

Textos para Discussão FEE N° 101

Secretaria do Planejamento, Gestão e Participação Cidadã
Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser

**Solvência e liquidez externas: aspectos teóricos, contábeis e a
definição de indicadores sintéticos para análise de conjuntura**

Fernando Maccari Lara

Porto Alegre, março de 2012



SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, GESTÃO E PARTICIPAÇÃO CIDADÃ

Secretário: João Motta



DIRETORIA

Presidente: Adalmir Antonio Marquetti

Diretor Técnico: André Luis Forti Scherer

Diretor Administrativo: Roberto Pereira da Rocha

CENTROS

Estudos Econômicos e Sociais: Renato Antonio Dal Maso

Pesquisa de Emprego e Desemprego: Dulce Helena Vergara

Informações Estatísticas: Cecília Rutkoski Hoff

Informática: Luciano Zanuz

Documentação: Tânia Leopoldina P. Angst

Recursos: Maria Aparecida R. Forni

TEXTOS PARA DISCUSSÃO

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos direta ou indiretamente desenvolvidos pela FEE, os quais, por sua relevância, levam informações para profissionais especializados e estabelecem um espaço para sugestões. As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e de inteira responsabilidade do(s) autor(es), não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista da Fundação de Economia e Estatística.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte.

Reproduções para fins comerciais são proibidas.

<http://www.fee.rs.gov.br/textos-para-discussao>

Solvência e liquidez externas: aspectos teóricos, contábeis e a definição de indicadores sintéticos para análise de conjuntura*

Fernando Maccari Lara**

Doutor em Economia pela UFRJ/IE,
Pesquisador da FEE e Professor da Unisinos

Resumo

O objetivo do artigo é justificar a escolha de indicadores sintéticos para avaliação periódica das condições de inserção externa de economias periféricas. Discutem-se as implicações, sobre as grandes contas do balanço de pagamentos, de hipóteses sobre a estrutura de elasticidades de importações e exportações e a evolução dos termos de troca. Na sequência, discutem-se os limites para uma dinâmica de absorção de capitais externos, relacionados às condições de solvência e liquidez externas. Por fim, definem-se a razão entre o déficit em transações correntes e as exportações como indicador para avaliação da solvência externa e a razão entre o estoque de dívida externa de curto prazo e as reservas internacionais como indicador para avaliação das condições de liquidez externa.

Palavras-chave: inserção externa; solvência externa; liquidez externa.

Abstract

The paper seeks to justify the choice of synthetic indicators to evaluate the external insertion of peripheral economies. It investigates the implications, on the balance of payments, of some hypotheses about elasticities of imports and exports and about movements of the terms of exchange. It also discusses the limits of the absorption of foreign capital, related to external solvency and external liquidity conditions. Finally, it defines the ratio between the current transactions deficit and the value of exports as an index for external solvency conditions, and the ratio between the stock of short-term debt and international reserves as an index for external liquidity conditions.

*Este artigo é um resultado parcial do projeto de pesquisa **Inserção Externa e Desenvolvimento Econômico: aspectos estruturais e conjunturais**, apoiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS).

Revisora de Língua Portuguesa: Valesca Casa Nova Nonnig.

**O autor agradece aos colegas do Núcleo de Estudos de Política Econômica da Fundação de Economia e Estatística (FEE) as discussões sobre o tema e à FAPERGS o auxílio financeiro. A responsabilidade pelo conteúdo do texto é exclusivamente do autor.

Key words: *external insertion; external solvency; external liquidity.*

Classificação JEL: F34 - International Lending and Debt Problems.

Introdução

Uma das atribuições permanentes do Núcleo de Estudos de Política Econômica da FEE é a análise das conjunturas econômicas brasileira e internacional. Tal tarefa requer, em termos gerais, a interpretação e a reinterpretação periódica dos dados empíricos. A escolha dos indicadores empíricos mais relevantes e a interpretação de seus movimentos dependem, evidentemente, de uma concepção prévia a respeito do funcionamento do sistema econômico. O objetivo deste artigo é justificar a escolha de alguns indicadores sintéticos para avaliação periódica das condições de inserção externa da economia brasileira.

Entende-se que o aspecto teórico central e ponto de partida para a análise das condições de inserção externa das economias periféricas é o reconhecimento da assimetria fundamental que caracteriza o funcionamento do sistema monetário internacional. Todos os países, com exceção daquele que emite a moeda internacional (dólar), precisam, necessariamente, equacionar e/ou administrar: (a) os fluxos de entrada e saída de divisas, registrados pelos balanços de pagamentos; (b) a evolução dos estoques de ativos e passivos denominados em divisas, registrada pela posição internacional de investimentos. Esses registros contábeis, quando bem compreendidos, transformam-se em importantes evidências quanto às condições de inserção externa relativas à nação analisada.

Convém salientar que o texto não pretende trazer uma contribuição inovadora a respeito do tema, mas tão somente resgatar da literatura alguns aspectos considerados essenciais para uma avaliação periódica sobre as condições de inserção externa da economia brasileira, embasando, assim, a escolha dos indicadores para uma análise ágil e objetiva da conjuntura econômica. Entende-se que tal exercício permitirá avançar na sistematização da análise de conjuntura no Núcleo de Estudos de Política Econômica da FEE.

Na próxima seção, apresentam-se as relações contábeis básicas que envolvem o balanço de pagamentos e as variações de reservas internacionais. Na seção 2, desenvolve-se uma análise a respeito das implicações de uma estrutura desfavorável de elasticidades-renda das exportações e das importações, em conjunto com as variações dos termos de troca, para o crescimento econômico e a dinâmica dos saldos comerciais dos países periféricos. Na seção 3, discutem-se as implicações dos fluxos de capitais para as condições de solvência e liquidez externas. Na seção 4, apresentam-se os indicadores considerados mais adequados para uma análise periódica das condições de solvência e liquidez externas. Por fim, algumas **Considerações finais**.

1 Contabilidade (fluxos e estoques)

Em termos de suas grandes contas, pode-se definir o saldo do balanço de pagamentos (BP) do seguinte modo:

$$BP = (X - M) - RLEE + MK \quad (1)$$

Onde : X = valor das exportações de bens e serviços não-fatores;

M = valor das importações de bens e serviços não-fatores;

$RLEE$ = renda líquida enviada ao exterior (renda de atores);

MK = movimento de capitais.

Supondo que não haja acumulação nem perda de reservas de divisas estrangeiras, pode-se expressar de um modo mais agregado a condição de equacionamento do balanço de pagamentos:

$$BP = TC + MK = 0 \quad (2)$$

Onde: TC = saldo em transações correntes = $(X - M) - RLEE$

Sob essas condições, eventuais déficits em transações correntes devem ser financiados pela entrada de capitais externos:

$$MK = -TC \quad (3)$$

O sentido e a intensidade dos fluxos de capitais determinam, desse modo, a dinâmica de acumulação de passivo externo líquido (D):

$$\Delta D = MK = -TC \quad (4)$$

Portanto, déficits em transações correntes (fluxos), financiados por capitais externos (fluxos), determinam uma equivalente acumulação de passivo externo líquido (estoque). Considerando-se, entretanto, a possibilidade de acumular e dispor de reservas em moeda estrangeira, então, a condição (2) deixa de ser uma necessidade. Admitindo-se a existência de estoque inicial de reservas U_0 , pode-se escrever:

$$\Delta U = TC + MK \quad (5)$$

Nesse caso, admite-se que $\Delta D = MK$ possa ser diferente do déficit em transações correntes (-TC), bastando, para tanto, que haja variação das reservas ΔU . Havendo, por exemplo, uma entrada de capitais mais do que suficiente para compensar o déficit em transações correntes, o saldo do balanço de pagamentos será positivo, e o estoque de reservas aumentaria. Por outro lado, se a entrada de capitais fosse insuficiente para compensar completamente o déficit em transações correntes, então, o saldo do balanço de pagamentos seria negativo e haveria redução das reservas.

2 Equacionamento do BP sem fluxos de capitais e sem variação de reservas

Uma primeira aproximação à análise do equacionamento do balanço de pagamentos pode ser realizada desconsiderando os fluxos de capitais e as variações de reservas internacionais. Esse é, certamente, um modo bastante simplificado de compreender o que ocorre com o balanço de pagamentos de um país periférico. Nem por isso, entretanto, deixa de ser um importante quadro de análise, pois permite avaliar, com algum grau de precisão, as prováveis implicações de variações nos termos de troca e de diferentes hipóteses sobre o ritmo do crescimento econômico sob condições específicas relativas às elasticidades de exportações e importações.

