# A SOMA DAS POUPANÇAS DETERMINA O INVESTIMENTO?\*

Franklin

Serrano\*\*

#### **RESUMO**

Na visão tradicional a taxa de investimento depende da taxa de poupança agregada da economia. A poupança agregada por sua vez é determinada pela soma das taxas de poupança privada, pública e externa. O objetivo deste trabalho é mostar como que, ao contrário, mesmo à longo prazo, é a taxa de investimento que determina a taxa de poupança agregada da economia (que, ex-post, necessariamente aparecerá distribuída entre aqueles três tipos de poupança). Iremos também criticar a idéia difundida de que captar recursos externos sempre é bom , idéia que é fruto de mais confusões sobre a relação entre fluxos de capitais, "poupança externa" e gastos em investimento produtivo. Finalmente indicamos brevemente como a questão do financiamento externo e do setor público da economia brasileira deve e pode ser tratada de forma mais relevante.

## I. I.INTRODUÇÃO

### 1. A poupança determina o investimento?

A esmagadora maioria dos economistas (inclusive a grande maioria dos que se dizem Heterodoxos, Keynesianos e Estruturalistas) analisa a questão da determinação da taxa de investimento (a razão entre o investimento e o produto) de uma economia exatamente da mesma forma. Nesta visão consensual, a taxa de investimento é determinada pela taxa de poupança agregada da economia. A taxa de poupança agregada por sua vez é determinada pela soma das taxas de poupança privada, pública e externa.

Desta forma, variações de longo prazo na taxa de investimento da economia são sempre explicadas pela soma das variações autônomas destes três componentes da taxa de poupança agregada.

## 2.Objetivo do trabalho

O objetivo deste trabalho é fazer uma crítica geral a este procedimento, e argumentar que ao contrário, a longo prazo, é a taxa de investimento que determina a taxa de poupança agregada de uma economia capitalista (que, ex-post,

necessariamente aparecerá distribuída entre os três tipos acima mencionados de poupança).

O argumento básico é que o consenso quase completo a favor da idéia de que os três componentes da taxa de poupança são as variáveis independentes está baseado não na observação da realidade (que aliás a contradiz com frequência), mas sim em três pontos que considero problemáticos no raciocínio tradicional, a saber:

- Primeiro, a dificuldade usual que os economistas, mesmo os heterodoxos, têm de entender o princípio da demanda efetiva, particularmente quanto a suas implicações de longo prazo.
- Segundo, a série de equívocos a respeito do suposto papel de fluxos de capitais
  externos no financiamento do investimento doméstico. Estes equívocos parecem
  decorrer de uma certa confusão a respeito do conceito de poupança externa que, na
  realidade, não mede decisões de poupar nem de investir de ninguém e sim, o
  déficit em conta corrente da economia como um todo.
- Terceiro, existe uma tendência crônica entre economistas de todos os tipos, de
  confundir produto efetivo com o potencial e além disso subestimar
  sistematicamente a elasticidade e endogeneidade da taxa (e não apenas do nível) de
  poupança interna (nacional) e consequentemente também da taxa de poupança
  global ou agregada da economia (i.e., das razões poupança interna/PIB e poupança
  agregada/PIB).

#### 3.Estrutura do texto

Este trabalho é uma tentativa de escapar destas formas tradicionais de raciocínio. Assim, a seção II é dedicada à análise da determinação dos níveis de investimento e de poupança da economia discutindo a primeira e a segunda dificuldades mencionadas acima. Em seguida, a seção III tratará da determinação da taxa de investimento e de poupança agregadas da economia examinando o que considero o terceiro problema do raciocínio convencional mencionado acima.

A rejeição da análise tradicional nos coloca a necessidade de apresentar uma análise alternativa que seja operacional (i.e., de preferência simples e passível de analise quantitativa). Tendo isso em mente, na própria seção III, espero dar conta disso no que diz respeito à questão da taxa de poupança agregada. Além disso, apresento na seção IV uma visão preliminar de uma forma extremamente simples, e

ao meu ver útil, de tratar alguns aspectos macroeconômicos acerca do financiamento externo da economia e da restrição orçamentaria do setor público. O esquema é ilustrado a partir de uma versão estilizada dos problemas macroeconômicos com que a economia brasileira tem se defrontado recentemente.

