

Instabilidade macroeconômica, crescimento econômico a curto prazo e dependência externa de países em desenvolvimento *

NATHANIEL H. LEFF **

KAZUO SATO ***

I — Introdução

Este trabalho apresenta um modelo agregado de análise da instabilidade macroeconômica e do crescimento a curto prazo de países em desenvolvimento. O modelo foi construído sobre o esquema da função *IS*, mas um dos principais resultados é que o ajustamento macroeconômico no setor real de alguns países em desenvolvimento não corresponde às expectativas que podem ser predominantes nos países desenvolvidos. De fato, nossa análise teórica e empírica mostra por que esses países em desenvolvimento estão sujeitos à inflação crônica e à dependência macroeconômica da entrada de capital externo. Nossa abordagem macroeconômica desses países também ajuda a esclarecer alguns aspectos do crescimento econômico a curto prazo que afetam a trajetória de expansão a longo prazo dessas economias.

Primeiro, formulamos o modelo e depois estimamos seus parâmetros com dados de séries cronológicas relativos a seis países. Com

* Os autores agradecem ao Programa de Pesquisas da Columbia Business School, pelo apoio a uma parte do trabalho de Leff; a Shekhar Shah e John Millar, pelo auxílio na pesquisa; a Nicholas Carter, do Banco Mundial, pelo fornecimento de dados necessários; aos seminários nas Universidades de Columbia, Nova York e Princeton; a Michael Connolly, Keith Johnson, W. Arthur Lewis, John Millar, Anthony Thirlwall e, especialmente, Kaj Areskoug, pelos comentários valiosos sobre a primeira versão. Naturalmente os autores assumem total responsabilidade por qualquer erro.

** Da Columbia Business School.

*** Da Universidade Estadual de Nova York, Buffalo.

base nas estimativas dos parâmetros, abordamos as características do processo de ajustamento macroeconômico em países diversos e as implicações para o crescimento econômico. Essa abordagem é imprescindível porque a análise macroeconômica de curto prazo de países em desenvolvimento, apesar de sua importância, parece ter sido relativamente desprezada pelos pesquisadores. Basta um breve exame da literatura para se ter uma prova disso.¹

2 — Perspectivas analíticas

Grande parte da análise do crescimento econômico de países em desenvolvimento tem sido feita a partir de uma perspectiva a longo prazo, enfatizando condições estruturais como taxas de formação do capital, progresso tecnológico e realocação da força de trabalho. Não há dúvida de que essas condições são determinantes importantes do crescimento potencial a longo prazo. Contudo, tanto nas economias em desenvolvimento quanto nas desenvolvidas o nível real e o crescimento do PNB são determinados em grande parte por condições macroeconômicas de curto prazo. Conseqüentemente, adquirem maior importância os caminhos através dos quais uma economia em desenvolvimento alcança o equilíbrio macroeconômico de uma situação na qual, talvez devido a choques no lado da oferta ou a mudanças na política governamental, o investimento *ex ante* (desejado) pode exceder a poupança *ex ante*.

¹ Alguns leitores podem questionar a validade de uma análise do ajustamento macroeconômico de países em desenvolvimento, pois freqüentemente se supõe que essas economias sejam altamente "fragmentadas". Além disso, a rigidez da oferta às vezes é considerada tão penetrante que o ajustamento ocorre principalmente via alterações nos preços e não na quantidade produzida. Contudo, um dos objetivos deste trabalho é investigar exatamente isso: até que ponto o ajustamento pode ser atribuído a variações nos preços e em que medida está relacionado a alterações no produto real. Na questão da "economia fragmentada", deve-se notar que, devido a algumas características de organização industrial nos países em desenvolvimento, os mercados de capital e de bens dessas economias estão realmente mais integrados do que às vezes se supõe. Os países da nossa amostra são semi-industrializados e não possuem amplos setores

O que acontece nesse caso é particularmente importante, pois os mecanismos de ajustamento alternativos têm impactos diferentes sobre o crescimento econômico. Se aqueles processos de ajustamento com pequenas perdas no crescimento do produto não funciona eficazmente nos países em desenvolvimento, outros processos ocorrerão, com conseqüências mais sérias na trajetória de crescimento da economia. Muitas economias em desenvolvimento parecem estar sujeitas a distúrbios macroeconômicos seguidos de ciclos de crescimento. Além disso, uma análise de seu crescimento econômico em termos de dinâmica de curto prazo pode proporcionar um complemento útil para os modelos mais convencionais de desenvolvimento econômico a longo prazo.

A análise macroeconômica de curto prazo de países em desenvolvimento tem recebido relativamente pouca atenção dos pesquisadores, apesar de sua importância política e analítica. Além disso, a maioria dos trabalhos realizados sobre essa área geral enfatizavam a estabilização monetária e/ou do balanço de pagamentos. Menos atenção foi dirigida à determinação da renda nacional a curto prazo *per se* e, conseqüentemente, o progresso alcançado em relação a esse tema foi menor.

Por exemplo, Rao,² em um importante trabalho argumentava que, supondo-se que as inelasticidades na oferta a curto prazo preponderem nos países em desenvolvimento, a produção não cresceria muito em relação a aumentos na demanda agregada. Portanto, modelos keynesianos de multiplicador seriam de pouca validade na determinação do crescimento real da produção nos países em desenvolvimento. Pesquisas posteriores tornaram evidente que nesses países havia capacidade ociosa nos setores industriais e que o comportamento do setor agrícola variava em função da oferta. Contudo, na aná-

de subsistência (fora de mercado). Ver a respeito N. H. Leff, "Capital Markets in the Developing Countries: the 'Group' Principle", in R. I. McKinnon (ed.), *Money and Capital in Economic Growth and Development* (Nova York, 1976).

² V. K. R. V. Rao, "Investment, Income, and the Multiplier in an Underdeveloped Economy", in *Indian Economic Review* (fevereiro de 1952), reimpresso em A. N. Agarwala e S. P. Singh (eds.), *The Economics of Underdevelopment* (Nova York, 1963).

lise desses países persistiu uma certa relutância em utilizar modelos keynesianos de determinação da renda a curto prazo.³

Numa perspectiva diferente, é válido o modelo monetarista polakiano de determinação da renda a curto prazo de países em desenvolvimento.⁴ Contudo, sua utilidade é limitada por algumas suposições básicas de validade empírica questionável. Por exemplo, a hipótese de uma relação constante entre o estoque de moeda e a renda nacional é negada pela evidência de que nos países em desenvolvimento a velocidade varia em função das mudanças no custo de manter encaixes reais.⁵ Finalmente, modelos *two-gap* também não são de grande ajuda em termos analíticos nesse contexto.⁶ Devido à ênfase que atribuem à necessidade e ao impacto da entrada de capital externo, os modelos *two-gap* dão relativamente pouca atenção aos mecanismos de ajustamento que operam quando o capital externo não é suficiente para se alcançar o equilíbrio econômico e manter uma taxa econômica específica.

³ H. Myint, "Economic Theory and the Underdeveloped Countries", in *Journal of Political Economy*, vol. 73 (outubro de 1965), pp. 477-491. Ver também J. R. Behrman, "Econometric Modeling of National Income Determination in Latin America, with Special Reference to the Chilean Experience", in *Annals of Economic and Social Measurement*, vol. 4, n.º 4 (1975), pp. 461-488, para pontos de vista semelhantes em relação ao fracasso generalizado na elaboração de modelos de determinação da renda nacional a curto prazo de economias em desenvolvimento. Behrman também menciona a ênfase atribuída aos modelos de otimização, em oposição a análises positivas da macroeconomia dos países em desenvolvimento.

⁴ J. J. Polak, "Monetary Analysis of Income Formation and Payments Problems", in *IMF Staff Papers*, vol. VI (agosto de 1957); e B. Bolnick, "Interpreting Golak: Monetary Analysis in 'Dependent' Economies", in *Journal of Development Studies*, n.º 11 (julho de 1975), pp. 325-342.