2.1 O argumento dos termos de troca

Desconsiderando-se as variações de reservas ($\Delta U = 0$), os fluxos de capital externo ($MK = 0$) e os serviços de fatores ($RLEE = 0$), o equacionamento do balanço de pagamentos ($BP = 0$) resume-se simplesmente ao equacionamento do saldo comercial. Ou seja, a equação (2) estaria resumida, simplesmente, à condição:

$$M = X \quad (6)$$

Em termos de preços e quantidades de exportações (P_X, Q_X) e de importações (P_M, Q_M), tem-se:

$$P_M Q_M = P_X Q_X \quad (7)$$

Reorganizando os termos, tem-se:

$$P_X/P_M = Q_M/Q_X \quad (8)$$

Pela expressão (8), fica bastante claro que, se os termos de troca deterioram, ou seja, se ocorre uma redução da razão (P_X/P_M), seria preciso um volume maior de exportações para pagar um dado volume de importações. O equacionamento do saldo comercial exige, portanto, uma queda da razão (Q_M/Q_X). Ocorre que, como é comum nos processos de crescimento econômico, as quantidades importadas tendem a aumentar, na medida em que a produção e a renda real crescem, de modo que a deterioração dos termos de troca exigiria, nesse caso, uma elevação ainda mais rápida das quantidades exportadas, para manter o equacionamento do saldo comercial.

A idéia de uma deterioração dos termos de troca entre a América Latina e os países industriais ao longo do tempo é sempre associada a Prebisch (2000). No texto que ficou conhecido como **Manifesto Latino-Americano**, de 1949, o economista argentino, de fato, apresenta evidências empíricas visando sustentar uma deterioração da relação de troca entre os produtos primários e os produtos industriais em um longo período que se estende desde meados do século XIX a meados do século XX¹. Antes de investigar com mais profundidade as implicações das variações nos termos de troca para o problema do equacionamento do balanço de pagamentos dos países periféricos, convém discutir um outro aspecto também presente na análise de Prebisch, que não está necessariamente associado aos movimentos de preços: a questão das elasticidades-renda das exportações e das importações.

2.2 O argumento das elasticidades de exportações e importações

Para expor a questão, utilizar-se-á um esquema formal em que as quantidades exportadas (Q_X) e importadas (Q_M) se comportam segundo as seguintes funções ao longo do tempo:

$$Q_X(t) = Q_0^X \cdot e^{\hat{x}t} \quad (9)$$

$$Q_M(t) = Q_0^M \cdot e^{\hat{m}t} \quad (10)$$

Nas expressões (9) e (10), têm-se Q_0^X representando uma quantidade exportada inicial e Q_0^M representando uma quantidade importada inicial. As taxas instantâneas de crescimento das quantidades exportadas (\hat{x}) e das quantidades importadas (\hat{m}) dependem, por sua vez, das respectivas elasticidades² associadas às taxas de crescimento das rendas reais. Assim, a dinâmica

¹ “Nos anos 1930, só era possível comprar 63% dos produtos finais da indústria adquiríveis nos anos 1860 com a mesma quantidade de produtos primários; [...] A relação de preços, portanto, moveu-se de forma adversa à periferia”. (Prebisch, 2000, p. 82).

² As funções definidas para quantidades exportadas, quantidades importadas, renda real doméstica e renda real dos parceiros comerciais implicam elasticidades constantes para exportações e importações. Para uma breve demonstração, ver o **Apêndice A**.

das exportações depende da taxa de crescimento da renda real dos parceiros comerciais (z^*) e da elasticidade-renda das exportações (ε^X), enquanto a dinâmica das importações depende da taxa de crescimento da renda real doméstica (z) e da elasticidade-renda das importações (ε^M).

$$\hat{x} = \varepsilon^X \cdot z^* \quad (11)$$

$$\hat{m} = \varepsilon^M \cdot z \quad (12)$$

Completando esse esquema formal, têm-se a renda real doméstica (Y) e a renda real dos parceiros comerciais (Y^*) crescendo de acordo com suas respectivas taxas instantâneas (z) e (z^*), a partir dos seus respectivos valores iniciais (Y_0) e (Y_0^*).

$$Y^*(t) = Y_0^* \cdot e^{z^*t} \quad (13)$$

$$Y(t) = Y_0 \cdot e^{zt} \quad (14)$$

A análise de Prebisch de 1952 (2000a) assume que a elasticidade-renda das exportações (ε^X) dos países periféricos era menor do que a unidade e que a elasticidade-renda das suas importações (ε^M) era maior do que a unidade.³ Essa hipótese gera uma importante implicação, que se pode, facilmente, observar com a ajuda de um exemplo numérico. Vamos supor que:

- a) as elasticidades são $\varepsilon^X = 0,9$ e $\varepsilon^M = 1,1$;
- b) no período inicial ($t = 0$), as rendas reais são iguais $Y = Y^* = 100$;
- c) no período inicial ($t = 0$), vigora um equilíbrio comercial $X = M = 10$;
- d) os termos de troca são dados ao longo do tempo, em $P_X = P_M = 1$;
- e) as taxas de crescimento da renda real são iguais em $z = z^* = 10\%$.

A hipótese (d) implica que os valores das exportações (X) e das importações (M) são sempre equivalentes às quantidades exportadas (Q_X) e importadas (Q_M). Aplicando-se os valores definidos nas hipóteses (a) a (d) ao esquema formal definido pelas expressões (9) a (14), pode-se observar a evolução das rendas, das exportações, das importações e do saldo comercial na Tabela 1.

Como se pode observar pela última coluna, o resultado das condições supostas seria um déficit comercial crescente ao longo do tempo, violando, assim, à restrição (6). As taxas de crescimento das rendas são iguais, determinando a manutenção da igualdade inicial $Y = Y^*$, porém as elasticidades supostas implicam que as importações crescem mais do que as exportações. Fica claro,

³ A rigor, Prebisch raciocinava em termos de renda *per capita*, conforme Amico (2011). Utilizando a renda dos EUA como *proxy* para a renda real dos parceiros comerciais, Campos e Arienti (2002) corroboram a hipótese da estrutura desfavorável de elasticidades para o caso do Brasil nos anos 90 do século passado. Crê-se, entretanto, que esse resultado deve ser interpretado com cautela, porque, ao que parece, as estimativas são realizadas a partir dos dados de importações e exportações em valor, e não em volume físico.

portanto, que, desconsiderados os fluxos de capitais e as variações de reservas, essa dinâmica não atende à restrição de balanço de pagamentos.

Tabela 1

Simulação com taxas de crescimento iguais ($z = z^* = 10\%$)

t	$z = z^*$ (%)	Y	Y*	X	M	X - M
0		100,00	100,00	10,00	10,0	0,0
1	10,00	110,52	110,52	10,94	11,2	-0,2
2	10,00	122,14	122,14	11,97	12,5	-0,5
3	10,00	134,99	134,99	13,10	13,9	-0,8
4	10,00	149,18	149,18	14,33	15,5	-1,2
5	10,00	164,87	164,87	15,68	17,3	-1,6
6	10,00	182,21	182,21	17,16	19,3	-2,2
7	10,00	201,38	201,38	18,78	21,6	-2,8
8	10,00	222,55	222,55	20,54	24,1	-3,6
9	10,00	245,96	245,96	22,48	26,9	-4,4
10	10,00	271,83	271,83	24,60	30,0	-5,4

Mantendo-se as hipóteses (a) a (d) acima, pode-se estabelecer uma dinâmica consistente com o equacionamento do balanço de pagamentos, redefinindo apenas a hipótese (e), de um modo que as taxas de crescimento das rendas sejam consistentes com as elasticidades das exportações e das importações. Para que a igualdade inicial $X = M$ possa seguir ao longo do tempo, é preciso que as taxas de crescimento das exportações (\hat{x}) e das importações (\hat{m}) sejam iguais. A partir das expressões (11) e (12), obtém-se:

$$z = (\varepsilon^X / \varepsilon^M) z^* \quad (16)$$

Esse resultado é formalmente equivalente ao obtido no modelo de McCombie e Thirlwall (1994) para dados termos de troca em termos da moeda internacional.⁴ Para uma dada taxa de crescimento da renda real dos parceiros comerciais (z^*) e dadas elasticidades ($\varepsilon^X, \varepsilon^M$), existe uma taxa de crescimento da renda doméstica (z) consistente com o equilíbrio comercial ao longo do tempo. Essa taxa (z) será tanto menor em relação à outra (z^*) quanto maior for a diferença entre as elasticidade das importações e das exportações.