## I. DEMANDA EFETIVA, INVESTIMENTO E POUPANÇA

## 4. Economia fechada e sem governo

Suponha, para começar, uma economia fechada na qual a política macroeconômica se resuma à fixação institucional pelo Bacen de uma taxa de juros de referência. Suponha também, que todos os agentes privados mesmo os mais pobres tenham acesso à crédito nem que seja via cheque especial e pré-datado. Nesta economia, parafraseando Kalecki, todos podem decidir gastar mais do que ganham (na medida em que tenham acesso à crédito) ou menos (entesourando ou pagando velhas dívidas). Continuam, no entanto, não podendo decidir o quanto vão ganhar. O quanto vão ganhar coletivamente sua renda, dependerá do quanto coletivamente decidirão (com a anuência de seus financiadores) gastar. Formalmente, estamos lidando com uma economia na qual todos os gastos são autônomos.

Vamos chamar o total dos gastos autônomos em investimento de I e os de consumo de C. A renda nominal desta economia (fechada e sem governo) será determinada por:

A poupança agregada desta economia é definida como renda menos consumo:

$$S=Y-C$$
 (2)

Combinando as duas equações acima temos que:

$$S=(C+I)-C$$
 (3)  
$$S=I$$
 (4)

Isto é, nesta economia, a poupança nominal é determinada pelo investimento nominal. Isto decorre inevitavelmente de duas coisas :

- a Pelo princípio da demanda efetiva o total de gastos determina a renda e;
- b Por definição, a poupança é o pedaço da renda que sobra depois de deduzidos os gastos em consumo.

Suponha que se faça uma tentativa de aumentar a poupança da economia convencendo ou forçando os agentes a diminuírem os seus gastos em consumo C. O que vai ocorrer? A resposta (óbvia) é que a queda do consumo vai reduzir na mesma proporção a renda agregada, mantendo inalterado o nível de poupança.

Por outro lado, se aumentar autonomamente o nível de investimento, sem redução do consumo, o que vai ocorrer? O aumento dos gastos em investimento vai aumentar a renda no mesmo montante. Na medida em que, por hipótese, o consumo não mudou, a poupança agregada necessariamente aumenta na mesma proporção.

Moral da história até o momento: em termos nominais, nenhuma queda do consumo gera, por si só, aumento na poupança. Além disso, qualquer aumento no investimento, independente do que estiver ocorrendo com o consumo, necessariamente aumenta a poupança nominal agregada.

Mas como ficam as conclusões do parágrafo anterior se raciocinarmos em termos reais? Se houver uma queda do consumo em termos reais então a renda real vai diminuir no mesmo montante (mesmo que a economia no início estivesse operando à plena capacidade com a queda do consumo não estaria mais) e portanto, a poupança real agregada sempre ficará inalterada.

Existem duas possibilidades no caso de um aumento do investimento em termos reais: ou a economia é capaz de responder a este aumento da demanda real e a renda real cresce no mesmo montante do aumento do investimento (mantendo o nível de consumo real inalterado); ou se a economia já está operando à plena capacidade o aumento real de investimento vem acompanhado de inflação de demanda reduzindo o valor real dos gastos em consumo.

Note que, em ambos os casos, ou via expansão da renda real, ou via inflação e redução do valor real do consumo, o investimento real sempre gera uma poupança real correspondente.

Observe que, a poupança real **nunca** faltará em um sentido absoluto. O máximo que pode acontecer é que o aumento real da poupança venha junto com uma inflação de demanda gerando "poupança forçada" no caso em que o produto real agregado esteja limitado pelo lado da oferta da economia.

