbio entre 0,5% e 1%, enquanto a segunda, caracterizada por taxas de crescimento anual dois pontos percentuais mais elevadas, corresponderia a desvalorizações reais anuais da ordem de 2,5%. Segundo o Gráfico 9, o *trade-off* entre crescimento e desvalorização (real) pode ser resumido na seguinte "regra de bolso": *crescer 2% a mais por ano implica a necessidade de desvalorizar o câmbio real entre 1,5 e 2 pontos percentuais a mais cada ano, no período 1999/2003.*

[23] O pequeno efeito das variações no PIB sobre as exportações decorre, evidentemente, do fato de que o nível de atividade doméstica se revela significativo apenas na equação de manufaturados (ver Tabelas 3 e 4).

Gráfico 9
Curvas de "Isoproduto" Dadas por Diferentes Níveis de Desvalorização Cambial e Relação Passivo Externo Líquido/Exportações



6 - CONCLUSÕES

Ao analisar as conclusões que podem ser derivadas do presente trabalho, é preciso levar duas questões em consideração. Em primeiro lugar, é válido lembrar a qualificação de Milesi-Ferretti e Razin (1996, p. 39-40) de que "(...) a specific threshold on persistent current account deficits (...) is not *per se* a sufficiently informative indicator of sustainability. The size of current account imbalances should be considered in conjunction with exchange rate policy and structural factors, such as the level and composition of external liabilities, the degree of openness and the composition of trade, the level of saving and investment. Persistent current account deficits should flash a red light if the export sector is small, debt service is large, savings are low, the financial sector is dominated by banks under weak supervision, and equity financing is small". Portanto, os indicadores dos quais trata o presente artigo constituem apenas parte dos elementos que se deve levar em conta na análise da situação externa de um país.

Em segundo lugar, é preciso resistir à tentação de acreditar que uma possível desvalorização real da taxa de câmbio, ainda que gradual, possa ocorrer sem custos. Nesse sentido, dado o objetivo de manter a trajetória declinante da taxa de inflação, eventuais processos de desvalorização da taxa de câmbio devem vir acompanhados de políticas fiscais compensatórias que evitem que a economia venha a ser inflacionada. O esforço de contenção do déficit público, portanto, tem que ser parte integrante de qualquer política destinada a aumentar a rentabilidade do setor exportador através de movimentos na taxa de câmbio. Caso contrário, a

suposta trajetória de desvalorização real da taxa de câmbio real prevista no trabalho, em algum momento, tornar-se-á incompatível com o propósito de reduzir a inflação brasileira a níveis similares aos da economia internacional.

Isto posto, pode-se afirmar que, de acordo com as simulações realizadas, a manutenção da atual política de desvalorização gradual e contínua da taxa de câmbio real parece capaz de proporcionar o reequilíbrio das contas externas a médio prazo sem a necessidade de um ajuste recessivo — ainda que sujeita a certa restrição de crescimento.

O esperado movimento de reversão gradual dos déficits comerciais e estabilização dos indicadores de endividamento externo do país pode ser interpretado como um sinal da sustentabilidade da atual estratégia macroeconômica. Citando, mais uma vez, Milesi-Ferretti e Razin (1996, p. 3): "For a country that has positive net external liabilities and is running persistent trade and current account deficits, solvency and sustainability require a 'turning point' in the trade balance from deficits to surpluses. The issue is whether this 'turning point' can be achieved smoothly, without disruptions in economic activity, or whether it is forced by events(...)".

Contudo, tal estratégia impõe ao país elevado grau de dependência em relação aos influxos de capital externo no médio prazo, tornando-o vulnerável às vicissitudes do mercado financeiro internacional. Os resultados obtidos sugerem que a ocorrência de vultosos déficits em conta corrente deve persistir durante longo tempo — implicando fortes requerimentos de financiamento externo — e que, apesar de relativamente estáveis, os indicadores de endividamento externo tendem a atingir níveis muito elevados — criando condições propícias à ocorrência de crises de liquidez ou de confiança no regime cambial.

A questão-chave para viabilizar a sustentabilidade da estratégia macroeconômica corrente refere-se, assim, à existência de condições externas favoráveis que viabilizem o financiamento dos déficits em conta corrente durante o período de ajustamento.

BIBLIOGRAFIA

ALÉM, A. C. D., GIAMBIAGI, F., PASTORIZA, F. *Cenário macroeconômico: 1997-2002*. Rio de Janeiro: Depec/BNDES, maio 1997, 68 p. (Texto para Discussão, 56).

ALMONACID, R., SCRIMINI, G. A mágica do dr. Gustavo Franco. *Gazeta Mercantil*, p. A-10, 3 de dez. 1996.

AVRAMOVIC, D. *et alii*. *Economic growth and external debt.* Baltimore: John Hopkins Press, 1964.

BULOW, J., ROGOFF, K. A constant recontracting model of sovereign debt. *Journal of Political Economy*, v. 97, p.155-178, 1989.

CARNEIRO, D. D. *A sustentabilidade dos déficits externos*. Rio de janeiro: PUC, dez. 1997, 109p. (Texto para Discussão, 384).

CARDOSO, E. *Brazil's macroeconomic policies and capital flows in the 1990s*. Trabalho preparado para o projeto Wider sobre fluxos de capital na década de 90, 1996.

CASTRO, A. S., CAVALCANTI, M. A. F. H. *Estimação de equações de exportação e importação para o Brasil — 1955/95*. Rio de Janeiro: IPEA, mar. 1997, 61 p. (Texto para Discussão, 469).

CLINE, W. R. *International debt and the stability of the world economy*. Washington, D.C.: Institute for International Economics, 1983.