⁵ C. H. Wong, "Demand for Money in Developing Countries: Some Theoretical and Empirical Results", in *Journal of Monetary Economics*, n.º 3 (janeiro de 1977), pp. 59-86.

⁶ B. B. Chenery e A. Strout, "Foreign Assistance and Economic Development", in *American Economic Review*, vol. 56, n.º 4 (setembro de 1966), pp. 679-733.

3 — Possíveis mecanismos de ajustamento

Como já indicamos, se um país em desenvolvimento se depara com uma oferta elástica de capital externo, F , seu problema de ajustamento interno fica resolvido em grande parte. Investimento, I , pode simplesmente exceder a poupança interna *ex ante*, S , pelo montante de F para satisfazer a condição de equilíbrio $I = S + F$. Contudo, devido ao fato de que muitos componentes da entrada de capital externo (*e. g.*, ajuda e investimento externo direto) são determinados exogenamente, países em desenvolvimento não podem confiar em F como uma variável endógena equilibradora. Surge então a necessidade de examinar os possíveis processos de ajustamento que atuam internamente.

A teoria sugere duas seqüências básicas para um estado de desequilíbrio no qual poupança e investimento *ex ante* não são iguais. Se os mercados são marshallianos, o produto real será afetado. Se a poupança e o investimento responderem à variação do PNB, de maneira correta, seguir-se-á um movimento em direção ao equilíbrio macroeconômico. Alguns mercados nos países em desenvolvimento podem ser governados por um mecanismo flexível de determinação dos preços. No caso de mercados walrasianos, o excesso de demanda de bens levará à inflação nos preços, $\dot{P} = \left(\frac{\Delta P}{P_{-1}} \right) > 0$. Se as funções de investimento e de poupança variam com os sinais e magnitudes corretos, a inflação pode contribuir para desobstruir os mercados de bens e, assim, induzir uma convergência para o equilíbrio econômico.

Pode ser necessário um certo esclarecimento no que se refere à nossa abordagem da inflação nos preços. Nos países em desenvolvimento, geralmente economias pequenas e abertas, os preços dos bens comerciáveis são determinados pelas condições do mercado internacional. Contudo, o setor de bens não-comerciáveis — inclusive muitas atividades de substituição de importações — pode ser bastante amplo para deixar o nível dos preços internos parcialmente isolado das condições externas, de maneira que \dot{P} pode ser considerado como sendo determinado endogenamente. Além disso, a questão da regulação de tempo também está envolvida. Os preços inter-

nos dos bens comerciáveis só são totalmente determinados exogenamente se o país tiver uma taxa de câmbio de equilíbrio estável. Desequilíbrio no mercado cambial pode criar pressões a médio e longo prazos para estabelecer essa taxa, mas, no curto prazo, a paridade do país pode estar “desalinhada”. Este trabalho aborda essas condições de curto prazo, nas quais o nível de preços do país não é determinado exogenamente.

As variações na taxa de juros, um mecanismo de ajustamento bastante utilizado nas economias desenvolvidas, não são muito válidas nos países em desenvolvimento. Como Shaw e McKinnon enfatizaram, os governos desses países, por motivos políticos e doutrinários, não permitem que as taxas de juros variem suficientemente para desobstruir os mercados. Em vez disso, o governo estabelece o nível nominal de crédito mais ou menos independentemente da poupança interna. A criação de crédito, por sua vez, influencia o investimento interno e o crescimento da renda, como veremos adiante. Os parâmetros de comportamento das funções de poupança e investimento com relação a ΔY e \dot{P} é que irão determinar se a poupança interna agregada aumentará suficientemente para manter níveis mais altos de investimento e permitir um equilíbrio *IS* na ausência de variações na taxa de juros. Vamos agora investigar esse problema, especificando e estimando as funções de poupança e investimento para uma amostra de países em desenvolvimento.

4 — O modelo

Como indicamos anteriormente, nosso modelo se baseia na teoria macroeconômica básica. Começamos com a identidade do PNB:

$$Y = C + I + X - M \quad (1)$$

onde C = consumo (público e privado), I = investimento interno bruto, X = exportações (inclusive renda externa) e M = importações (inclusive pagamentos a estrangeiros); ou, de modo equivalente:

$$I = S + F \quad (2)$$

a condição de equilíbrio investimento-poupança para uma economia aberta, onde S = poupança interna bruta, F = entrada de capital externo, e

$$S = Y - C \quad (3)$$

$$F = M - X = I - S \quad (4)$$

Em uma análise anterior, já havíamos elaborado uma equação teórica para explicar o comportamento da poupança agregada nos países em desenvolvimento.⁷ Essa análise, considerando a poupança como um processo de acumulação de ativos, mostrava que S devia ser uma função positiva de ΔY e S_{-1} . Aqui, especificamos uma variável adicional, \dot{P} , para captar possíveis efeitos da inflação sobre a poupança. Em princípio, as variações nos preços podem afetar a poupança através de uma redistribuição da renda em favor dos grupos com diferentes propensões marginais a poupar. De fato, foi sugerido algumas vezes que a inflação leva a uma poupança maior nos países em desenvolvimento.⁸ Contudo, o efeito da variável \dot{P} geralmente é ambíguo, pois os comportamentos da poupança dos setores público e privado em resposta à inflação podem ser muito diferentes. Um aumento em \dot{P} pode obrigar o setor privado a poupar. Mas o mesmo aumento da inflação poderia refletir descapitalização do governo que está sendo compensada através de emissão de moeda nominal. Finalmente, também especificamos um termo constante para incluir os efeitos das variáveis relativamente estáveis que podemos ter omitido. Assim, nossa equação de poupança, com os sinais esperados dos coeficientes, é:

$$S = a_1 \Delta Y + a_2 \dot{P} + a_3 S_{-1} + a_0 \quad a_1, a_3 > 0; a_2 \leq 0 \quad (5)$$

Nossa equação de investimento inclui ΔY , com o objetivo de captar possíveis efeitos aceleradores e o impacto do aumento da

⁷ N. H. Leff e K. Sato, "A Simultaneous-Equations Model of Savings in Developing Countries", in *Journal of Political Economy*, n.º 83 (dezembro de 1975), pp. 1.217-1.228.

⁸ Nos países desenvolvidos, a poupança do setor privado tem sido uma função positiva da inflação. D. A. Howard, "Personal Saving Behavior in Five Major Industrialized Countries" (Federal Reserve Board, 1976), mimeo, apresenta um modelo formal e resultados empíricos desse comportamento.

produção atual sobre as taxas de retorno ao capital e os incentivos ao investimento. Essa função de investimento também inclui \dot{P} , devido à possibilidade de inflação de lucros e subseqüentes altas taxas de retorno. \dot{P} também pode estar positivamente relacionado a expectativas de tais mudanças e a ganhos de capital. Além disso, devido ao fato de que nos países em desenvolvimento as empresas tendem a ser muito dependentes de crédito,⁹ especificamos as variações no volume real de crédito interno, ΔCR , como um determinante dos acréscimos ao estoque de capital. A variável ΔCR foi medida como a primeira diferença nas séries de crédito interno a preços constantes, com o crédito estimado pela oferta total de moeda menos reservas internacionais.¹⁰ Portanto, temos:¹¹

$$I = b_1 \Delta Y + b_2 \dot{P} + b_3 \Delta CR + b_0 \quad b_1, b_2, b_3 > 0 \quad (6)$$

Uma vez estimados os parâmetros das equações (5) e (6), podemos analisar as implicações para a estabilidade *IS* e para o crescimento a curto prazo nos países considerados.

5 — Considerações acerca da estimação

Antes de procedermos à estimação, consideremos algumas possíveis limitações do modelo. Primeiro, é muito agregado. A equação de

⁹ E. Eshag, "The Relative Efficacy of Monetary Policy in Industrial and Less-Developed Countries", in *Economic Journal*, n.º 81 (setembro de 1971), pp. 294-305.