#### 5.Governo

Vamos introduzir o governo. O setor público gasta G, dos quais  $G_i$  em investimento e  $G_c$  em consumo, e extrai uma tributação líquida (i.e. todos os impostos e receitas públicas menos todas as transferências ao setor privado, inclusive o pagamento de juros da dívida pública) fixa em termos absolutos no nível T. Para dados níveis de  $G_c$ ,  $G_i$  e T temos que a demanda agregada é dada por (note que C e I agora denotam o consumo e investimento privados enquanto Y agora é a renda da economia):

$$Y=C+I+G_c+G_i$$
 (5)

e

$$S=Y-[C+G_c]$$
 (6)

A poupança privada (renda menos consumo privado) fica definida da seguinte forma:

$$S_p = Y - T - C \tag{7}$$

onde Y-T é a renda disponível do setor privado. A poupança pública por sua vez é dada por:

$$S_g = T - G_c \tag{8}$$

Como I=S e S= $S_p+S_g$  temos:

$$I+G_i=[Y-T-C] + [T-G_c]$$
 (9)

que nos diz que o total de investimentos é igual ao total de poupanças.

Novamente podemos nos perguntar o que ocorreria se reduzíssemos o consumo privado para aumentar a poupança agregada da economia. A queda do consumo simplesmente diminuirá Y deixando os investimentos e tanto a poupança pública quanto a poupança privada inalterados.

Por outro lado, se cortarmos o consumo do governo  $G_c$  a poupança pública aumentará no mesmo montante. Mas como  $G_c$  é um componente da demanda agregada que determina Y, infelizmente sua queda reduziria Y e, consequentemente, a poupança privada no mesmo montante. A poupança total da economia não se alteraria. O que se modifica é a renda que cai, e a distribuição entre poupança privada (que cai) e pública (que aumenta).

Se aumentássemos o montante de impostos T (ainda na hipótese simplificadora porém favorável ao argumento tradicional, que isso possa ser feito sem alterar negativamente as decisões de gasto privado) a poupança pública aumentaria no mesmo montante. Por hipótese a demanda agregada (Y) permaneceria inalterada. Porém, a renda disponível do setor privado (Y-T) fatalmente se reduziria na mesma proporção. Sendo assim a poupança privada (S<sub>p</sub>=Y-T-C) se reduzirá exatamente do mesmo montante que se reduziu a renda privada disponível. Como resultado não ocorreria alteração na renda da economia, nem na poupança agregada.

Vejamos o que aconteceria se aumentássemos o investimento privado I. A renda aumentaria no mesmo montante. Como T está suposto constante, a renda disponível e a poupança do setor privado aumentam no mesmo montante, sem nenhuma redução correspondente na poupança pública. Logo, a poupança agregada aumenta no exato montante em que aumentou I (e Y).

Consideremos finalmente, o efeito de um aumento do investimento público G<sub>i</sub>. Em primeiro lugar, a demanda efetiva e a renda (Y) aumentam no mesmo montante. Isto, dado T, leva exatamente, como no caso de um aumento do investimento privado, a um aumento da renda disponível e da poupança do setor privado, sem nenhuma alteração na poupança pública. Os investimentos e a poupança agregada aumentam.

A moral da história continua sendo a mesma. Não adianta reduzir o consumo para aumentar a poupança, qualquer aumento em alguns dos componentes do investimento sempre aumenta a poupança de alguém (mas evidentemente não necessariamente a poupança de quem investiu).

#### 6.Setor externo

Vamos agora abrir o modelo. O que muda com a economia aberta? No mercado de produto a condição de equilíbrio muda pois agora surgem as importações (que vamos supor autônomas e iguais a M) como uma nova fonte de oferta de bens e uma nova fonte de demanda por bens produzidos internamente, as exportações, também supostas autônomas e iguais a X:

$$M+Y=C+I+G_c+G_i+X$$
 (10)  
o que significa que agora o PIB é dado por:  
 $Y=[C+I+G_c+G_i+X]-M$  (11)