Voltando ao exemplo, mantendo-se as hipóteses (a) a (d), pode-se agora utilizar a expressão (16) para encontrar a taxa instantânea de crescimento $z = 8,18\%$, que é consistente com o equilíbrio

⁴ Ao contrário do que observam Campos e Arienti (2002), parece que as considerações que se faz a partir da expressão (16) — assim como o resultado de McCombie e Thirlwall (1994) — não dependem de vigorar a hipótese de paridade do poder de compra, mas apenas que estejam dados os preços relativos das importações e das exportações.

comercial, se a renda real dos parceiros comerciais cresce a uma taxa instantânea de $z^* = 10\%$. Substituindo-se, portanto, a hipótese (e) por: (e1) $z^* = 10\%$; $z = 8,18\%$.

Tabela 2

Simulação com taxas de crescimento $z^* = 10\%$ e $z = 8,18\%$

T	z^* (%)	Z (%)	Y	Y*	X	M	X - M	Y*/Y
0			100,00	100,00	10,00	10,0	0,0	1,00
1	10,00	8,18	108,53	110,52	10,94	10,9	0,0	1,02
2	10,00	8,18	117,78	122,14	11,97	12,0	0,0	1,04
3	10,00	8,18	127,82	134,99	13,10	13,1	0,0	1,06
4	10,00	8,18	138,72	149,18	14,33	14,3	0,0	1,08
5	10,00	8,18	150,54	164,87	15,68	15,7	0,0	1,10
6	10,00	8,18	163,38	182,21	17,16	17,2	0,0	1,12
7	10,00	8,18	177,31	201,38	18,78	18,8	0,0	1,14
8	10,00	8,18	192,43	222,55	20,54	20,5	0,0	1,16
9	10,00	8,18	208,83	245,96	22,48	22,5	0,0	1,18
10	10,00	8,18	226,64	271,83	24,60	24,6	0,0	1,20

A Tabela 2 mostra que as hipóteses (a) a (d) combinadas com (e1) resultam em uma dinâmica em que o equilíbrio comercial é mantido ao longo do tempo. Ao contrário da situação anterior, portanto, essa dinâmica é consistente com a restrição de balanço de pagamentos.

Essa segunda situação mostra, entretanto, que, sendo a taxa de crescimento da renda real doméstica (z) menor do que a taxa de crescimento da renda real dos parceiros comerciais (z^*), a tendência é de polarização, ou seja, de ampliação progressiva da distância entre a renda real dos parceiros comerciais e a renda real do país analisado.

Com base nesse segundo exemplo, pode-se constatar que não é adequado afirmar que a estrutura desfavorável de elasticidades gera “constante déficit no balanço de pagamentos” (Campos; Arienti, 2002, p. 789). Mesmo com uma estrutura desfavorável de elasticidades, o equilíbrio comercial pode ser alcançado, desde que a taxa de crescimento da renda real doméstica seja adequada, sendo a consequência uma progressiva polarização entre a renda doméstica e a renda dos parceiros comerciais. Pela expressão (16), já se pode deduzir facilmente que se, por hipótese, $\varepsilon^X < \varepsilon^M$, então, necessariamente, $z < z^*$, para garantir o equacionamento do balanço de pagamentos sem fluxos de capitais nem variações de reservas.

Deve-se ter em mente, em segundo lugar, que a expressão (16) não constitui, de modo algum, um **determinante** da taxa de crescimento, mas tão somente uma **restrição** para que o crescimento do país que se depara com uma estrutura desfavorável de elasticidades não resulte em déficits comerciais.⁵ Com efeito, se a taxa de crescimento for menor do que aquela resultante da

⁵ Amico (2011) observa que, na concepção de Thirlwall, a taxa de crescimento consistente com o equacionamento do balanço de pagamentos é considerada um “atrator” para a taxa de crescimento, porém

expressão (16), o país considerado deverá inclusive gerar superávits comerciais. Em suma, a estrutura desfavorável de elasticidades determina um determinado “teto” para o crescimento econômico sem déficits comerciais.

Por fim, uma última observação fundamental. Embora reconheçam a associação entre a estrutura desfavorável de elasticidades e a condição periférica das economias latino-americanas nas formulações de Prebisch, Jayme Jr. e Resende (2009, p. 11, grifo nosso) observam que a “[...] vulnerabilidade externa (e a inserção internacional periférica) seria **operacionalizada** pela deterioração ao longo do tempo dos termos de intercâmbio entre centro e periferia, em prejuízo desta”. Ocorre que, conforme se procurou explicitar nesta seção, a estrutura desfavorável de elasticidades, por si, já determinaria uma dificuldade para que os países periféricos crescessem a taxas semelhantes às dos países centrais, sem que precisasse haver qualquer mudança nos termos de troca ao longo do tempo.

De acordo com Medeiros e Serrano (2001), essa estrutura desfavorável de elasticidades era o argumento central e suficiente para que Prebisch argumentasse pela necessidade da industrialização dos países periféricos, como forma de elevar a elasticidade das suas exportações e permitir que taxas de crescimento mais elevadas fossem compatíveis com a restrição externa.

O argumento é bem conhecido, mas vale a pena lembrá-lo, pois vários de seus aspectos têm sido distorcidos ou negligenciados nos últimos tempos, quando a ideologia antidesenvolvimentista ou neoliberal se difundiu tanto. O primeiro aspecto que se deve enfatizar é sua generalidade. De forma alguma o argumento depende, por exemplo, de uma tendência secular de piora dos termos de troca (que, se e quando ocorre, evidentemente agrava a situação) ou da forma específica pela qual o próprio Prebisch explicou essa tendência, que ele observava à sua época. (Medeiros; Serrano, 2001, p. 108).

Portanto, a tendência de deterioração dos termos de troca pode ser considerada um elemento **agravante** das dificuldades de crescimento na periferia, quando há uma estrutura de elasticidades desfavorável, mas não necessariamente um **determinante** daquelas dificuldades.

É evidente que a estrutura de elasticidades com a qual se depara o comércio externo de um país periférico está relacionada a questões de natureza estrutural, e não conjuntural. A evolução dos padrões de consumo e de comércio mundial, bem como a configuração da estrutura produtiva doméstica, é elemento central na determinação dessas elasticidades. Jayme Jr. e Resende (2009) observam que o problema das elasticidades desfavoráveis não foi eliminado mesmo com a industrialização das economias latino-americanas, desafiando, assim, em alguma medida, as formulações de Prebisch. Esses autores entendem que a literatura de inspiração kaldoriana (que inclui

essa interpretação não é compartilhada nem por Prebisch nem por Marcelo Diamand. “No existe ningún mecanismo em el razonamiento de Prebisch (menos em el de Diamand) que contemple alguna forma, más o menos automática, que pueda conducir a la economía a crecer a la tasa máxima compatible con el equilibrio externo, como postula a ‘Ley’ de Thirlwall. Simplemente, El limite externo es un techo que no puede superarse (una restricción), y no un punto gravitatorio hacia el cual se aproxima el crecimiento efetivo” (Amico, 2011, p. 6, nota 12).

McCombie; Thirlwall, 1994) se limita a citar a tese sobre os diferenciais de elasticidades, porém faz pouco ou nenhum esforço para explicar os motivos dessas diferenças.⁶

Considera-se que a investigação sobre as relações entre estrutura produtiva, os padrões de consumo e comércio mundial e as referidas elasticidades é fundamental. Entretanto, independentemente de quais sejam os motivos para a existência de uma estrutura de elasticidades desfavorável, não se pode perder de vista a sua implicação fundamental, que não se confunde com a questão dos termos de troca. Com dados termos de troca, a hipótese de que a elasticidade-renda das exportações é inferior à unidade e de que a elasticidade-renda das importações é superior à unidade implica a necessidade de manter taxas de crescimento menores do que as dos parceiros comerciais, para evitar a deterioração do saldo comercial.

2.3 As elasticidades e os termos de troca

A exposição realizada até aqui permite observar dois pontos fundamentais: (a) uma deterioração dos termos de troca requer um crescimento mais rápido das quantidades exportadas do que das quantidades importadas para manter equilibrado o saldo comercial; (b) com dados termos de troca, uma nação com uma estrutura de elasticidades desfavorável como a analisada nos exemplos até aqui apresentados precisaria crescer menos do que os seus parceiros comerciais, para manter equacionado o seu saldo comercial.

