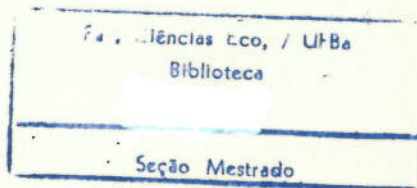


UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS/UFBA

DEBATES

EM

ECONOMIA Nº 01



O CRESCIMENTO REAL ECONÔMICO E A
RELAÇÃO DÍVIDA - PIB

* Paul Beckerman *

Abril/1988

O CRESCIMENTO REAL ECONÔMICO E A RELAÇÃO DÍVIDA-PIB

Paul Beckerman*

Abril/1988

*Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal da Bahia, mediante uma bolsa da Comissão para Intercâmbio Educativo entre os Estados Unidos e o Brasil. Os pontos de vista expressados neste ensaio são do autor, e não representam, necessariamente, os pontos de vista de nenhuma instituição com a qual está ou, recentemente, tem estado ligado. Se reconhece com gratidão os comentários feitos por José Afonso Maia e José Sérgio Gabrielli. Também, se reconhece, com gratidão, a assistência especial de Dionísio Carmo-Neto. O autor é responsável, desde logo, por qualquer erro de fato ou de juízo.

A tabela segue às referências, as quais seguem o texto.

O CRESCIMENTO REAL ECONÔMICO E A RELAÇÃO DÍVIDA-PIB

Paul Beckerman

Abril/1988

Análises recentes feitas por Selowsky e Van der Tak (1986) e por Nogueira Batista (1986) têm esclarecido as relações teóricas que existem entre a taxa real de crescimento, a entrada de poupança externa e o saldo da dívida externa de uma economia em desenvolvimento. Depois de repassar esta teoria, o ensaio presente desenvolve e justifica um conceito simples chamado "a taxa de crescimento estabilizador da dívida externa", definida como a taxa de crescimento de longo prazo que manteria constante a relação entre a dívida externa e o PIB. Em geral, os analistas econômicos têm preferido usar a relação da dívida externa às exportações totais (ou outras relações que têm as exportações totais no denominador) como critério para a "estabilização" do crescimento da dívida externa. (Veja, por exemplo, Simonsen 1983). A relação da dívida externa às exportações totais seria mais apropriada como medida da liquidez externa de uma economia, i.e., como medida da capacidade de uma nação de aguentar flutuações externas sem gastar as suas reservas ou procurar financiamento de emergência do que como indicador da relação entre dívida e crescimento. Uma vez que a relação dívida - PIB, quando multiplicada pela taxa de juros média da dívida, indica a proporção do PIB tomada pelos pagamentos externos de juros, é um indicador mais apropriado do peso em termos de recursos reais da dívida externa, e, portan-

to, do efeito da dívida sobre as perspectivas de crescimento real da nação.

Seguindo uma abordagem sugerida por Nogueira Batista (1986), a taxa real de crescimento do PIB pode ser relacionada à entrada de poupança externa e ao crescimento da dívida externa por meio de uma extensão simples do conhecido modelo de crescimento Harrod-Domar. (A matéria até a Fórmula (5) é tomado do Apêndice Técnico de Beckerman 1988). A versão mais básica da análise Harrod-Domar supõe que a economia sob consideração não tem relações externas comerciais nem financeiras, i.e., que a economia é fechada. (Veja Jones 1975). Suponha que Y representa o fluxo de produção real por unidade de tempo, quer dizer, o produto bruto interno; K o estoque físico de capital; e I o incremento bruto a K por unidade de tempo, i.e., o investimento. Suponha que cada unidade de capital que se agrega a K permite que Y aumente por " $1/v$ " vezes I , quer dizer, que " v " é a relação incremental capital-produto. Suponha que " v " é mais ou menos constante sobre no tempo. Se o fluxo de poupança doméstica é o constante " s " multiplicada por Y , então o incremento ao estoque de capital por unidade de tempo seria dado por

$$I = s Y.$$

Como este incremento ao estoque de capital permite que a produção aumente por um incremento de $[(1/v) I]$, ou, $[(1/v) sY]$, permite que a produção cresça a uma taxa igual a

$$\begin{aligned} g &= [(1/v) sY] / Y \\ &= s/v. \end{aligned} \quad (1)$$

Na teoria do crescimento econômico, esta relação é conhecida como a taxa de crescimento "permitida" (em inglês, "warranted"). Sempre que o crescimento não esteja limitado por um fator de produção que não seja o capital físico (como trabalho, recursos naturais ou insumo importados), esta seria a taxa máxima de crescimento do longo prazo.