¹⁰ Alterações nas reservas internacionais podem produzir impacto diferente sobre o crédito e a oferta total de moeda. Nesse contexto, variações no crédito interno são mais importantes do que as variações na oferta total de moeda. Ver M. Guitian, "Credit versus Money as an Instrument of Control", in *IMF Staff Papers*, vol. XX, n.º 3 (novembro de 1973), pp. 785-800.

¹¹ Uma função de investimento a curto prazo pode incluir também I_{-j} . Não especificamos esse termo por motivos teóricos: nos países em desenvolvimento, o fluxo das despesas reais de investimento depende muito de condições imediatas de curto prazo, tais como disponibilidade de crédito e oferta de importações (efeitos que esperamos captar com os termos ΔCR e ΔY). De qualquer maneira, visando examinar a sensibilidade de nossos resultados à forma de (6) utilizada, também experimentamos equações que incluíam I_{-j} . As características do modelo *IS* não se alteram (ver nota de rodapé 18).

investimento (6) engloba investimento privado e público, embora esses componentes de I possam responder de modo diferente ao crescimento da renda e a variações nos preços. A função de poupança (5) foi agregada de maneira semelhante. Contudo, do ponto de vista de ajustamento macroeconômico, o que importa é o comportamento dos agregados. Investidores e poupadores dos setores público e privado podem reagir de modo diferente aos mesmos estímulos econômicos, mas, no sentido de enfatizar a macroeconomia do sistema, preferimos tratar com as respostas de poupança e investimento agregados. Em segundo lugar, o modelo omite respostas de comportamento cujo retardo excede um ano. Já que estamos tratando de processos de ajustamento a curto prazo, efeitos retardados mais demorados ultrapassam os objetivos deste trabalho. Mesmo assim, nossos resultados indicam a necessidade de novas pesquisas sobre os mecanismos de ajustamento a longo prazo nos países em desenvolvimento. Mas, do ponto de vista de muitos formuladores de política do setor privado e do âmbito governamental, as possibilidades para um ajustamento dentro de um lapso de tempo de dois anos constitui uma questão válida em si mesma. E esse é o tema do presente trabalho.

Visando facilitar o manuseio, o modelo foi estimado para somente seis países: Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Israel e Formosa. Os três primeiros têm uma longa história de instabilidade macroeconômica; os outros foram incluídos na amostra para proporcionar uma perspectiva mais ampla sobre as estimativas dos parâmetros e sobre as características do processo de ajustamento. Todos os dados, exceto ΔCR , foram obtidos de estatísticas do Banco Mundial. As observações relativas a ΔCR foram computadas a partir de dados publicados em *International Financial Statistics*, do FMI. As observações são anuais para o período 1950/73. Todas as variáveis, exceto \dot{P} , estão expressas em unidades monetárias dos respectivos países.

Devido à presença de fortes tendências nos preços na maioria desses países, as equações (5) e (6) não puderam ser estimadas em valores nominais (preços correntes). Conseqüentemente, o modelo foi estimado em termos reais. Em termos econômicos, esse procedimento estatístico supõe que os preços de demanda e oferta de bens e crédito são homogêneos grau zero. O índice de preços utilizado

foi o deflator implícito nos dados do Banco Mundial. As expressões (5) e (6) foram estimadas através de mínimos quadrados em dois estágios (*two-stage least-squares - TSLS*). Além de S_{-t} e F , que são variáveis predeterminadas ou exógenas, outras variáveis instrumentais foram utilizadas no primeiro estágio da estimação.¹² S , I , ΔY , \dot{P} e ΔCR foram tratadas como variáveis endógenas.¹³ A equação foi estimada utilizando-se um sistema de ponderação, apesar de o teste Goldfeld-Quandt indicar a presença de heterocedasticidade. Partindo do pressuposto de que a variância do termo de erro nessas equações aumentava com o quadrado de Y , cada observação foi ponderada pelo inverso da raiz quadrada da tendência anual do valor de Y . Finalmente, não apresentamos R^2 porque essa estatística não é aplicada em estimativas de dois estágios. Em todo caso, nosso objetivo principal não é a qualidade de ajustamento das equações individuais nem o seu emprego em previsões, mas sim os aspectos qualitativos do sistema macroeconômico como um todo.

6 — Resultados econométricos

As Tabelas 1 e 2 apresentam os resultados da estimação das equações de poupança e investimento (5) e (6). Embora nosso objetivo principal ao estimarmos essas equações tenha sido derivar a função *IS* para cada país, os resultados também esclarecem algumas questões mais amplas abrangendo o comportamento da poupança e do investimento nos países em desenvolvimento.

As estimativas dos parâmetros para o termo ΔY na equação de poupança indicam uma diversidade considerável entre os países,

¹² F é exógeno porque o modelo não especifica o mecanismo endógeno que faria o fluxo de capital externo variar de modo a preencher um hiato *IS ex ante*.

¹³ Para fins de estimação, consideramos ΔCR como endógeno, pois as estimativas fazem parte de um estudo macroeconômico mais amplo, no qual ΔCR é determinado dentro do modelo (cópias desse estudo mais amplo podem ser obtidas com os autores). Ver S. M. Goldfeld e E. E. Quandt, "Some Tests for Homoscedasticity", in *Journal of the American Statistical Association*, n.º 60 (junho de 1965), pp. 539-47.

TABELA 1

Estimativas dos parâmetros e resumo estatístico da equação de poupança

$$S = a_1 \Delta Y + a_2 \dot{P} + a_3 S_{-1} + a_0 + u$$

Países	Coeficientes				D.W.
	ΔY	\dot{P}	S_{-1}	a_0	
Argentina.....	0,276 (1,50)	492,598 (0,97)	0,931 (12,07)	18,892 (0,12)	2,36
Brasil.....	-0,012 (0,04)	-64,602 (1,11)	1,175 (4,62)	7,718 (0,54)	1,99
Chile.....	-0,336 (0,80)	-32,966 (0,12)	0,944 (3,91)	395,969 (0,94)	2,32
Costa Rica ^a	0,685 (3,29)	300,220 (0,74)	0,892 (7,57)	-39,065 (0,73)	2,42
Israel ^a	0,656 (2,93)	215,102 (0,33)	0,540 (3,59)	- 1,460 (0,01)	2,10
Formosa.....	0,555 (1,71)	2,385 (0,31)	1,031 (9,55)	- 2,179 (1,67)	1,50

NOTA: Os valores absolutos para as estatísticas *t* estão entre parênteses.

^a Equações estimadas com um sistema de ponderação para eliminar heterocedasticidade.

TABELA 2

Estimativas dos parâmetros e resumo estatístico da equação de investimento

$$I = b_1 \Delta Y + b_2 \dot{P} + b_3 \Delta CR + b_0 + u$$

Países	Coeficientes				D.W.
	ΔY	\dot{P}	ΔCR	b_0	
Argentina.....	1,465 (2,65)	4908,23 (2,97)	1,682 (2,19)	146,511 (0,24)	1,41
Brasil.....	1,451 (7,42)	168,265 (3,34)	1,223 (2,80)	2,196 (0,11)	1,83
Chile.....	2,351 (2,94)	219,86 (3,05)	-0,660 (1,10)	488,910 (0,70)	1,88
Costa Rica ^a	2,354 (3,86)	3718,03 (4,02)	2,734 (2,15)	42,186 (0,29)	1,75
Israel.....	2,557 (5,52)	2299,43 (1,03)	-0,326 (0,63)	366,140 (0,78)	2,56
Formosa.....	2,824 (3,11)	- 41,454 (1,21)	-0,183 (0,14)	2,238 (5,19)	1,25

NOTA: Os valores absolutos para as estatísticas *t* estão entre parênteses.