A partir dessas duas observações, pode-se deduzir com facilidade que o problema associado ao ponto (b) acima seria ainda mais complicado, caso uma deterioração dos termos de troca ocorresse **em conjunto** com uma estrutura desfavorável de elasticidades. Esse parece ser o contexto de análise suposto por Prebisch (2000; 2000a).

Parece importante investigar, entretanto, uma questão diferente: até que ponto uma tendência de melhora dos termos de troca pode contrabalançar o efeito da estrutura desfavorável das elasticidades? Uma pergunta mais específica que se pode fazer a partir do esquema formal apresentado é: qual a taxa de variação dos termos de troca (k) que possibilita compatibilizar uma determinada estrutura desfavorável de elasticidades com uma taxa de crescimento da renda doméstica (z) igual ou superior à dos parceiros comerciais (z^*)?

Para avaliar esse ponto, convém voltar a raciocinar a partir da expressão (8), que define a restrição do equacionamento do saldo comercial em termos de preços e quantidades de exportações e importações. Substituindo a expressão (9) das quantidades importadas e a expressão (10) das quantidades exportadas na restrição (8) temos:

⁶ O trabalho de Jayme Jr. e Resende (2009, p. 15) constitui exatamente um esforço para esclarecer “o papel do progresso tecnológico para os ganhos de competitividade de uma economia e para a redução de sua vulnerabilidade externa”. Os autores entendem que a superação do problema passa pelo desenvolvimento de um sistema de inovações e que “[...] falta à literatura sobre o tema desenvolver o elo teórico entre inovações tecnológicas e mudanças nas elasticidades do comércio de uma economia” (Jayme Jr.; Resende, 2009, p. 15).

$$\frac{P_X}{P_M} = \frac{Q_0^M \cdot e^{\hat{m}t}}{Q_0^X \cdot e^{\hat{x}t}} = \left(\frac{Q_0^M}{Q_0^X}\right) \cdot e^{(\hat{m}-\hat{x})t} \quad (17)$$

A expressão acima mostra que, partindo de uma situação inicial em que o saldo comercial esteja equilibrado e havendo taxas distintas de crescimento das quantidades importadas e exportadas, o equacionamento da restrição do balanço de pagamentos expressa pela restrição (8) pode ser mantido ao longo do tempo, desde que os termos de troca (P_X/P_M) variem de acordo com a diferença entre aquelas taxas, ou seja, de acordo com $(\hat{m} - \hat{x})$. Tomando novamente as expressões (11) e (12), que definem as taxas de crescimento das exportações e das importações em função das elasticidades e das taxas de crescimento das rendas reais, pode-se escrever:

$$k = \varepsilon^M z - \varepsilon^X z^* \quad (18)$$

Há, portanto, uma determinada taxa de crescimento dos termos de troca que garante a manutenção do equilíbrio comercial para dadas elasticidades e dadas taxas de crescimento. Nada garante que essa taxa deva vigorar, mas considerar o problema desse modo permite compreender, de forma mais específica, como uma melhora dos termos de troca pode relaxar a restrição externa ao crescimento econômico da periferia.

Pode-se observar isso de modo mais claro, retomando novamente o exemplo numérico apresentado. Agora serão mantidas as hipóteses originais (a) a (c), redefinindo-se as hipóteses (d) e (e) do seguinte modo:

- (d2) no período inicial ($t = 0$), tem-se $P_X = P_M = 1$, mas a razão (P_X/P_M) cresce ao longo do tempo a uma taxa instantânea de $k = 7,5\%$;
- (e2) $z^* = 10\%$; $z = 15\%$.

Tabela 3

Impacto da melhora dos termos de troca

T	z (%)	Y	z* (%)	Y*	Q _X	Q _M	k (%)	P _X /P _M	X	M	X - M
0		100,00		100,00	10,00	10,00		1,00	10,00	10,00	0,00
1	15,00	116,18	10,00	110,52	10,94	11,79	7,50	1,08	11,79	11,79	0,00
2	15,00	134,99	10,00	122,14	11,97	13,91	7,50	1,16	13,91	13,91	0,00
3	15,00	156,83	10,00	134,99	13,10	16,40	7,50	1,25	16,40	16,40	0,00
4	15,00	182,21	10,00	149,18	14,33	19,35	7,50	1,35	19,35	19,35	0,00
5	15,00	211,70	10,00	164,87	15,68	22,82	7,50	1,45	22,82	22,82	0,00
6	15,00	245,96	10,00	182,21	17,16	26,91	7,50	1,57	26,91	26,91	0,00
7	15,00	285,77	10,00	201,38	18,78	31,74	7,50	1,69	31,74	31,74	0,00
8	15,00	332,01	10,00	222,55	20,54	37,43	7,50	1,82	37,43	37,43	0,00
9	15,00	385,74	10,00	245,96	22,48	44,15	7,50	1,96	44,15	44,15	0,00
10	15,00	448,17	10,00	271,83	24,60	52,07	7,50	2,12	52,07	52,07	0,00

O primeiro ponto a observar é que a hipótese (e2) estabelece uma taxa de crescimento da renda real doméstica (z) maior do que (z^*), ou seja, está-se supondo, nessa terceira situação, que a renda real do país que tem a estrutura desfavorável de elasticidades cresce mais do que a renda real dos seus parceiros comerciais. Com dados termos de troca ($k = 0\%$), o resultado seria um déficit comercial crescendo mais rápido do que na situação ilustrada na Tabela 1.

Nessa terceira situação, entretanto, a melhora dos termos de troca permite manter equacionado o balanço de pagamentos mesmo com $z > z^*$. A Tabela 3 mostra que o crescimento muito mais acentuado das quantidades importadas em relação às quantidades exportadas não determina uma deterioração do saldo comercial em valor, porque os termos de troca melhoram, continuamente, a uma taxa de 7,5%, que deriva da expressão (18).

Pode-se, então, concluir que, para uma dada estrutura de elasticidades, uma dada taxa de crescimento da renda real dos parceiros comerciais e uma dada taxa de variação dos termos de troca, a taxa de crescimento que equaciona o saldo comercial seria equivalente a:

$$z = \frac{\hat{k} + \varepsilon^X z^*}{\varepsilon^M} \quad (19)$$

Desse modo, fazendo a ressalva de que, na análise realizada, se desconsideram possíveis efeitos das mudanças dos termos de troca sobre a evolução das quantidades exportadas e importadas, observa-se que uma nação que se defronta com uma estrutura desfavorável de elasticidades pode crescer ao mesmo ritmo e mesmo acima da taxa de crescimento de seus parceiros comerciais, mantendo o equacionamento do saldo comercial, desde que haja uma contínua melhora dos termos de troca, suficiente para compensar a tendência das quantidades de importações de crescerem mais rápido do que as quantidades exportadas.

É importante observar que tal condição não requer apenas uma mudança de patamar dos termos de troca, mas uma taxa contínua de crescimento. Essa ressalva é importante, tendo em vista que se está tratando de uma variável de preço relativo.

3 Solvência externa, liquidez externa e os fluxos de capitais

Pela análise da seção anterior, pode-se concordar com Prebisch (1952) no sentido de que, mantida uma estrutura desfavorável de elasticidades, seria de fato impossível para países periféricos agrário-exportadores buscarem a convergência de renda com os países industrializados, a não ser que houvesse contínua e suficiente melhora dos termos de troca. As evidências empíricas sugeriam, entretanto, que os termos de troca variavam no sentido oposto, como fica muito claro em Prebisch (2000), agravando, assim, aquela “tendência ao desequilíbrio externo”.

A discussão aqui realizada desconsiderou, até este ponto, a possibilidade de que os déficits comerciais possam ser compensados pela entrada de capitais externos. Nesta seção, passa-se analisar as implicações dessa possibilidade.

3.1 A dinâmica do passivo externo líquido e a solvência externa

Quase simultaneamente à publicação dos trabalhos de Prebisch que inauguraram a produção da Comissão Econômica Para a América Latina e o Caribe (CEPAL), Domar (1950) buscava compreender as consequências econômicas dos fluxos de capital que partiam dos Estados Unidos em direção aos países com dificuldades de equacionar seus saldos comerciais.⁷ Kalecki e Sachs (1980) também investigaram a questão no contexto mais amplo das diversas formas de “ajuda externa” aos países em desenvolvimento econômico.