Para simplificar, a análise Harrod-Domar original não tomou conta da depreciação física do capital. Se o estoque de capital deprecia a uma taxa periódica igual a "a" (que implicaria que o capital físico tem uma vida útil média de $(1/a)$ períodos), o incremento líquido ao estoque de capital durante qualquer período de tempo seria dado por

$$\begin{aligned} I - aK \\ = sY - aK, \end{aligned}$$

e a taxa de crescimento permitida com a depreciação do capital seria dada por

$$\begin{aligned} g &= [(1/v) (sY - aK)] / Y \\ &= s/v - a, \end{aligned} \tag{2}$$

pois K/Y é igual a v .

Para incorporar a dívida externa, a suposição de que a economia é fechada tem que ser substituída, e a "entrada de poupança externa" terá que ser introduzida. Nas contas nacionais, a entrada de poupança externa é definida como a diferença entre importações e exportações de mercadorias e serviços não-fatores, supondo que a entrada de transferências unilaterais seja relativamente pequena. (Intuitivamente, uma economia recebe poupança externa na medida em que o valor dos bens que ela recebe é maior do que o valor dos bens que ela despacha). Na identidade das

contas nacionais, sendo C o consumo privado, I o total da formação bruta de capital, S o total da poupança privada, T as receitas do setor público (líquidas, ou seja, excluindo as transferências), G o gasto total do setor público, J a formação bruta de capital do setor público, M importa-
ções e X exportações das mercadorias e serviços não-fato-
res e R as transferências unilaterais ao exterior,

$$C + I + (G - J) + (X - M) \equiv C + S + T + R;$$

subtraindo C dos dois lados e transpondo,

$$I \equiv S + [T - (G - J)] + [M - X + R]$$

quer dizer, a formação de capital total, incluindo a formação de capital feita pelo setor público, é identicamente igual à somatória das poupanças privada, pública e externa, os três componentes do lado direito desta última equação.

Os pagamentos de transferência unilaterais são inexpressíveis para a maioria dos países latinoamericanos e, portanto, não são levados em conta a partir daqui. As exportações líquidas - exportações menos importações das mercadorias e serviços não-fatores - são, portanto, o negativo da poupança externa. Suponha que as exportações líquidas são uma proporção "z" do PIB. A poupança total seria, então, igual à somatória das poupanças domésticas e externas,

$$sY - zY,$$

e a formação líquida de capital seria dada por

$$I = sY - zY - aK.$$

A taxa Harrod-Domar permitida do crescimento com depreciação do capital numa economia aberta passa a ser

$$g = [(s - z)/v] - a. \quad (3)$$

Esta versão ampliada da fórmula Harrod-Domar mostra que , sendo todo o demais igual, a taxa permitida de longo prazo deveria ser maior, quanto menor for o superávit líquido de exportação como proporção do PIB.

(Esta última observação não deve ser levada no sentido de dizer que um país pode aumentar a sua taxa de crescimento diminuindo as suas exportações e aumentando a sua importação. A magnitude relevante da análise presente é a diferença entre as importações e as exportações. Os conhecidos argumentos, de que as taxas de crescimento de longo prazo e a eficiência econômica, em geral, são melhoradas quando as relações exportação-PIB e importação-PIB são maiores, não são contrariadas pelo raciocínio presente.).

A relação entre a entrada de poupança externa e acumulação da dívida externa é descrita pelas contas do balanço de pagamentos. Suponha que o estoque de investimento estrangeiro na economia, as remessas de lucros que ele produz e as novas entradas de capital de risco são todas relativamente pequenas - suposições razoáveis para as circunstâncias atuais das economias latinoamericanas. Defina a "dívida externa líquida" como a dívida externa menos ativos externos (incluindo as reservas internacionais do banco central). A conta corrente do balanço de pagamentos seria aproximadamente igual então às exportações líquidas menos pagamentos líquidos de juros da dívida externa (i.e., juros pagos na dívida menos juros recebidos pelos ativos). Suponha que D representa o saldo da dívida externa líquida, " r " a taxa de juros real sobre a dívida externa e B o superávit na conta corrente. Então, aproximadamente,