^a Equações estimadas com um sistema de ponderação para eliminar heterocedasticidade.

variando de um coeficiente de 0,69 em Costa Rica a coeficientes que não são significativamente diferentes de zero em dois países. Estes últimos não refletem erro de especificação, pois a equação (5) se baseia na teoria econômica. Resultados "negativos" em pesquisa econométrica sobre países em desenvolvimento podem também incluir resultados importantes sobre os padrões de comportamento dessas economias. Em relação às estimativas dos parâmetros que diferem dos valores esperados com base na experiência dos países desenvolvidos, talvez seja melhor adotar a perspectiva de um modelo *cross-section* com coeficiente aleatório,¹⁴ em vez de rejeitar a análise dessas estimativas com base em um dogmatismo apriorístico. Em particular, os coeficientes do termo ΔY que não são significativamente diferentes de zero só aparecem para Brasil e Chile, países com uma longa história de inflação. A experiência prolongada com inflação nesses países antes do início do período da nossa amostra parece ter conduzido a padrões de comportamento especiais que produzem os coeficientes não diferentes de zero.

As estimativas dos parâmetros para o termo de inflação na equação de poupança não são significativamente diferentes de zero em nenhum dos países. Resultados idênticos foram obtidos para os efeitos da inflação quando a variável era especificada na forma de aceleração e não no nível de inflação.¹⁵ Assim, os resultados empíricos de nosso modelo de equações simultâneas de poupança e investimento anulam o argumento de que, em termos de comportamento, a infla-

¹⁴ Ver G. Saxonhouse, "Regressions from Samples Having Different Characteristics", in *Review of Economics and Statistics*, vol. LIX (maio de 1977), pp. 234-237; e H. H. Kelejian, "Random Parameters in a Simultaneous Equation Framework: Identification and Estimation", in *Econometrica*, n.º 42 (maio de 1974), pp. 517-528.

¹⁵ Talvez seja mais apropriado especificar não o nível anual de inflação, mas a taxa de aceleração ou desaceleração da inflação a partir de níveis anteriores aos quais os agentes econômicos se ajustaram. Conseqüentemente, reestimamos a equação (5) eliminando \dot{P} e em seu lugar especificando uma variável de aceleração da inflação — a diferença entre inflação atual e a média móvel de inflação nos últimos dois anos. A variável de aceleração da inflação não era estatisticamente diferente de zero em nenhum país. Note-se que os resultados de outros estudos indicam uma rápida convergência entre as taxas de inflação esperadas e reais nos países em desenvolvimento.

ção conduz a um aumento da poupança nesses países em desenvolvimento.¹⁶ Finalmente, o termo de poupança defasada é significativo em todos os países, indicando que a poupança nesses países é um fenômeno fortemente auto-regressivo e altamente dependente do comportamento passado. Para Brasil e Formosa, o coeficiente de S_{-1} é maior do que a unidade. Esse resultado sugere que nesses países o termo S_{-1} pode refletir um parâmetro de tendência que, em consequência das mudanças institucionais no curso do processo de desenvolvimento, desloca aos poucos a função de poupança para cima.

A Tabela 2 apresenta uma resposta positiva do investimento à inflação em quatro países (Argentina, Brasil, Chile e Costa Rica).¹⁷ A fim de superar problemas de dimensão ao interpretar os coeficientes do termo de inflação, a Tabela 3 apresenta esses resultados sob a forma de elasticidades.

¹⁶ Note-se que a equação (5) não constitui um teste verdadeiro da hipótese de "poupança forçada". Corretamente especificada, essa hipótese propõe uma relação positiva entre poupança e inflação *não-esperada* em vez de inflação real. Ver K. E. Boulding, "Some Reflections on Inflation and Economic Development", in *Contribuições à Análise do Desenvolvimento Econômico* (Rio de Janeiro: Agir, 1957), pp. 61-68; e R. Barro, "Unanticipated Money Growth, and Unemployment in the United States", in *American Economic Review*, vol. 67, n.º 2 (março de 1977), pp. 101-115.

¹⁷ As estatísticas de Durbin-Watson (D. W.) apresentadas na Tabela 2 indicam a presença de correlação serial positiva nos resíduos para Argentina e Formosa. Correlação serial no termo de erro de uma equação não provoca viés ou inconsistência, mas resulta em estimativas ineficazes. A transformação Cochrane-Orcutt pode ser usada para corrigir a correlação serial; porém, com variáveis independentes moderadamente viesadas, a transformação Cochrane-Orcutt *umenta* as variâncias dos erros-padrão, especialmente em pequenas amostras — ver A. Maeshiro, "Autoregressive Transformation, Trended Independent Variables, and Autocorrelated Disturbance Terms", in *Review of Economics and Statistics*, vol. LVIII, n.º 4 (novembro de 1976), pp. 497-500. Conseqüentemente, em vez de correr o risco alternativo de cometer erros do tipo I, não nos preocuparemos com a ineficiência, principalmente porque as estatísticas *t* para as estimativas específicas dos parâmetros discutidos no texto para esses dois países parecem ser precisas — ver K. J. Arrow, "Decision Theory and the Choice of a Level of Significance for the t-Test", in I. Olkin *et alii* (eds.), *Contributions to Probability and Statistics: Essays in Honor of Harold Hotelling* (Stanford, 1960).

A mudança na renda, ΔY , exerce um poderoso efeito sobre o investimento em todos os países. Naturalmente, o coeficiente da renda não pode ser interpretado como uma propensão marginal a investir, pois ΔY , mais do que Y , é a variável especificada no lado direito de (6). (Ver também a Tabela 3 para as elasticidades de I em relação a ΔY .) Finalmente, a estimativa do parâmetro do termo ΔCR é significativa em três países. Contudo, na maioria dos países ΔCR e ΔY estão altamente correlacionados, de modo que é difícil separar seus efeitos. Com base nos resultados da Tabela 2, pode-se concluir que o investimento nesses países responde com muita facilidade à expansão econômica atual tanto de ΔY quanto de ΔCR .¹⁸

Deve-se notar também que as estimativas dos parâmetros dos termos ΔY e \dot{P} (as variáveis incluídas nas funções de poupança e investimento) são muito diferentes nessas duas equações. Esse fenômeno de respostas tão diferentes da poupança e do investimento aos mesmos estímulos econômicos não fornece apoio ao ponto de vista de que, nos países em desenvolvimento, a decisão de investir determina a decisão de poupar, pois ambas as decisões são tomadas interdependentemente pelos mesmos agentes econômicos.¹⁹ Nossos re-

¹⁸ Se os projetos de investimento levarem mais de um ano para serem realizados, o nível de despesas de custeio do investimento também dependerá do nível de despesa do investimento nos anos anteriores. Essa relação superposta implica que a omissão de termos de investimento defasado na equação (6) pode viesar para cima a estimativa do parâmetro do termo ΔY , que provavelmente estará positivamente correlacionado com o investimento defasado. Além disso, com uma forte correlação serial entre investimento atual e defasado, não podemos simplesmente especificar o investimento defasado, pois isso provocaria viés nas estimativas dos parâmetros dos outros termos em (6). Resolvemos esse problema da seguinte maneira: designamos de b_i o coeficiente do termo I_{-i} , omitido. Isso é aproximadamente igual a $(n - 1/n)$, onde n é o número médio de anos nos quais as despesas para projetos de investimento estão distribuídas. Conhecimentos *a priori* sugerem que b_i deve variar entre 0,25 e 0,67. De acordo com isso, construímos uma nova variável dependente, \tilde{I} , igual a $(I - b_i I_{-i})$, com b_i assumindo valores alternativos entre 0,25 e 0,67. A equação de estimação (6) com \tilde{I} como variável dependente produziu estimativas de parâmetros do termo ΔY (maiores do que os coeficientes do termo ΔY na equação de poupança), que eram, para fins analíticos, semelhantes às apresentadas aqui.