Na medida em que este artigo pretende embasar uma discussão de conjuntura, julga-se mais adequado realizar uma exposição pragmática do problema, deixando para outra oportunidade uma exposição mais completa das contribuições pioneiras. Ainda assim, parece interessante colocar o problema sob uma perspectiva mais ampla, citando uma passagem de um conhecido manual de macroeconomia que observa que

[...] antigas teorias do desenvolvimento admitiam que a remuneração do capital fosse perceptivelmente maior nos países em desenvolvimento, onde ele era escasso, do que nos países em desenvolvimento, onde ele era abundante. Assim, os capitais se deslocam naturalmente dos países ricos para os países pobres, contribuindo para a atenuação das desigualdades econômicas internacionais, desde que fossem usados para fins produtivos nos países em desenvolvimento (Simonsen; Cysne, 2007, p. 89).

De acordo com essa concepção, portanto, alguém poderia ser tentado a argumentar que déficits comerciais crescentes, como na situação descrita pela Tabela 1, não constituiriam, necessariamente, um problema, uma vez que, havendo uma tendência natural dos capitais externos de serem deslocados para os países periféricos, tais déficits poderiam ser financiados com alguma facilidade. Assim, desde que houvesse uma entrada suficiente de capitais a cada período, as taxas de crescimento na periferia poderiam ser inclusive superiores às taxas de crescimento dos países industrializados, mesmo com uma estrutura desfavorável de elasticidades e/ou deterioração dos termos de troca, viabilizando, assim, um processo de convergência de rendas.

O mesmo manual de macroeconomia observa, porém, que

[...] o problema dos saldos em transações correntes é que, em certo sentido, eles se realimentam. Um país deficitário cobre o seu desequilíbrio em conta corrente recebendo capitais externos. Essa entrada de capitais, todavia, significa maiores transferências futuras de rendas para o exterior, sob a forma de juros e remessas de lucros, carregando os déficits em transações correntes futuros (Simonsen; Cysne, 2007, p. 89).

⁷ “With the end of the Marshall Plan in sight, foreign investment, as distinguished from grants, may acquire increasing importance. The flow of American public and private funds overseas could bridge the still lingering dollar gap, create employment at home and — probably most important — assist in the development of less advanced countries” (Domar, 1950, p. 805).

Essa era, de uma forma geral, a questão investigada tanto por Domar (1950) quanto por Kalecki e Sachs (1966).

Conforme já antecipado na exposição sobre a contabilidade dos fluxos e estoques de divisas, ao considerar a existência de fluxos de capitais externos (MK), não se pode deixar de considerar, simultaneamente, a existência de fluxos de rendas associados ao estoque de capital acumulado (RLEE). Supondo que não haja variação de reservas ($\Delta U = 0$), pode-se reescrever a expressão (4) conforme abaixo:

$$\Delta D = MK = -TC = (M - X) + RLEE \quad (4')$$

O estoque de passivo externo evolui ao longo do tempo, de acordo com a expressão:

$$D_t = D_{t-1} + \Delta D \quad (20)$$

Definindo que a renda líquida enviada ao exterior corresponde a uma taxa de juros (i) aplicada ao estoque de passivo externo acumulado até o período anterior (D_{t-1}), reescreve-se novamente a equação (4'):

$$\Delta D = (M_t - X_t) + i \cdot D_{t-1} \quad (4'')$$

Substituindo (4'') em (17), tem-se

$$D_t = D_{t-1} + (M_t - X_t) + i \cdot D_{t-1} \quad (20')$$

Essa expressão nos mostra que o estoque de passivo externo de um dado período depende do estoque de passivo externo do período anterior, da taxa de juros paga sobre esse passivo e do déficit comercial do período. Fica claro, portanto, que uma sucessão de déficits comerciais associados a uma taxa de juros positiva implica um estoque de passivo externo crescente. Sob essas condições, a questão fundamental passa a ser a existência ou não de limites para a absorção de capitais externos.

Por um lado, há o problema da capacidade financeira para o serviço da dívida. Quanto melhores as condições de crédito, menor será, certamente, o peso do serviço de um dado volume de créditos. Mas, a menos que sejam criados novos mercados para exportações [“Do ponto de vista do balanço de pagamentos, o impacto da substituição de importações é obviamente idêntico ao das exportações adicionais” (Nota de rodapé do autor)], o serviço da dívida pode tornar-se um problema se o país passar a tomar empréstimos durante alguns anos (Kalecki; Sachs, 1980, p. 154).

Essa passagem de Kalecki e Sachs (1980) ilustra bem o problema, porém o fato de que os autores mencionam a palavra “dívida” requer um esclarecimento importante. Neste ponto da análise,

não faz diferença se a entrada de capitais externos se dá na forma de endividamento ou de investimento estrangeiro direto, pois o que importa é que ambas as formas implicam compromissos futuros de remessas de rendas em moeda estrangeira. Assim, a “taxa de juros” da expressão (20’) precisa ser compreendida, portanto, em um sentido amplo, como indicando uma taxa “média” que relaciona o fluxo de rendas (juros e lucros) associadas ao estoque de passivo externo acumulado pelo país receptor. Na sequência da citação, os autores sugerem que a capacidade de dar conta desses serviços está relacionada à capacidade de promover o crescimento das exportações e/ou a substituição de importações.

Simonsen e Cysne (2007) buscam avaliar os limites para a absorção dos capitais externos sob o ponto de vista da disposição dos investidores externos para seguir financiando desequilíbrios em transações correntes. Segundo esses autores, do ponto de vista quantitativo, o parâmetro mais importante para tal avaliação é a razão entre o passivo externo líquido e as exportações.⁸ Dividindo todos os termos da expressão (20’) pelo valor das exportações, pode-se investigar a dinâmica dessa razão D/X.

$$\frac{D_t}{X_t} = \frac{(M_t - X_t)}{X_t} + (1 + i) \frac{D_{t-1}}{X_t} \quad (21)$$

Dado que se pode escrever⁹

$$X_t = (1 + \hat{\theta})X_{t-1} \quad (22)$$

substituindo (22) em (21), obtém-se

$$\left(\frac{D}{X}\right)_t = H_t + \alpha \left(\frac{D}{X}\right)_{t-1} \quad (23)$$

onde

$$H_t = \frac{(M_t - X_t)}{X_t} \quad (24)$$

⁸ Na exposição formal, Simonsen e Cysne (2009) referem-se à razão $z = \text{dívida líquida}/\text{exportações}$, porém, em nota de rodapé, observam que “[...] utilizamos aqui algumas vezes indistintamente, por simplicidade de exposição, os termos Dívida Líquida e Passivo Externo Líquido. A rigor, z deve representar a relação Passivo Externo Líquido/Exportações” (Simonsen; Cysne, 2009, p. 93, nota 1).

⁹ Convém observar que a taxa de crescimento $\hat{\theta}$ das exportações da expressão (22) é diferente da taxa \hat{x} definida na expressão (11), por dois motivos: (a) $\hat{\theta}$ expressa a taxa de crescimento do valor das exportações, considerando tanto os preços em moeda estrangeira quanto as quantidades exportadas, enquanto \hat{x} diz respeito exclusivamente ao crescimento das quantidades; (b) ao contrário de \hat{x} , a taxa $\hat{\theta}$ não expressa uma taxa instantânea de crescimento; a utilização dessa forma alternativa de representar o crescimento das exportações justifica-se em função da maior simplicidade na exposição da sua relação com a dinâmica do passivo externo.

$$\alpha = \frac{(1+i)}{(1+\hat{\theta})} \quad (25)$$

A expressão (23) mostra que a dinâmica da razão D/X, ao longo do tempo, depende da evolução do déficit comercial como proporção das exportações (H_t) e da razão (α) entre a taxa de juros sobre o passivo externo ($1 + i$) e a taxa de crescimento das exportações ($1 + \hat{\theta}$).

Pode-se observar uma dinâmica desfavorável a partir de mais um exemplo em que, por hipótese:

- as exportações partam de $X = 18$, as importações de $M = 20$ e exista um passivo externo inicial de $D = 100$;
- a taxa de crescimento das exportações seja de 5%, a taxa de crescimento das importações seja de 4%, e a taxa de juros sobre o passivo externo seja de 8% a cada período.