A outra mudança importante é que temos que levar em conta a renda líquida enviada ao exterior (que vamos supor positiva por causa digamos de uma dívida externa) que denotaremos por R.O PNB será dado por:

$$PNB=Y-R (12)$$

Nesta economia, o superávit financeiro do resto do mundo (nosso déficit em conta-corrente) será igual ao total de renda recebida por não-residentes (R+M) menos total de gastos feitos por eles aqui (X), isto é:

$$A_x = R + M - X \tag{13}$$

A rigor isto não representa realmente a poupança do setor resto do mundo e sim seu superávit (i.e. não se trata de renda menos consumo, e sim renda menos gastos) pois não se discrimina entre os gastos dos não-residentes (X)o quanto foi em bens de consumo e em bens de capital. A justificativa para isso, aparentemente, parece ser a seguinte: um bem de capital exportado não pode aumentar a capacidade produtiva doméstica, e a definição da soma das "poupanças" deve ser feita de forma a igualá-la com o investimento doméstico total.

De qualquer forma, todos chamam este superávit do resto do mundo de poupança externa  $S_x$ , prática que nós também seguiremos, portanto:

$$S_x = R + M - X \tag{14}$$

Vamos agora dividir a renda líquida enviada ao exterior em seus componentes público  $(R_g)$  e privado  $(R_p)$  na medida em que tanto o governo quanto os agentes privados tem dívida externa :

$$R = R_p + R_g \tag{15}$$

Com estas hipóteses, a relação entre os investimentos e as poupanças se transforma em :

$$I+G_{i}=S_{p}+S_{g}+S_{x}$$

$$I+G_{i}=[Y-T-R_{p}-C]+[T-R_{g}-G_{c}]+[R_{g}+R_{p}+M-X]$$
(17)

Dadas as hipóteses que foram feitas vamos fazer o mesmo exercício de estática comparativa já feito acima para o caso da economia fechada: a) reduzir C; b) cortar  $G_c$ ; c)aumentar T; d) aumentar I ou e) aumentar  $G_i$ ? Em todos estes casos aconteceria exatamente o que já foi discutido na seção anterior não sendo necessário a repetição da mesma análise.

Na economia aberta, no entanto, surgem outras possibilidades de se obter aumentos na poupança agregada da economia. Podemos aumentar Rg ou Rp (ou ambos) por exemplo pagando um *spread* maior nos juros de nossa dívida externa publica e privada (ou uma maxidesvalorização real). Isto certamente aumentará a poupança externa. Porém, infelizmente, o aumento de Rg reduziria exatamente no mesmo montante a poupança pública e consequentemente a poupança interna. Da mesma forma a parte do aumento da poupança externa devida ao aumento de Rp reduziria no exato mesmo montante a poupança privada. Nada se altera, a não ser a distribuição da renda (PNB) entre o setor público e privado do país e o resto do mundo e a composição da poupança agregada, aumentando a poupança externa e diminuindo a poupança do setor público e privado do país. A poupança agregada e o PIB (produto) em nada se alteram.

E se aumentássemos M? Neste caso, a poupança externa também aumentaria. No entanto, dada a demanda agregada, um aumento nas importações reduz o produto interno, reduzindo a renda do setor privado e sua poupança no mesmo montante. Assim o PIB diminui e a poupança privada também, enquanto a poupança externa (que é o nosso déficit em conta corrente) aumenta.

Finalmente, se diminuíssemos as exportações teríamos também o aumento da poupança externa, a queda da renda interna, diminuição da poupança privada e poupança agregada constante.

#### 7. Fluxos de capital externo e balança de pagamentos

Do que foi dito fica difícil entender porque tantos dizem que a poupança externa financia nosso investimento. Às vezes parece que o que querem dizer, é que os fluxos de capital externo supostamente financiariam (ou deveriam financiar) o investimento doméstico.

Vamos mostrar como isso pode ser enganoso partindo de um exemplo no qual pareça óbvio que o investimento esteja sendo financiado pelo fluxo de capitais.

Suponha que uma multinacional empreste dinheiro para uma filial brasileira para que esta compre uma máquina nova. Se esta máquina é produzida no Brasil, embora microeconomicamente este dinheiro tenha financiado a compra da máquina, macroeconomicamente tudo o que aconteceu foi um aumento nas reservas externas do país no momento em que o gerente da filial foi ao Bacen trocar as divisas pelos reais

que ele precisou para comprar a máquina.