¹⁹ A. O. Hirschman, *The Strategy of Economic Development* (New Haven: Yale University Press, 1958), p. 32.

TABELA 3

Elasticidade^a de multiplicadores de impacto para alguns mecanismos de ajustamento macroeconômico em potencial

Países	(1) °S, ΔY	(2) °I, ΔY	(3) °S, P	(4) °I, P
Argentina.....	0,053	0,292	0,059 ^b	0,608
Brasil.....	-0,005 ^b	0,571	-0,117	0,285
Chile.....	-0,069 ^b	0,463	-0,001 ^b	0,434
Costa Rica.....	0,205	0,574	0,023 ^b	0,228
Israel.....	0,479	0,777	0,025 ^b	0,111
Formosa.....	0,218	1,057	0,007 ^b	-0,114

^a Computadas utilizando-se as médias das variáveis e as estimativas dos parâmetros apresentadas nas Tabelas 1 e 2.

^b A estimativa do parâmetro relevante é menor do que seu erro-padrão.

sultados indicam a independência das respostas da poupança e do investimento e, portanto, a importância da intermediação financeira, que faz com que indivíduos, empresas e órgãos do governo sejam capazes de fazer investimentos que ultrapassam sua própria poupança. Naturalmente, de uma perspectiva agregada, esse comportamento só é possível devido à criação de crédito e à entrada positiva de capital externo. Finalmente, com as estimativas dos parâmetros das funções agregadas de poupança e investimento, podemos agora considerar o que acontece num caso de desequilíbrio macroeconômico *ex ante* nessas economias.

7 — Processos de ajustamento e instabilidade macroeconômica

7.1 — Ajustamento macroeconômico desestabilizador

Como McKinnon e outros observaram, os governos dos países em desenvolvimento frequentemente estabeleceram as taxas de juros nominais nos mercados financeiros a níveis que, após deixar margem

para a inflação, são artificialmente baixos. Com as taxas de juros sobre empréstimos bancários abaixo das taxas de retorno do capital, há um excesso crônico de demanda de crédito (como se evidencia pelas filas e racionamento de crédito), o que constitui uma característica básica dessas economias. Devido a esse persistente excesso de demanda de crédito, parece que não é realista supor que o ajustamento macroeconômico possa ocorrer por meio de um equilíbrio contínuo no mercado monetário. Assim, se *I ex ante* excede *S ex ante*, espera-se que o ajustamento macroeconômico também requeira mudanças no mercado de bens.²⁰ Como já assinalamos, variações no produto real, ΔY , e inflação \dot{P} , constituem dois mecanismos de ajustamento em potencial. A Tabela 3 apresenta os multiplicadores de impacto desses mecanismos de ajustamento. Visando a uma padronização em termos das unidades de medida, os multiplicadores são apresentados sob a forma de elasticidades.²¹

A Tabela 3 contém um importante resultado negativo: os mecanismos de ajustamento a curto prazo que propusemos geralmente não operam nesses países, sendo que a resposta a variações em ΔY é desestabilizadora: se um excesso inicial de investimento sobre a poupança leva a um aumento em ΔY , *I* aumentará mais do que *S*, alargando um hiato inicial. De maneira semelhante, para a inflação atuar como um estabilizador, seria preciso que $e_{S, \dot{P}} > e_{I, \dot{P}}$. As colunas 3 e 4 da Tabela 3 mostram que essa condição só é satisfeita no caso de Formosa. Contudo, nos outros cinco países, as elasticidades indicam que as respostas de *S* e *I* a \dot{P} são também desestabili-

²⁰ No seu trabalho sobre o Chile, V. C. Lioi, *Inflation in Developing Countries: An Econometric Study of Chilean Inflation* (Amsterdã: North Holland, 1974), pp. 145-146, apresenta evidência empírica para o argumento de que nos países em desenvolvimento os deslocamentos no mercado de bens seriam devidos a desequilíbrio no mercado monetário. Ele mostra que uma medida do desequilíbrio no mercado monetário — os resíduos de uma função de demanda de moeda cuidadosamente especificada — é um determinante altamente significativo da demanda de bens de consumo duráveis. Esse comportamento também está de acordo com a sugestão de D. Patinkin, *On the Nature of the Monetary Mechanism* (Estocolmo, 1967), pp. 22-32, sobre a operação do mecanismo monetário.

²¹ Essas elasticidades foram computadas utilizando-se as estimativas dos parâmetros apresentadas nas Tabelas 1 e 2 e as médias das variáveis em questão. Assim, para o *i*-ésimo país, $e_{S, \Delta Y} = \hat{S}_i / (\bar{S} / \Delta \bar{Y})$.

zadoras, em vez de atuarem no sentido de desobstruir o mercado de bens. Portanto, esses resultados indicam que nessas economias, assim que a instabilidade macroeconômica tem início, a poupança e o investimento agregados exercem fortes pressões no sentido de manter essa instabilidade.

As características desestabilizadoras dos mecanismos que consideramos não são de todo surpreendentes, pois a maioria dos países da nossa amostra constituem economias cronicamente instáveis. Esse resultado indica que nosso modelo consegue reproduzir a realidade macroeconômica desses países. Contudo, nossos resultados negativos levantam a seguinte questão: que processos seriam capazes de proporcionar equilíbrio macroeconômico nesses países?²²

7.2 — Outros mecanismos de ajustamento

Uma possibilidade óbvia é que a entrada de capital externo exogenamente determinada torna disponíveis recursos adicionais, que estabelecem o equilíbrio satisfazendo a condição (4) $F = I - S$. A poupança externa assume aqui um papel estabilizador análogo ao desempenhado por variações de estoque, diminuindo hiatos poupança-investimento *ex ante* nos modelos de economia fechada para países desenvolvidos.²³ Contudo, não há certeza de que F esteja dis-

²² Naturalmente, uma das possibilidades é que esses países estejam num permanente estado de desequilíbrio e nunca satisfaçam a condição de equilíbrio $I = S + F$. Contudo, deve-se notar que, com exceção da função de poupança do Chile, a estimação das equações do modelo produz pelo menos um coeficiente significativo para os termos ΔY e \dot{P} . A existência de estimativas de parâmetros bem determinadas com os sinais esperados sugere que nesses países realmente existem alguns processos que levam ao equilíbrio macroeconômico. Ver R. Portes e D. Winter, "The Demand for Money and for Consumption Goods in Centrally Planned Economies", in *Review of Economics and Statistics*, vol. LX (fevereiro de 1978), pp. 8-18, especialmente p. 9.

²³ Se a poupança e o investimento internos forem funções de F e reagirem negativamente do ponto de vista do ajustamento macroeconômico, o funcionamento desses mecanismos será prejudicado. Ver K. Areskoug, "Foreign Capital Utilization and Economic Policies in Developing Countries", in *Review of Economics and Statistics*, n.º 53 (maio de 1973), pp. 182-189.

ponível no montante necessário. É claro que uma desvalorização da taxa de câmbio pode ajudar numa tal situação; por exemplo, se permitir empréstimos externos como financiamentos do FMI e/ou uma reversão da fuga de capital interno anterior. Mas se a desvalorização não for implementada ou não tiver um efeito rápido, o afluxo de capital líquido pode realmente diminuir devido à fuga de capital adicional. Sob essas condições, é necessário um mecanismo de ajustamento adicional, tanto para o equilíbrio interno quanto para enfrentar as pressões externas.

Na prática, esse mecanismo de ajustamento adicional geralmente opera através de uma redução no crescimento do estoque de crédito interno. Se as autoridades monetárias mantiverem a taxa de expansão de crédito nominal abaixo da taxa de aumento dos preços, haverá uma queda no crescimento do crédito real, pelo menos a curto prazo, devido à erosão dos encaixes reais. Além disso, a desvalorização da taxa de câmbio, se for implementada, também reduz o crescimento do crédito interno real, devido à elevação nos preços internos dos bens comerciáveis.²⁴ Na medida em que a desvalorização consegue melhorar o balanço de pagamentos dos países em desenvolvimento, ela de fato é geralmente associada a uma diminuição no crescimento do crédito interno.²⁵ Nesse contexto, tais processos econômicos e/ou políticos que reduzem ΔCR ou o tornam negativo são importantes para alcançar estabilidade macroeconômica interna. O mecanismo funciona de duas maneiras.