Tabela 4

Dinâmica da razão D/X									
t	X	M	X - M	(X - M)/X	D	iD	DTC	DTC/X	D/X
0					100,00				
1	18,00	20,00	-2,00	-0,11	110,00	8,00	10,00	0,556	6,111
2	18,90	20,80	-1,90	-0,10	120,70	8,80	10,70	0,566	6,386
3	19,85	21,63	-1,79	-0,09	132,14	9,66	11,44	0,577	6,659
4	20,84	22,50	-1,66	-0,08	144,37	10,57	12,23	0,587	6,929
5	21,88	23,40	-1,52	-0,07	157,44	11,55	13,07	0,597	7,196
6	22,97	24,33	-1,36	-0,06	171,40	12,60	13,96	0,607	7,461
7	24,12	25,31	-1,18	-0,05	186,29	13,71	14,90	0,618	7,723
8	25,33	26,32	-0,99	-0,04	202,19	14,90	15,89	0,628	7,983
9	26,59	27,37	-0,78	-0,03	219,14	16,18	16,95	0,637	8,240
10	27,92	28,47	-0,54	-0,02	237,21	17,53	18,07	0,647	8,495

Pode-se observar, na Tabela 4, que o fato de a taxa de crescimento das exportações ser maior do que a taxa de crescimento das importações tende a reduzir não só o déficit comercial em termos absolutos, mas também a razão entre esse déficit e as exportações (H_t). O pagamento de juros sobre o passivo externo determina, entretanto, que, mesmo com H_t decrescente, o déficit em transações correntes é crescente, tanto em termos absolutos quanto em proporção às exportações. O resultado é o progressivo acúmulo de passivo externo e, fundamentalmente, uma razão crescente entre o passivo externo e as exportações.

Verifica-se, portanto, que uma gradual melhora dos termos comerciais pode não ser suficiente para impedir uma crescente desconfiança dos investidores externos a respeito da capacidade do país receptor de honrar os compromissos assumidos. Considere-se ainda, então, um último exemplo, em que se mantém a hipótese (a) e se modifica a hipótese (b) para (b1), a taxa de crescimento das exportações seja de 5%, a taxa de crescimento das importações seja de 5% e a taxa de juros sobre o passivo externo seja de 2% a cada período.

O resultado da combinação entre (a) e (b1) pode ser visualizado na Tabela 5.

Tabela 5

Dinâmica da razão D/X									
t	X	M	X - M	(X - M)/X	D	iD	DTC	DTC/X	D/X
0					100,00				
1	18,00	20,00	-2,00	-0,11	104,00	2,00	4,00	0,222	5,778
2	18,90	21,00	-2,10	-0,11	108,18	2,08	4,18	0,221	5,724
3	19,85	22,05	-2,21	-0,11	112,55	2,16	4,37	0,220	5,671
4	20,84	23,15	-2,32	-0,11	117,11	2,25	4,57	0,219	5,620
5	21,88	24,31	-2,43	-0,11	121,89	2,34	4,77	0,218	5,571
6	22,97	25,53	-2,55	-0,11	126,88	2,44	4,99	0,217	5,523
7	24,12	26,80	-2,68	-0,11	132,10	2,54	5,22	0,216	5,476
8	25,33	28,14	-2,81	-0,11	137,55	2,64	5,46	0,215	5,431
9	26,59	29,55	-2,95	-0,11	143,26	2,75	5,71	0,215	5,387
10	27,92	31,03	-3,10	-0,11	149,23	2,87	5,97	0,214	5,344

Nesse caso, embora H_t se mantenha constante em função de taxas iguais de crescimento das exportações e das importações e o déficit em transações correntes seja crescente em termos absolutos, a razão entre esse déficit e as exportações diminui, assim, como a razão D/X.

Em suma, portanto, no exemplo ilustrado pela Tabela 4, tem-se um déficit comercial decrescente como proporção das exportações e, mesmo assim, a razão D/X cresce. Por outro lado, no exemplo ilustrado pela Tabela 5, observa-se um déficit comercial constante como proporção das exportações, mas uma razão D/X decrescente. Qual o determinante fundamental da diferença entre essas duas situações?

Conforme demonstrado originalmente por Domar (1950), se a taxa de crescimento das exportações fica sistematicamente abaixo da taxa de juros, mesmo para um déficit comercial "primário" pequeno e constante, a razão passivo externo/exportações cresce sem limite e em algum momento será necessária a geração de superávit comercial para estabilizar o crescimento do passivo externo (Medeiros; Serrano, 2001, p. 119).

Assim, ainda que a dinâmica da expressão (23) seja relativamente complexa e mereça uma análise mais detalhada,¹⁰ o critério mais importante para determinar a dinâmica da razão D/X é, fundamentalmente, o coeficiente α definido pela expressão (25) e que envolve uma comparação entre a taxa de juros paga sobre o passivo externo ($1 + i$) e a taxa de crescimento das exportações ($1 + \theta$).

De um modo geral, isso implica que os fluxos de capitais não podem estar completamente dissociados da dinâmica das exportações, conforme corroboram Simonsen e Cysne (2007, p. 89), ao afirmarem que

[...] para que os déficits dos países em desenvolvimento não crescessem em bola de neve, os capitais recebidos do exterior deveriam ser aplicados em projetos de investimento que gerassem exportações adicionais ou reduções de importações capazes de compensar os encargos de juros e de remessas de lucros.

¹⁰ Que é, preliminarmente, apresentada no **Apêndice B**.

A semelhança entre essa observação e a passagem acima citada de Kalecki e Sachs (1980) é notável. O que se pode concluir a partir dessa análise é que a existência de capitais externos disponíveis para serem absorvidos pelos países em desenvolvimento não reduz a importância do crescimento das exportações. Na medida em que a absorção de capitais implica novos compromissos com remessas de rendas, é fundamental que haja, simultaneamente, um crescimento do valor das exportações para dar conta daqueles compromissos.

3.2 A estrutura dos passivos, os prazos e a liquidez externa

Conforme discutido na seção anterior, uma trajetória de acumulação de passivo externo sem um crescimento adequado das exportações não é sustentável, porém é fundamental observar que isso não necessariamente determina uma crise de balanço de pagamentos. Um processo de elevação da razão D/X pode ser contido, por exemplo, por uma desaceleração do crescimento econômico em relação aos parceiros comerciais que reduza a necessidade de novas entradas de capital por meio de um ajuste no saldo comercial. De acordo com a expressão (20), um superávit comercial ($H_t < 0$) pode conter, ou, ao menos, desacelerar, o crescimento de D/X. Assim, os problemas de sustentabilidade ou solvência tendem a reduzir o potencial de crescimento econômico, mas não levam, necessariamente, a uma crise do balanço de pagamentos.

A crise de liquidez externa e a crise cambial propriamente dita em geral ocorrem apenas quando subitamente os credores externos recusam-se a refinanciar os compromissos externos que vencem em determinado período, o que, mesmo em situação na qual o déficit em conta corrente (o fluxo líquido de capitais em dado período) não seja tão vultoso, faz o total do estoque de empréstimos não renovados aparecer como fluxo bruto de “saída” de capital, que pode rapidamente exaurir as reservas externas do país e detonar uma crise. (Medeiros; Serrano, 2001, p. 120).

Para avaliar, portanto, a probabilidade de crises externas mais agudas, passa a ser necessário considerar a estrutura dos passivos acumulados, em termos da participação dos diferentes tipos de fluxos de capitais. A informação mais relevante diz respeito aos prazos estabelecidos para o vencimento dos títulos de dívida denominados em moeda estrangeira, bem como os montantes de dívida a vencer num futuro próximo. Compare-se, por exemplo, a diferença que existe entre a estrutura de prazos envolvida em um investimento estrangeiro direto e um título de dívida externa com vencimento fixado para um ano. O retorno do investimento na compra e/ou construção de um ativo produtivo deverá ocorrer espaçadamente, ao longo da vida útil do referido ativo. Os títulos de dívida de curto prazo, por outro lado, têm data marcada para serem liquidados, de modo que, quando acumulados em proporção elevada, podem implicar fluxos de saída de divisas estrangeiras em grande volume e de modo concentrado no tempo. A própria perspectiva de que isso ocorra pode gerar uma demanda antecipada por divisas, porque os agentes tendem a buscar proteção frente a uma eventual desvalorização do câmbio nominal que determine perdas patrimoniais.

Essa é, de uma forma muito geral, a situação que precede e acaba determinando as crises cambiais: intensificação da demanda por divisas estrangeiras, quer para liquidação de débitos com data marcada, quer por comportamento defensivo e/ou especulativo dos agentes. Seja como for, assim como as condições de solvência precisam ser avaliadas com base na capacidade exportadora, as condições de liquidez precisam ser avaliadas considerando a disponibilidade de reservas internacionais acumuladas, que indicam a capacidade que a autoridade monetária de um país periférico tem de suprir um abrupto crescimento da demanda por moeda estrangeira.