$$B = (X - M) - rD.$$

sendo os fluxos de capital de risco de tamanho desprezível e supondo que os efeitos sobre a dívida e ativos externos sejam desprezíveis, a dívida externa aumenta durante qualquer período pelo déficit em conta corrente, quer dizer, $-B$ é o incremento a D sobre qualquer intervalo de tempo. Uma vez que

$$-B = (M - X) + rD, \quad (4)$$

e $(M - X)$ é a entrada da poupança externa, o incremento à dívida externa líquida é igual à entrada líquida da poupança externa mais a conta líquida de juros. Representamos a relação dívida externa líquida - PIB, D/Y , por " d ". A taxa de crescimento do estoque da dívida líquida, " h " é a fórmula anterior dividida por D :

$$\begin{aligned} h &= -B/D = (M - X)/D + r(D/D) \\ &= -z/d + r. \end{aligned} \quad (5)$$

Como estão agora, as fórmulas (3) e (5) não são perfeitamente comparáveis. A diferença da fórmula (3), a fórmula (5) é uma equação diferencial em D , pois o valor de $d = D/Y$ varia quando D cresce a taxa de " h ". A fórmula (5) é válida com " d " a seu valor inicial para intervalos de tempo breves, mas - supondo que " s ", " z ", " v " e " a " permaneçam inalterados - o valor de " g " dado pela fórmula (3) é a taxa de crescimento de longo prazo da economia. 1

Para os intervalos de tempo para os quais a fórmula (5) tem validade, as fórmulas (3) e (5) podem ser combinadas em fórmulas simples que dão " g " e " h " em termos do outro:

$$g = (s/v) - a + [(h - r) d/v]; \quad (6 - a)$$

$$h = [g - (s/v) - a] / [d/v] + r. \quad (6 - b)$$

A fórmula (6 - a) indica a taxa máxima de crescimento real dada a taxa de crescimento da dívida externa " h ", junto

com "s", "v", "a", "d" e "r"; a fórmula (6 - b) indica a taxa de crescimento real da dívida externa necessária para alcançar uma taxa de crescimento dada de "g".

Como exemplo numérico simples, considere um país no qual a relação capital-produto "v" é 3,5; o estoque de capital dura uma média de 25 anos (de modo que "a" é 4%); a taxa de poupança doméstica é de 20% do PIB; a taxa real de juros da dívida externa é de 3% anual; e a relação dívida externa - PIB é de 50%. A fórmula (6 - a) implica que, se a dívida externa cresce a uma taxa real igual à taxa real de juros, a taxa de crescimento real "permitido" passa a ser aproximadamente 1,7% ao ano; se a dívida externa real cresce a uma taxa anual de 4%, então, a taxa permitida sobe a mais de menos 1,9% anual. Fórmula (6 - b) implica que, para que esta nação cresça a uma taxa real anual de 2%, a dívida externa real teria de crescer a 5%. As taxas anuais de crescimento tipicamente das populações latinoamericanas ficam entre 2 e 3%, e as taxas de crescimento das forças de trabalho são ligeiramente maiores. Essas taxas, portanto, implicariam em taxas negativas de crescimento da renda per capita e da produtividade.

Um maior desenvolvimento das fórmulas relevantes permitiria adaptar esta análise para determinar as possibilidades de "estabilizar" o crescimento da dívida externa de uma nação sem restringir indevidamente o crescimento real do PIB. Na estrutura analítica simples, resumida até aqui, pode-se dizer que a dívida externa de uma nação foi estabilizada se a relação dívida-PIB, "d", pode ser mantida constante. Como a "d" cresce a uma taxa precisamen

te igual a

$$\left[\frac{1+h}{1+g} \right] - 1,$$

ficará constante se $g = h$. Colocando a fórmula (3) igual a fórmula (5), uma fórmula simples para os valores estabilizadores da dívida g^* e h^* pode ser determinada, dados "r", "d", "v", "s", (sendo o valor da "z" determinado simultaneamente com g^*):

$$\begin{aligned} g^* = h^* &= (s - va - rd)/(v - d) \\ &= \left[\frac{s}{v} - a - r \frac{d}{v} \right] / \left[1 - \frac{d}{Y} \right] \quad (7) \end{aligned}$$

Para os números dados no exemplo acima, a taxa real de crescimento g^* é 1,5% - quer dizer, quando a dívida externa cresce a 1,5% ao ano o PIB real cresce a 1,5% ao ano. Observe que, uma vez que "d" passa a ser constante na fórmula (7), dá uma taxa de crescimento de longo prazo para "h", a diferença das fórmulas (5) e (6 - b); como D/Y é constante por hipóteses, fórmula (7) já não é equação diferencial em D. 2/