Quando ΔCR é negativo, o investimento pode diminuir, induzindo um movimento em direção a um equilíbrio *IS*. A Tabela 2 mostra uma relação positiva e significativa entre *I* e ΔCR na metade dos países de nossa amostra.

De maneira geral, o aumento do produto real em muitos dos países em desenvolvimento parece depender excessivamente de uma

²⁴ R. N. Cooper, "Currency Devaluation in Developing Countries", in *Princeton Essays in International Finance*, n.º 86 (Princeton: Princeton University, junho de 1971), p. 38.

²⁵ M. Connolly e D. Taylor, "Testing the Monetary Approach to Devaluation in Developing Countries", in *Journal of Political Economy*, n.º 84 (agosto de 1976), pp. 849-859.

oferta crescente de crédito real.²⁶ Isso acontece porque variações na disponibilidade de crédito para capital de giro contribuem para determinar a taxa de utilização do estoque existente de capital fixo e de terra. Além dos efeitos sobre a produção agrícola e industrial em geral, o crédito é decisivo para o financiamento da produção de bens de consumo duráveis e para construção residencial, dois setores cuja produção é especialmente importante no setor moderno dos países em desenvolvimento.²⁷ Devido a essas condições, a expansão ou a contração de crédito têm efeitos particularmente fortes sobre ΔY nos países em desenvolvimento.²⁸ Conseqüentemente, se os processos descritos anteriormente levarem a $\Delta CR < 0$, ΔY deve diminuir. As Tabelas 1 e 2 mostram que, com a redução do crescimento da renda, o investimento cairá mais do que a poupança, estreitando assim o hiato *IS* e reduzindo as pressões inflacionárias.

Entretanto, os custos econômicos e políticos da estabilização via ΔCR e ΔY podem ser tão altos que impediriam a conclusão desse processo, como veremos adiante. Nesse caso, dispomos de outras três opções para tentar resolver o problema de equilíbrio interno nesses países (e em outros países em desenvolvimento com valores de parâmetros semelhantes). Primeiro, a política do governo pode restringir diretamente o investimento e assim evitar que a economia sofra um desequilíbrio grave. Mas o governo exerce influência de maneira

²⁶ M. Kalecki, *Essays on Developing Economies* (Humanities Press, 1976), Ensaios 9 e 10.

²⁷ Ver L. Grebler e L. S. Burns, "Resource Allocation to Housing Investment: A Comparative International Study", in *Economic Development and Cultural Change*, vol. 25, n.º 1 (outubro de 1976), pp. 95-121, especialmente pp. 112-113, sobre a elevada contribuição da construção residencial ao PNB dos países em desenvolvimento. Com base em seu estudo sobre o fluxo de fundos em diversos países em desenvolvimento, Clark Reynolds mencionou a importância do crédito para o financiamento de bens de consumo duráveis.

²⁸ Tendo em vista o excesso crônico de demanda de crédito real na maioria dos países em desenvolvimento, interpretamos as alterações em ΔCR como reflexos principalmente de alterações mais na oferta do que na demanda de crédito. Damos ênfase ao efeito contemporâneo de ΔCR sobre ΔY devido ao efeito imediato que o financiamento de capital de giro exerce sobre a produção atual.

mais eficaz sobre seus próprios gastos. Conseqüentemente, o controle sobre I e S do setor público é um dos instrumentos mais importantes de política macroeconômica. Essa tentativa de evitar políticas “defeituosas” que poderiam dar início à instabilidade macroeconômica parece ter caracterizado Costa Rica e Formosa. Naturalmente, esse papel desestabilizador atribuído à política fiscal pode entrar em conflito com os objetivos de otimizar a alocação de recursos. Segundo, as políticas do governo podem tentar obter F suficiente para garantir a estabilidade. Tais políticas, por exemplo, podem visar principalmente a um ambiente bastante favorável ao investimento externo privado (como no Brasil) e/ou incentivos fora de mercado à entrada de capital externo (como em Israel). Essa abordagem contribui para um esforço de endogeneizar F pela política do governo, em parte a fim de satisfazer a necessidade de equilíbrio macroeconômico. Terceiro, o ajustamento macroeconômico pode depender de mecanismos que trabalham com retardos maiores do que aqueles que consideramos em nossa análise de curto prazo. Contudo, isso implica que um hiato inflacionário iria continuar. E quanto maior o período pré-ajustamento, maior o hiato cumulativo e, presumivelmente, o custo do ajustamento final. Esse parece ter sido o caso do Chile e da Argentina.

8 — Ajustamento macroeconômico e crescimento a curto prazo

Pode não haver mérito intrínseco em manter a estabilidade macroeconômica *per se*. Pelo contrário, como enfatizou Schumpeter, o crescimento econômico ocorre como um efeito colateral, por assim dizer, de um ajustamento da economia a partir de um estado de desequilíbrio macroeconômico. Contudo, nos países em desenvolvimento (que freqüentemente são economias com oferta limitada) as possibilidades de um substancial crescimento real resultar de uma situação de excesso *ex ante* de I sobre S estão cada vez mais limitadas. Mais especificamente, no presente contexto, os mecanismos utilizados para alcançar a estabilidade têm em si mesmos importantes implicações para o crescimento econômico.

Assim, na ausência das outras possibilidades apontadas anteriormente, os países em desenvolvimento podem ser forçados a confiar no uso de ΔCR como instrumento para alcançar o equilíbrio interno. O problema é que essa estratégia pode ser extremamente onerosa em termos de crescimento econômico. O objetivo de tornar ΔCR negativo é reduzir mais o investimento agregado do que a poupança agregada. Mas o processo funciona principalmente devido ao fato de ΔCR ter reduzido o capital de giro dos produtores e, portanto, o aumento da produção e da renda. As perdas na renda (e no emprego) podem ser particularmente grandes se os parâmetros estruturais forem tais que o ajustamento macroeconômico requeira que se chegue ao ponto de tornar ΔY negativo! Além disso, o ajustamento através de ΔCR e ΔY pode ser politicamente difícil, pois os ônus provavelmente não serão repartidos eqüitativamente entre todos os segmentos da população do país. Conseqüentemente, há possibilidade de o processo não ser levado ao ponto de alcançar a estabilização. Continuar com persistentes taxas altas de inflação não é panacéia para altas taxas de aumento do produto real, como indica o crescimento reduzido de países como Argentina e Chile.

Podemos obter um maior *insight* das possibilidades de crescimento a curto prazo para essas economias se considerarmos as equações *IS* para os países da nossa amostra (ver Tabela 4). As equações demonstram que o *locus IS* está negativamente inclinado no plano ($\Delta Y, \dot{P}$) para todos os países da nossa amostra, exceto Formosa. É bastante evidente o motivo da inclinação negativa do *locus IS*. Como já vimos, o investimento responde mais do que *S* tanto à inflação quanto a ΔY . As magnitudes dos coeficientes são tais que, para manter $I = S$, \dot{P} mais alto é associado a ΔY mais baixo.