4 Indicadores sintéticos para análise conjuntural da restrição externa

Do exposto nas seções anteriores, pode-se, então, observar que uma estrutura desfavorável de elasticidades é, em si, um aspecto que tende a deteriorar os saldos comerciais dos países periféricos, quando esses registram aceleração do seu crescimento econômico. Essa circunstância pode ser agravada, se houver deterioração dos termos de troca, ou suavizada, se houver melhora dos termos de troca. Via de regra, os países periféricos também têm de dar conta dos serviços relativos ao passivo externo acumulado, resultando, em boa parte dos casos, em déficits em transações correntes. Dependendo das condições de acesso aos capitais externos, os déficits em transações correntes podem ser financiados por acumulação de passivo externo. Mesmo nesses casos, entretanto, a sustentabilidade de um processo de crescimento econômico não é independente do desempenho do comércio externo, porque é preciso conter o crescimento da razão entre o passivo externo e as exportações. Essa razão é importante, porque fornece aos potenciais ofertantes de recursos externos uma ideia da capacidade de devolução e pagamento dos serviços em moeda estrangeira por parte dos países que acumulam o passivo. Eventuais dificuldades de atrair o capital externo fatalmente levam a uma desaceleração do crescimento econômico que seja capaz de ajustar o saldo comercial e as transações correntes. Essas considerações dizem respeito à avaliação das condições de **solvência externa**.

Foi observado ainda que um segundo aspecto importante na avaliação da absorção de capitais externos diz respeito à natureza do passivo e aos prazos envolvidos. Quanto maior a participação dos capitais de curto prazo na acumulação de passivo externo, maior a possibilidade de reversão abrupta do fluxo de capitais, levando a uma situação de escassez aguda de divisas. Essas considerações dizem respeito à avaliação das condições de **liquidez externa**.

Do ponto de vista de uma análise periódica de conjuntura, parece adequado estabelecer um conjunto de indicadores sintéticos que possam refletir, com alguma precisão, as condições de liquidez e solvência a cada momento do tempo, proporcionando, ao mesmo tempo, um considerável grau de agilidade na obtenção das informações e interpretação dos dados. Sob esse ponto de vista, entende-

-se que os indicadores utilizados por Medeiros e Serrano (2001) são capazes de cumprir esses objetivos. O indicador de solvência utilizado por esses autores é a razão entre o déficit em transações correntes e as exportações ($-TC/X$), e o indicador de liquidez utilizado é a razão entre o estoque de dívida externa de curto prazo e as reservas internacionais (DCP/U).

4.1 O indicador de solvência externa ($-TC/X$)

Na discussão da seção anterior, observou-se que a dinâmica da razão entre o passivo externo líquido e as exportações depende da evolução da razão entre o saldo comercial e as exportações, mas sobretudo da razão entre a taxa de juros que determina o serviço do passivo externo e a taxa de crescimento do valor das exportações. Ocorre que, conforme já observado, essa taxa de juros corresponde, na verdade, a uma “média” das proporções entre os serviços dos diversos tipos de passivo externo acumulado. Tendo em vista uma relativa dificuldade de mensuração dessa taxa de juros, pode-se utilizar um indicador mais simples para avaliar a tendência da razão D/X , que é a razão entre o déficit em transações correntes e as exportações.

Retomando a expressão (4’), pode-se observar que a variação do estoque de passivo externo corresponde ao déficit em transações correntes ($-TC$). Dividindo ambos os lados da expressão pelo valor das exportações, pode-se ver que $(-TC/X)$ corresponde à razão entre a variação do passivo externo e as exportações. Assim, quanto maior for a razão $(-TC/X)$, mais rápido será o crescimento do passivo externo como proporção das exportações.

Entende-se que esse indicador é amplamente superior, por exemplo, à razão entre o déficit em transações correntes e o Produto Interno Bruto (PIB), uma vez que nem todo o PIB pode transformar-se em divisas para pagar compromissos externos, apenas a produção exportável (Serrano; Summa, 2011). Em segundo lugar, o indicador capta, ainda que implicitamente, uma série de aspectos que, como discutido ao longo deste trabalho, são fundamentais para a evolução das contas do balanço de pagamentos, como os termos de troca, os coeficientes de importação e exportação (que estão relacionados às respectivas elasticidades) e a taxa de juros sobre o passivo externo. Obviamente, o indicador pode e deve ser complementado com evidências mais específicas sobre esses elementos implícitos. Para uma análise de conjuntura com agilidade, entretanto, o indicador $-TC/X$ parece adequado exatamente pela sua capacidade de sintetizar todas essas circunstâncias.

4.2 O indicador de liquidez externa (DCP/U)

Conforme observado acima, nem sempre uma trajetória de acumulação de passivo externo gera uma crise cambial, entendida como a incapacidade do banco central de sustentar a demanda por divisas estrangeiras, resultando em desvalorização forçada da taxa de câmbio nominal. Simonsen e

Cysne (2007) sugerem complementar a análise dos indicadores de solvência com uma média da maturidade da dívida externa, ponderada pelo valor atual dos montantes a vencer. Embora possa ser útil, esse indicador não parece muito confiável, porque não leva em consideração a capacidade da autoridade monetária de fornecer as divisas estrangeiras a cada momento do tempo, ou seja, não leva em consideração o montante disponível de reservas.

Por essa razão, parece mais apropriado analisar a relação entre o estoque de dívida externa considerada de curto prazo (DCP) e o montante de reservas internacionais a cada momento do tempo (U). Tal indicador permite captar, por exemplo, a fragilidade da posição de liquidez de um país que tivesse uma maturidade média relativamente longa em função de que a maior proporção de suas dívidas fosse de longo prazo, porém contasse com um volume de reservas pequeno em relação à sua dívida de curto prazo. Ainda que em proporção pequena em relação à dívida total, uma dívida de curto prazo sem cobertura de reservas representa um risco grande de crise cambial, que, no caso, não seria captado pelo indicador da maturidade média ponderada.

Uma vez reconhecendo, portanto, que o passivo externo de curto prazo precisa ser avaliado em comparação com as reservas disponíveis, sendo esse, portanto, o denominador do indicador, cabe ainda uma justificativa sobre a alternativa de considerar, no numerador do indicador, o estoque de investimento de portfólio, na medida em que esse também constitui uma potencial fonte de demanda por divisas sem uma temporalidade determinada. Acredita-se que nada impede que sejam considerados, na análise da evolução das condições de liquidez, tanto a dívida externa de curto prazo quanto o estoque de investimento em portfólio, mas, mesmo assim, o indicador DCP/U ainda parece mais relevante por duas razões observadas por Serrano e Summa (2011, p. 12, nota 13).

Em primeiro lugar, com livre mobilidade de capitais, nada impossibilita os residentes de gerarem demanda por divisas, na medida em que houver alguma oportunidade lucrativa de fazê-lo, de modo que o investimento estrangeiro em portfólio corresponde a apenas uma parcela da demanda potencial por divisas sem um período determinado. A dívida externa, por outro lado, tem uma data definida de vencimento.

Em segundo lugar, o risco cambial, no caso do investimento em portfólio, é do agente externo, ou seja, quando o câmbio desvaloriza, há uma perda patrimonial para o investidor. Nesse caso, o valor dos passivos em moeda estrangeira tende a ser erodido pela desvalorização cambial. No caso da dívida, o risco cambial é do tomador, e a desvalorização do câmbio não muda o valor do passivo em moeda estrangeira.

Desse modo, não se descarta a importância de utilizar outras informações, como a duração média da dívida externa e/ou o estoque de investimento em portfólio como proporção das reservas. Ainda assim, a razão DCP/U parece ser o modo mais sintético e eficaz para analisar as condições de liquidez externa.

5 Considerações finais

A título de considerações finais, podem-se sumarizar alguns pontos tratados ao longo do artigo, essenciais para a compreensão a respeito dos determinantes da restrição externa ao crescimento das economias periféricas e, conseqüentemente, para a análise de conjuntura relativa a essa restrição.