O uso da relação dívida-PIB como critério da estabilização da dívida externa pode ser questionável para os analistas que costumam usar a relação dívida-exportações totais como indicador principal da estabilização da posição da dívida externa de uma nação. As relações dívida-exportação, juros-exportação e serviço da dívida-exportação são indicadores da liquidez de uma nação - mais exatamente, da sua capacidade de efetivar o serviço da dívida sem ser forçada a reduzir as suas reservas internacionais ou procurar financiamento adicional. A questão relevante aqui, em câmbio, é a capacidade da nação de manter o crescimento real e efetivar o serviço da dívida sem ter de aumentar a sua dívida externa indevidamente.

É claro que, quanto maior a relação dívida-PIB, maior será a sua conta de juros líquida, supondo que não mude o saldo da dívida externa, maior terá que ser a transferência de recursos reais e, portanto, menor será a proporção do PIB disponível para formação de capital. (No extremo, um país cuja dívida externa for dez vezes o seu PIB e cuja taxa de juros for 10%, teria o seu PIB integralmente pelo pagamento dos juros!).

Na fórmula (7), a relação d/v é a relação dívida externa - estoque de capital, vagamente análoga a uma relação dívida - ativo físico de uma empresa. Pode-se presumir que

$$0 \leq d/v \leq 1,$$

assim que o denominador da fórmula (7) for maior que zero e, em particular,

$$0 \leq 1 - (d/v) \leq 1.$$

Isto sugere que a possibilidade de assumir a dívida externa, em geral, funciona como uma espécie de "alavancagem" para uma economia, permitindo que cresça relativamente mais rapidamente do que seria possível sem ela. Para ver isto, tome $r = 0$ na fórmula (7); observe que então a taxa de crescimento real tem que ser igual à taxa permitida Harrod-Domar $[(s/v) - a]$ multiplicada por

$$1/[1 - (d/v)],$$

um "fator de alavancagem", que é maior que um e é maior, quanto maior for o valor de d/v . Em câmbio, quanto maior o valor de "r", maior será a conta de juros e menor será o valor de g^* . Efetivamente, a dívida externa é uma faca de dois gumes, na qual o efeito alavancagem positivo faz concorrência com o efeito negativo da conta de juros sobre a taxa de crescimento real estabilizadora da dívida.

Isto pode ser entendido de outra forma, calculando a derivada parcial da fórmula (7) com respeito a relação dívida PIB:

$$\partial g^* / \partial d = (g^* - r) / (v - d);$$

o efeito "alavancagem domina o efeito juros se o valor inicial de g^* for maior do que o valor de "r". Observe que se g^* é maior do que r, colocando a fórmula (7) a ser maior do que r implicaria que $[(s/v) - a]$ deve ser maior do que r, quer dizer, valores maiores de "d" devem conduzir a valores maiores de g^* somente se a taxa de crescimento permitida Harrod-Domar for maior do que o custo real da poupança externa.

Isto pode sugerir alguma coisa sobre a natureza da "crise da dívida". Até a primeira parte da década dos 1980, quando subiram rapidamente as taxas de juros mundiais, provavelmente fazia sentido que os países subdesenvolvidos permitissem que "d" subisse, pois as taxas de juros relativamente baixas fizeram com que fosse provável que $[(s/v) - a]$ fosse maior do que r. Depois de 1982 foi mais provável que para a maioria dos países de que r tinha sido maior do que $[(s/v) - a]$, fazendo-o mais apropriado do que os países em desenvolvimento tentasse reduzir o valor de "d". Sendo incapazes de reduzir "d" rapidamente, todavia, os países tendiam a descobrir que g^* estagnava ou caía na medida em que "d" subia, todo em função dos esforços de fazer frente a sua iliquidez de balanço de pagamentos.