COOPER, R. N., SACHS, J. D. Borrowing abroad: the debtor's perspective. In: SMITH, G. W., CUDDINGTON, J. D. (eds.). *International debt and the developing countries*. World Bank, 1985.

DHONTE, P. *Clockwork debt: trade and the external debt of developing countries.* Lexington, Mass., 1979.

DORNBUSCH, R. Políticas de estabilización en los países en desarrollo: qué es lo que hemos aprendido? *Desarrollo Económico*, Buenos Aires, v.22, n.86, p.187-201, Jul./Set. 1982.

EATON, J., GERSOVITZ, M. Debt with potential repudiation: theory and estimation. *Review of Economic Studies*, v. 48, p. 289-309, 1981.

FERNANDEZ, R., ROSENTHAL, R. Strategic analysis of sovereign debt renegotiations. *Review of Economic Studies*, v. 57, p. 331-349, 1990.

GIAMBIAGI, F. A condição de estabilidade do coeficiente de endividamento externo: cálculo do requisito de aumento das exportações no Brasil. *Revista do BNDES*, dez. 1997.

GIAMBIAGI, F., REIS, C. O aumento do déficit em conta corrente no Brasil nos anos 90: o caso dos serviços não-financeiros. *Conjuntura Econômica*, Rio de Janeiro: FGV, p. 59-63, jun. 1997.

GUIMARÃES, E. A. *Taxas de câmbio setoriais: metodologia e resultados*. Rio de Janeiro: Funcex, abr. 1995, 31 p. (Texto para Discussão, 106).

GUIMARÃES, E. A. *et alii. Índices de preço e quantum das exportações brasileiras*. Rio de Janeiro: Funcex, mar. 1997, 55 p. (Texto para Discussão, 121).

HEYMANN, D. Sobre la interpretación de la cuenta corriente. *Desarrollo Económico*, v. 34, n. 135, p. 323-342, Oct./Dic. 1994.

_____. Una nota sobre indicadores de la deuda externa. *Revista de Economía*, Banco Central del Uruguay, segunda época, v. III, n. 1, p. 25-36, 1995.

HORNE, J. Criteria of external sustainability. *European Economic Review*, v. 35, p. 1.559-1.574, 1991.

JOHANSEN, S. Statistical analysis of cointegrating vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, v. 12, p. 231-254, 1988.

KRUGMAN, P. International debt strategies in an uncertain world. In: SMITH, G. W., CUDDINGTON, J. D. (eds.). *International debt and the developing countries*. World Bank, 1985.

LUSTIG, N. *The Mexican peso crisis, the rescue package and beyond*. Brookings Institution, 1996, 25 p.

MAKA, A. *A sustentabilidade de déficits em conta corrente*. Rio de Janeiro: IPEA, maio 1997, 25 p. (Texto para Discussão, 481).

MILESI-FERRETTI, G. M., RAZIN, A. *Current account sustainability: selected East Asian and Latin American experiences*. CEPR, 1996 (Discussion Paper, 1.509).

OBSTFELD, M. *The logic of currency crises*. 1994 (NBER Working Paper, 4.640).

_____. *Models of currency crises with self-fulfilling features*. 1995 (NBER Working Paper, 5.285).

PASTORE, A. C. Déficit público e a sustentabilidade do crescimento das dívidas interna e externa, senhoriagem e inflação: uma análise do regime monetário brasileiro. *Revista de Econometria*, v. 14, n. 2, p. 177-234, 1995.

PASTORE, A. C., PINOTTI, M. C. O futuro do real: o uso das políticas fiscal e monetária para a estabilização interna e externa. In: VELLOSO, J. P. R. (coord.). *O real, o crescimento e as reformas.* Fórum Nacional, José Olympio Ed., 1996.

PASTORE, A. C., BLUM, B. S., PINOTTI, M. C. *Paridade de poder de compra, câmbio real e saldos comerciais*. 1997, 52 p., mimeo.

PONTA, A. F. A sustentabilidade do endividamento externo no Brasil: uma análise de co-integração. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, IPEA, v. 26, n. 3, p. 399-415, dez. 1996.

PROJECT LINK. *Project Link Alternative World Outlook.* New York: UN-Desa, Dec. 1997, 76 p.

RAZIN, A., MILESI-FERRETI, G. M. *Current account sustainability*. Trabalho apresentado na conferência International Capital Flows, Washington, organizada pelo Fundo Monetário Internacional (FMI), 13 e 14 de dez. 1995.

REIS, E. J., BONELLI, R., POLÔNIA, S. Dívidas e déficits: projeções para o médio prazo. *Pesquisa e Planejamento Econômico,* Rio de Janeiro, IPEA, v.18, n.2, p. 239-270, ago. 1988.

ROSSI, J. W. *A dinâmica da dívida externa: algumas simulações para o Brasil*. Rio de Janeiro: INPES/IPEA, maio 1989, 20 p. (Texto para Discussão Interna, 165).

SACHS, J., TORNELL, A., VELASCO, A. *The collapse of the Mexican peso: what have we learned?* 1995, 55 p., mimeo.

SIMONSEN, M. H. *Macroeconomia*. 5ª ed., Apec, 1976.

_____. The developing-country debt problem. In: SMITH, G. W., CUDDINGTON, J. D. (eds.). *International debt and the developing countries.* World Bank, 1984.

VELASCO, A. *When are fixed exchange rates really fixed?* 1996 (NBER Working Paper, 5.842).

VIEIRA DE FARIA, L. Lições esquecidas. *Conjuntura Econômica*, Rio de Janeiro: FGV, p. 24-32, jul. 1997.

WERNECK, R., BEVILACQUA, A. *Fiscal-policy sustainability in Brazil*. Trabalho preparado para o projeto Fiscal-Policy Sustainability in Latin America, Inter-American Development Bank (IDB), 1997, 75 p.