Em primeiro lugar, é preciso reconhecer a independência *a priori* entre os efeitos da estrutura de elasticidades de exportação e importação e os movimentos dos termos de troca. Dados os termos de troca, uma estrutura desfavorável de elasticidades implica a impossibilidade de que um país periférico cresça a taxas semelhantes às dos seus parceiros comerciais sem deterioração do saldo comercial. Um movimento de deterioração dos termos de troca agrava essa situação, porém um movimento favorável dos termos de troca pode relaxar essa dificuldade, permitindo que um país periférico cresça a taxas mais elevadas. Do ponto de vista de uma análise de conjuntura, é preciso atenção para que o caráter cíclico dos movimentos de preços não obscureça as relações de natureza estrutural, associadas às elasticidades de importações e exportações.

Assim como os movimentos favoráveis dos termos de troca, também os fluxos de capitais em direção aos países periféricos podem permitir elevar as taxas de crescimento mesmo com deterioração do saldo comercial. Por vezes, os fluxos de capitais podem ser tão intensos que permitem inclusive um acúmulo expressivo de reservas internacionais. Ao analista de conjuntura, não podem escapar, entretanto, os limites de uma trajetória de crescimento com absorção de capitais externos, que estão relacionados à capacidade de cumprir os compromissos em moeda estrangeira que decorrem daquela absorção. Essa capacidade está, em última instância, associada ao desempenho exportador, que constitui a fonte primária das divisas internacionais para os países periféricos.

A vulnerabilidade ou a fragilidade externa de uma economia periférica pode ser avaliada, de modo objetivo, em termos de suas condições de solvência e liquidez. As condições de solvência indicam a capacidade de dar conta dos compromissos em moeda estrangeira a um prazo mais longo e podem ser avaliadas em termos da razão entre o déficit em transações correntes e as exportações. Por seu turno, as condições de liquidez dizem respeito à capacidade da autoridade monetária de sustentar um determinado patamar de taxa nominal de câmbio, suprindo, com suas reservas internacionais, as flutuações de demanda por divisas estrangeiras. Essa capacidade pode ser avaliada em termos da razão entre o estoque de dívida de curto prazo e as reservas internacionais.

Referências

AMICO, F. Notas sobre la industrialización por substitución de importaciones em Argentina: buscando adentro la fuente de la competitividad externa. **Revista de historia de la industria, los servicios y las empresas em América Latina**, v. 5, n. 9, 2011.

CAMPOS, A.; ARIENTI, P. A importância das elasticidades-renda das importações e das exportações para o crescimento econômico: uma aplicação do modelo de Thirlwall ao caso brasileiro. **Ensaio FEE**, v. 23, n. 2, 2002.

CHIANG. **Matemática para economistas**. São Paulo: McGraw-Hill/Editora da USP, 1982.

DOMAR. The effect of foreign investment on the balance of payments. **The American Economic Review**, v. 40, n. 5, Dec 1950.

JAYME JR., F.; RESENDE, M. Crescimento econômico e restrição externa: teoria e experiência brasileira. In: MICHEL, R.; CARVALHO, L. (Orgs.). **Crescimento econômico: setor externo e inflação**. Rio de Janeiro: IPEA, 2009.

KALECKI; SACHS. Formas de ajuda externa: uma análise econômica. In: Miglioli, J. (Org.). **Kalecki: economia**. São Paulo: Ática, 1980.

McCOMBIE, J. S. L.; THIRLWALL, A. P. **Economic growth and the balance of payments constraint**. New York: St. Martin's Press, 1994.

MEDEIROS; SERRANO. Inserção externa, exportações e crescimento no Brasil. In: FIORI; MEDEIROS (Orgs.). **Polarização mundial e crescimento**. Petrópolis: Vozes, 2001.

PREBISCH. O desenvolvimento econômico da América Latina e alguns de seus problemas principais. In: BIELSCHOWSKY, R. **Cinquenta anos de pensamento da CEPAL**. v. 1. Rio de Janeiro: Record, 2000.

PREBISCH. Problemas teóricos e práticos do crescimento econômico. In: BIELSCHOWSKY, R. **Cinquenta anos de pensamento da CEPAL**. v. 1. Rio de Janeiro: Record, 2000.

SIMONSEN; Cysne. **Macroeconomia**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SERRANO, F.; SUMMA, R. Política macroeconômica, crescimento e distribuição de renda na economia brasileira dos anos 2000. **Observatório da economia global (CECON/IE/UNICAMP)**, n. 6, mar. 2011.

Anexo A: Elasticidades-renda no ponto

Ao discutir as propriedades das funções logarítmicas, Chiang (1982) define um meio alternativo de calcular a elasticidade no ponto entre duas variáveis Y e X , dado que $Y = f(X)$. A definição usual de elasticidade e essa forma alternativa estão na expressão (*):

$$\varepsilon_{YX} = \frac{dY}{dX} \frac{X}{Y} = \frac{d(\ln Y)}{d(\ln X)} \quad (*)$$

Definiu-se que as quantidades importadas e a renda doméstica se comportam ao longo do tempo segundo as funções:

$$Q_M(t) = Q_0^M \cdot e^{\hat{m}t} \quad (10)$$

$$\hat{m} = \varepsilon^M \cdot z \quad (12)$$

$$Y(t) = Y_0 \cdot e^{zt} \quad (14)$$

Pode-se demonstrar que ε^M corresponde à elasticidade das importações no ponto, com respeito à renda doméstica, por meio da expressão (*) acima. Aplicando logaritmos naturais às expressões (10) e (14), obtêm-se:

$$\ln(Q_M) = \ln(Q_0^M) + \hat{m}t = \ln(Q_0^M) + \varepsilon^M \cdot z \cdot t$$

$$\ln(Y) = \ln(Y_0) + z \cdot t$$

Da segunda expressão, sabe-se que:

$$z \cdot t = \ln(Y) - \ln(Y_0)$$

Substituindo na primeira expressão, obtêm-se:

$$\ln(Q_M) = \ln(Q_0^M) + \hat{m}t = \ln(Q_0^M) + \varepsilon^M [\ln(Y) - \ln(Y_0)] = \ln(Q_0^M) + \varepsilon^M \ln(Y) - \varepsilon^M \ln(Y_0)$$

Tomando a derivada deste último resultado com respeito a $\ln(Y)$, obtém-se, assim:

$$\frac{d[\ln(Q_M)]}{d[\ln(Y)]} = 0 + \varepsilon^M - 0 = \varepsilon^M$$

Fica claro, portanto, que o parâmetro ε^M corresponde à elasticidade-renda (doméstica) no ponto das importações, supostamente constante e independente da magnitude de Q_M . Por procedimento análogo, pode-se mostrar que ε^X corresponde à elasticidade-renda (externa) no ponto das exportações, que também é constante para qualquer valor assumido por Q_X .

Anexo B: Trajetória temporal da razão D/X

$$\left(\frac{D}{X}\right)_t = H_t + \alpha \left(\frac{D}{X}\right)_{t-1} \quad (23)$$

$$H_t = \frac{(M_t - X_t)}{X_t} \quad (24)$$

$$\alpha = \frac{(1+i)}{(1+\theta)} \quad (25)$$

Supondo que a taxa de crescimento das exportações seja igual à taxa de crescimento das importações, de modo que H_t será constante ao longo do tempo, e tomando, ainda, a taxa de juros sobre o passivo externo (i) e a taxa de crescimento das exportações (θ) como parâmetros, resultando em um dado α , nessas condições, a expressão (23) corresponde a uma equação em diferenças linear com coeficientes, e a trajetória temporal da razão entre o passivo externo e as exportações será dada por:

$$\left(\frac{D}{X}\right)_t = \left[\left(\frac{D}{X}\right)_0 - \frac{H}{1-\alpha}\right] \alpha^t + \frac{H}{1-\alpha} \quad \text{para } \alpha \neq 1$$

$$\left(\frac{D}{X}\right)_t = \left(\frac{D}{X}\right)_0 + Ht \quad \text{para } \alpha = 1$$

Portanto, no caso de a taxa de juros sobre o passivo externo ser exatamente igual à taxa de crescimento das exportações ($\alpha = 1$), a razão D/X tenderia a evoluir simplesmente em função do saldo comercial como proporção das exportações (H).

No caso de a taxa de juros sobre o passivo externo ser diferente da taxa de crescimento das exportações, têm-se duas possibilidades:

- $\alpha > 1$, nesse caso, a trajetória da razão D/X é explosiva ou divergente;
- $\alpha < 1$, nesse caso, a trajetória é amortecida ou convergente.

No segundo caso, a trajetória temporal de D/X converge para um equilíbrio que depende do resultado do saldo comercial como proporção das exportações (H) e da razão (α) entre a taxa de juros sobre o passivo externo e a taxa de crescimento das exportações.