De uma perspectiva dinâmica, a Tabela 4 também indica alguns efeitos decorrentes das variações nos movimentos de capital externo. Sabemos, com base na equação (4), que um aumento em *F* desloca para cima o *locus IS*, enquanto uma diminuição em *F* tem o efeito oposto. A maneira como o resultado será dividido entre variações em ΔY e em \dot{P} depende dos coeficientes dos *loci IS* nos países isoladamente.²⁹ Além do mais, o setor externo afeta essas economias

²⁹ Um modelo mais completo separaria os vários elementos componentes de *F*, os quais podem ter efeitos diferentes sobre *S* e *I*. Ver N. Halevi, "The

de modo diferente. Aumentos em F produzem aumentos em ΔCR , devido aos efeitos de F sobre a base monetária e ao fato de que menos pressão no balanço de pagamentos pode levar as autoridades a afrouxarem a política monetária. Assim, F pode afetar ΔY de duas maneiras: fornecendo poupança adicional e insumos importados complementares para o setor real da economia (como salientado pelo modelo *two-gap*); e contribuindo para determinar a expansão de crédito real interno e, portanto, a oferta de capital de giro para o processo produtivo.

TABELA 4

Equações dos loci IS para seis países em desenvolvimento

Países	$S + F = I$
Argentina.....	$0,931S_{-1} + F = 1,189\Delta Y + 4908,23 \dot{P} + 1,682\Delta CR$
Brasil.....	$1,175S_{-1} + F = 1,451\Delta Y + 232,867\dot{P} + 1,223\Delta CR$
Chile.....	$0,944S_{-1} + F = 2,351\Delta Y + 219,860\dot{P} - 0,660\Delta CR$
Costa Rica.....	$0,892S_{-1} + F = 1,669\Delta Y + 3718,03 \dot{P} + 2,734\Delta CR$
Israel.....	$0,540S_{-1} + F = 1,901\Delta Y + 2299,43 \dot{P}$
Formosa.....	$1,031S_{-1} + F = 2,269\Delta Y - 41,454\dot{P} + 4,417$

FONTE: O locus IS para cada país foi computado a partir da equação $S + F = I$, utilizando-se os parâmetros apresentados nas Tabelas 1 e 2 e incluindo todos os valores de parâmetros maiores do que seus erros-padrão.

O processo de crescimento dessas economias é excessivamente dependente do comércio externo e dos movimentos de capital, devido ao fato de que F afeta tanto o setor monetário quanto o setor real. As fases de estabilização monetária, desvalorização e recessão que periodicamente ocorrem nessas economias podem ser imediatamente compreendidas nesse contexto. Quando os emprestadores e investidores externos não aceitam altas taxas de inflação, a entrada de capital externo fica inversamente relacionada a \dot{P} . Além disso, num

Effects on Investment and Consumption of Import Surpluses in Developing Countries", in *The Economic Journal*, n.º 86 (dezembro de 1976), pp. 853-858. Além disso, a transferência real de F depende das políticas utilizadas. Ver K. Areskoug, *op. cit.*

regime de taxa de câmbio fixa, o crescimento das exportações e, portanto, a capacidade de serviços do capital e os empréstimos externos³⁰ também dependem negativamente de \dot{P} . As fases de estabilização podem ser interpretadas como períodos nos quais o *locus IS* se desloca na direção da origem, reduzindo \dot{P} a fim de aumentar F e, subseqüentemente, elevar ΔY . Isso conduziria a um modelo de flutuação cíclica em ΔY , como realmente se observa com freqüência nessas economias.

De modo semelhante, esforços periódicos no sentido de reduzir a taxa de inflação via mudanças em ΔCR como um objetivo de política interna pode reforçar esse padrão cíclico. Devido às pressões distributivas mencionadas anteriormente, essas situações freqüentemente exacerbam uma crise política interna, podendo também às vezes envolver um confronto com emprestadores externos tais como o FMI. Contudo, essas características institucionais não escondem o fato de que nessas situações o equilíbrio macroeconômico é atingido através de uma grande dependência em relação a F e ΔCR como mecanismos de ajustamento. Nesse contexto, o crescimento econômico ocorre como um fenômeno cíclico. A alternativa seria medidas políticas e condições econômicas que permitissem aumentos sistemáticos em F (ou S interna) e, com o deslocamento para cima na curva *IS* e a expansão do crédito interno, o crescimento sistemático em ΔY .

9 — A macroeconomia desses países e dependência externa

Nossa análise também proporciona algumas conclusões gerais relativas à macroeconomia desses países em desenvolvimento. O investimento é amplamente estimulado nessas economias: inflação, crescimento econômico e expansão de crédito têm efeitos incentivadores

³⁰ Ishan Kapur, "An Analysis of the Supply of Euro-Currency Finance to Developing Countries", in *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 39, n.º 3 (Oxford: Basil Blackwell, agosto de 1977), pp. 171-188.

sobre o investimento. Contudo, o investimento é importante para o crescimento, principalmente para aumentar o potencial de produção da economia no decorrer do tempo. Os incrementos reais de curto prazo à produção dependem excessivamente da expansão de crédito real, que proporciona capital de giro e contribui para determinar o grau em que os estoques de capital fixo e de terra da economia são realmente utilizados. Além disso, variações na oferta de crédito também são um mecanismo-chave para a estabilização macroeconômica, pois as taxas de juros freqüentemente são fixadas a níveis muito baixos para servirem aos objetivos de ajustamento. Devido ao papel duplo de ΔCR no sistema, o crescimento econômico desses países está intimamente ligado à realização da estabilidade macroeconômica a curto prazo.

Investimentos crescentes podem não constituir um grande problema para essas economias, mas o estímulo à poupança certamente o é, pois a poupança responde menos do que o investimento tanto a ΔY quanto a \dot{P} . A poupança afeta o sistema de duas maneiras importantes. Primeiramente, a poupança do ano anterior desloca para cima o *locus IS* deste ano, permitindo altas taxas de crescimento da renda. Em segundo lugar, respostas atuais da poupança afetam a inclinação do *locus IS* e, portanto, o modo como as mudanças macroeconômicas se dividem entre inflação e crescimento do produto real, isto é, uma maior poupança corrente reduz o impacto inflacionário de um determinado nível de investimento e expansão de crédito; portanto, determina até onde o investimento e a renda podem aumentar sem levar a taxas intoleráveis de inflação e desequilíbrio interno e, assim, a medidas de contração.

Parece que Rao estava certo ao sugerir que os modelos keynesianos de crescimento que dão ênfase ao aumento da demanda agregada podem ter eficácia política limitada nos países em desenvolvimento, mas pelo motivo errado. O problema não é a rigidez ou as inelasticidades dos preços na oferta de bens, mas sobretudo o fato de que as atuais mudanças econômicas afetam mais o investimento do que a poupança.

Observamos, então, um sistema caracterizado por alguns elementos surpreendentemente clássicos. Em última análise, a poupança é que

estabelece o limite de expansão do investimento.³¹ Além disso, variações no crédito real desempenham um papel crucial ao facilitar tanto o aumento da renda quanto o ajustamento macroeconômico. Pode-se notar que mudanças na disponibilidade de crédito podem ser interpretadas como a principal variação da taxa de juros numa economia caracterizada por um racionamento geral do crédito. Portanto, os múltiplos efeitos de ΔCR sobre o movimento do sistema também indicam padrões clássicos.

Mais precisamente, trata-se de economias wicksellianas. Os níveis de investimento são altamente sensíveis ao crescimento econômico atual e à inflação. Por outro lado, a poupança agregada ajusta-se de modo relativamente lento às mudanças econômicas atuais. O quadro geral que surge do nosso estudo é composto de economias propensas à instabilidade macroeconômica, pelo fato de as taxas de juros sobre os empréstimos bancários serem usualmente estabelecidas abaixo dos níveis do mercado. Realmente, devido aos parâmetros das funções de poupança e investimento, o crescimento econômico desses países está *estruturalmente* viesado em direção à inflação.³²

Finalmente, pelos mesmos motivos estruturais *IS*, essas economias são também altamente dependentes da entrada de capital externo. Essa dependência externa pode ser considerada como um simples reflexo algébrico da “abordagem de absorção” ao balanço de pagamentos em economias nas quais o nível de poupança interna é

³¹ Pode-se sugerir que o investimento depende do grau de aceitação do país em relação à inflação e *deficits* no balanço de pagamentos. Contudo, ambos dependem em última instância da disponibilidade de *F*. Como já assinalamos, se um país pode contar com uma oferta elástica de entrada de capital externo, seu ajustamento macroeconômico e seus problemas de crescimento ficam consideravelmente simplificados.