O fato de existirem efeitos de alavancagem e de juros contrários sobre g^* resultantes de mudanças no valor de "d" sugere que simplesmente diminuir o endividamento líquido dos países em desenvolvimento podem ter efei

tos relativamente limitados sobre o valor de g^* . Para a nação considerada no exemplo numérico acima, uma redução, digamos, mediante "perdoar" boa parte da dívida, na relação dívida-PIB de 70 para 10%, uma redução dramática, aumentaria a taxa de crescimento estabilizadora da dívida externa de 1,4% para apenas 1,7%. Um efeito muito maior sobre g^* resultaria de um aumento na taxa doméstica "s", sobretudo se o valor de "d" for relativamente alto. Aumentando "s" de 20 para 22,5%, por exemplo, induz um aumento na taxa de crescimento estabilizadora da dívida - agora com $d = 70\%$ - de 1,4 para 2,3%.

A tabela que acompanha indica algumas das possibilidades. Considere uma economia cuja taxa anual de depreciação de capital seja 4%. Para valores possíveis de "v" cujo valor fica entre 2,75 e 3,5 até 4,25 e valores possíveis das taxas reais de juros de zero a 1,5, 3 e 4,5%, a tabela dá valores de g^* para valores de "s" de 17,5 a 20, 22,5, 25 e 27,5% e para valores de "d" de zero a 15, 30, 25, 60 e 75%. Lendo de cima para baixo pelas colunas, o leitor observará as conseqüências para g^* de aumentos no valor de "d". Em geral, aumentos no valor de "d" a serem preservados pela taxa de crescimento g^* não implicam aumentos substanciais no valor de g^* , dados os valores de "a", "v", "r" e "s". Aumentos no valor de "s", em contraste, lendo da esquerda para a direita nas tabelas, parecem ter um efeito significativo no valor de g^* . O leitor pode dizer que comparar as mudanças em "s" com as mudanças em "d" é como comparar maçãs e laranjas. Todavia, é interessante observar que uma nação que pode aumentar a sua taxa de poupança doméstica em 2,5 pontos de percentagem pode, em geral, aumentar g^* , sendo todas as demais coisas iguais, tan

to ou mais do que pode fazer reduzindo o valor de "d" de 75% para zero, ainda quando a taxa de juros está relativamente baixa.

Lendo de tabela a tabela, em qualquer página, o leitor pode observar as conseqüências para g^* de aumentos na taxa mundial de juros real. Falando em termos gerais, um aumento na taxa mundial de juros real de zero a 4,5 % ao ano pareceria implicar em um declínio no valor de g^* de, no máximo, dois pontos de percentagem quando "d" é igual a 75%, novamente, sendo todas as demais coisas iguais. Comparando as cifras de página a página, o leitor pode observar as conseqüências para g^* de mudanças no valor de "v". Se fosse possível descobrir formas de reduzir o valor de "v", pareceria que isto teria conseqüências poderosas para a taxa de crescimento estabilizadora da dívida.

O conceito de uma taxa de crescimento estabilizadora da dívida tem o propósito aqui de ser um passo feito uma análise da dívida externa que a relaciona mais com o crescimento econômico do que com a liquidez externa, seguindo as contribuições de Selowsky e Van der Tak e a de Nogueira Batista. É mais e mais evidente que o endividamento dos países de desenvolvimento, além de ser causa crônica de crises de liquidez, afeta em forma significativa a capacidade de crescimento destes países. A chamada "crise de dívida" evidentemente, já não é uma mera crise, senão uma condição de meio ou longo prazo. É portanto, essencial que a questão da estabilização da dívida externa seja compreendida e considerada nos termos da capacidade de crescimento destes países para médio ou longo prazo, tanto ou mais do que em termos da sua capacidade de resistir às crises de liquidez.

NOTAS:

1) Se a inflação mundial é "x", as taxas nominais de crescimento que correspondem a "g" e "h" poderiam ser determinadas incrementando "x" às equações (3) e (5).

2) Sempre que "v" for maior do que "d", se "g" for maior do que g^* , "h" tem que ser maior do que "g" e D/Y teria que aumentar. Isto pode ser visto observando que se "g" for maior do que g^* , o valor de "z" que corresponde a "g" terá que ser menor do que z^* . Como

$$h - g = \left\{ (-z/d) + r \right\} - \left\{ [(s - z)/v] - a \right\},$$

$$(h - g) - (h^* - g^*) = \left[(-z + z^*)/d \right] - \left[(-z + z^*)/v \right];$$

$$h^* - g^* = 0,$$

então, a taxa de crescimento de "d" é dada (aproximadamente) por,

$$h - g = \left[(1/d) - (1/v) \right] [z^* - z] > 0.$$

Esta fórmula é válida, somente, no curto prazo, novamente, porque é uma equação diferencial em "d".