³² Note-se que nossa definição de “inflação estrutural” *IS* difere da utilização anterior dessa expressão para países em desenvolvimento. O conceito anterior alegava inelasticidades na oferta de alimentos, divisas e financiamento do setor público. Ver, por exemplo, D. Felix, “An Alternative View of the ‘Monetarist’-‘Structuralist’ Controversy”, in A. Hirschman (ed.), *Latin America Issues* (Nova York: Twentieth Century Fund, 1961), pp. 81-94.

“muito baixo”.³³ Contudo, essa situação reflete mais de um problema ao mesmo tempo. Em termos dinâmicos, o problema é mais sério, pois o investimento é sempre mais flexível do que a poupança. Por isso, nossos resultados indicam por que a trajetória de expansão dessas economias é cronicamente dependente da entrada de capital externo. Além disso, numa perspectiva dinâmica, um fluxo contínuo de F provocado por sucessivas pressões de curto prazo pode levar a importantes efeitos sobre o estoque e a uma dependência uniforme (*steady-state*).³⁴

Essa dependência macroeconômica de F não tem sido notada na volumosa literatura sobre dependência externa dos países em desenvolvimento.³⁵ Entretanto, seus efeitos vão mais além, atingindo os setores monetário e real da economia. Além disso, trata-se de uma forma de dependência que não pode ser controlada através de medidas políticas, pois a dependência macroeconômica tem suas raízes nos parâmetros da poupança e outras funções internas.

10 — Resumo e conclusões

O objetivo deste trabalho foi examinar o crescimento econômico dos países em desenvolvimento no contexto de determinação da renda a curto prazo. Nessa perspectiva, os processos de ajustamento macroeconômico assumem especial importância numa situação em que a poupança *ex ante* não iguala o investimento *ex ante*, pois contribuem para determinar a variação anual do PNB. Demos ênfase ao caso em que $I > S$, devido ao fato de que a maioria das economias

³³ S. S. Alexander, “Effects of a Devaluation on a Trade Balance”, in *IMF Staff Papers*, n.º 2 (abril de 1952).

³⁴ Para algumas medidas do último conceito no contexto de um modelo de crescimento para países em desenvolvimento, ver B. Wasow, “Saving and Dependence with Externally Financial Growth”, in *Review of Economics and Statistics*, a ser publicada.

³⁵ Ver, por exemplo, o exame detalhado do artigo de T. E. Weisskopf, “Dependence as an Explanation of Underdevelopment” (University of Michigan, 1976), mimeo.

em desenvolvimento são inflacionárias; mas nosso modelo e nossas estimativas dos parâmetros também podem ser utilizados na análise da dinâmica de um hiato deflacionário *ex ante*.

Visando a uma melhor utilização do nosso modelo, evidentemente seria aconselhável incluir mais variáveis e outras estruturas de defasagem. Nossa ênfase sobre o ajustamento agregado exclui uma abordagem do comportamento desagregado e respostas setoriais às variações nos preços relativos, enquanto a ênfase no curto prazo impediu a especificação de retardos maiores. Além disso, tendo por objetivo principal o modo como a macroeconomia desses países em desenvolvimento realmente opera, não dissemos nada sobre o melhor comportamento. Finalmente, a fim de concentrar nossa atenção sobre as características de ajustamento e instabilidade do setor real dessas economias, omitimos uma especificação detalhada do setor monetário. A maioria das pesquisas sobre economia monetária nos países em desenvolvimento se concentrou nas funções de demanda de moeda. Contudo, tendo em vista a importância que a disponibilidade de crédito parece desempenhar nessas economias, este trabalho sugere que se dê bastante prioridade à pesquisa sobre os determinantes da oferta de crédito interno nos países em desenvolvimento.

Um dos principais resultados indicados pelas nossas estimativas dos parâmetros é que nem a inflação nem o aumento da renda atuam como um mecanismo de estabilização macroeconômica nesses países, exceto em Formosa. Pelo contrário, o crescimento econômico a curto prazo pode ter que ser restringido por motivo de equilíbrio interno, devido aos efeitos negativos de \dot{P} e ΔY do ponto de vista da instabilidade macroeconômica. Nesse contexto, a entrada de capital externo e as variações na oferta de crédito real assumem especial importância como instrumentos para se alcançar um ajustamento macroeconômico a curto prazo. Já que ΔCR desempenha um papel fundamental no crescimento da renda nesses países, torná-lo negativo para fins de ajustamento macroeconômico acarretaria altos custos em termos de renda agregada e emprego.

Tendo indicado que os mecanismos de ajustamento convencionais, como ΔY e \dot{P} , são desestabilizadores, nossa análise também mostra por que essas economias são altamente dependentes da entrada de

capital externo e propensas à inflação.³⁶ Assim que a expansão econômica ou P positivo têm início nesses países, a inflação torna-se “estrutural”, devido às modificações nos parâmetros das equações S e I . Nossa análise também indica que a poupança interna é importante nessas economias não só pelo motivo freqüentemente salientado na literatura sobre desenvolvimento — libertar fatores de produção para a formação de capital. Além disso, a poupança é de importância crucial no sentido de diminuir as pressões de demanda agregada e facilitar o equilíbrio macroeconômico sem restringir o crescimento. As implicações políticas para um país em desenvolvimento são evidentes. Se o objetivo for minimizar a dependência macroeconômica e evitar um padrão de crescimento caracterizado por sucessivos períodos de inflação acelerada seguidos de deflação via ΔCR , o país deve evitar a inflação desde o início.

Nossa análise sugere dois meios para alcançar esse fim. Primeiramente, o controle sobre os investimentos públicos aparece como um importante instrumento de política no sentido de manter um equilíbrio interno. Segundo, a independência entre investimento e poupança que observamos é facilitada por excesso de criação de crédito em economias nas quais as taxas de juros são mantidas a níveis artificialmente baixos. Taxas de juros mais altas evitariam esse padrão wickselliano crônico, através de um controle sobre o investimento e, talvez, também por estimular mais poupança interna. Nos países em desenvolvimento, os custos econômicos associados a taxas de juros preestabelecidas vão além das perdas freqüentemente observadas e que são ocasionadas por ineficiência alocativa estática e dinâmica. Os efeitos macroeconômicos são muito mais graves: as perdas de produção agregada devidas à poupança insuficiente e ao excesso de investimento levam a um crescimento do

³⁶ Pode-se questionar se nossos resultados são realmente representativos para os países em desenvolvimento em geral. Estimativas *cross-section* de amostras maiores de países (de modo semelhante aos nossos resultados de séries cronológicas para um pequeno número de países em desenvolvimento) indicam que a inflação e o crescimento econômico estimulam mais o investimento do que a poupança. Ver A. Thirlwall, *Inflation, Saving and Growth in Developing Countries* (Nova York: St. Martins Press, 1974), pp. 210-218; e S. K. Singh, *Development Economics: Some Findings* (Lexington: Lexington Books, 1975), pp. 133-146.

tipo vaivém. Portanto, nossos resultados reforçam os argumentos de Shaw, McKinnon e outros,³⁷ feitos a partir de perspectivas diferentes, a favor de uma elaboração cuidadosa da política financeira para o desenvolvimento econômico. Essas conclusões podem parecer excessivamente conservadoras. Mas a alternativa para dependência macroeconômica, inflação e ciclos de crescimento recorrentes também impõe altos custos aos países menos desenvolvidos.

³⁷ E. S. Shaw, *Financial Deepening in Economic Development* (Nova York: Oxford University Press, 1973); e R. McKinnon, *Money and Capital in Economic Development* (Washington, D.C.: Brookings Institution, 1973).