Este exemplo mostra que é necessário analisar estas coisas com cuidado. Então vamos lá. O saldo da balança de pagamentos -BP- (igual a variação de reservas) é igual ao nosso superávit em conta corrente (que obviamente pode ser negativo) mais os fluxos de entrada líquida de capital externo (que vamos chamar de F e supor exogenamente determinado). Logo:

$$BP=X-M-R+F (18)$$

Daí segue-se que a poupança externa (nosso déficit em conta corrente) é igual a entrada líquida de capitais menos a variação de reservas:

$$R+M-X=F-BP (19)$$

Um súbito aumento no fluxo **bruto** de capitais externos pode ser utilizado para várias coisas. Em primeiro lugar, este fluxo bruto pode apenas estar compensando a saída bruta de capitais com os residentes comprando apartamentos na Flórida e aplicando em Cayman. Neste triste caso F nem chega a aumentar, e pode ser até negativo e, dado o déficit em conta-corrente, o país perde reservas.

Suponha que F seja de fato positivo. Neste caso há uma entrada líquida de recursos. O que ocorreria? Uma possibilidade é a seguinte: se o fluxo líquido é maior que o déficit em conta-corrente o país simplesmente acumula reservas. Isso ocorreu com o Brasil na década de noventa e também muitos anos antes, na década de setenta.

Pode ser também que o F financie o pagamento dos juros da dívida externa, conhecida como a "rolagem" da dívida, muito discutida no Brasil durante a década de oitenta.

Finalmente, o F pode financiar um aumento no déficit comercial, queda em X ou aumento em M. Mesmo neste caso, como vimos acima, nada garante que o investimento iria aumentar. O máximo que pode ser dito é o seguinte: se a economia estiver operando com uma restrição de oferta e o investimento já estiver aumentando, e se o governo não quiser que a inflação de demanda gere a queda no consumo necessária para acomodar o aumento real do investimento, uma alternativa possível seria diminuir as exportações e/ou aumentar as importações.

No caso de restrição de capacidade, um déficit comercial de fato pode ser útil para compatibilizar o aumento do investimento com estabilidade de preços e a não redução do consumo, embora a mera ocorrência do déficit comercial em nada

estimule o investimento em si.

Lembrem-se também que, por outro lado, é bem possível o país ter um déficit comercial sem a economia se encontrar numa situação de excesso de demanda. Os consumidores e investidores podem simplesmente preferir importar produtos e serviços a qualquer nível de atividades doméstico. Logo, a idéia de que "se um país tem um déficit comercial é porque está consumindo e investindo mais do que está produzindo" embora (por definição) seja verdadeira, não nos diz absolutamente nada sobre porque isto está ocorrendo, já que não implica necessariamente que o que está se produzindo é o máximo possível.

#### I. CAPACIDADE PRODUTIVA E TAXA DE INVESTIMENTO

## 8. Produto potencial

Suponha que esteja dada a relação capital-produto agregada denominada v. Considerando a partir de agora a renda, o investimento e o produto sempre como líquidos da depreciação, temos que o aumento do produto potencial (isto é, da produção quando a capacidade produtiva está sendo utilizada normalmente) entre t e t+1 vai depender do nível de investimento líquido em t:

$$(Y_{+1}^* - Y^*).v = I$$
 (20)

Segue-se desta equação acima, que a taxa de crescimento do produto potencial vai depender da parcela do produto potencial corrente destinada ao investimento:

$$[(Y_{+1}^*-Y^*)/Y^*]. v=I/Y^*$$
  
ou  $I/Y^*=g_{+1}.v$  (21)

onde  $g_{+1}=(Y_{+1}{}^*-Y^*)/Y^*$  é a taxa de crescimento da capacidade produtiva da economia.

## 9. Taxa de investimento e grau de utilização

Note que a relação anterior entre a taxa de investimento e a de crescimento do

produto potencial diz respeito ao investimento como proporção do produto potencial e não do produto efetivo. No entanto, como o grau de utilização (u, onde u=1 significa utilização normal e não máxima) pode variar é importante lembrar que:

$$I/Y^*=I/Y.Y/Y^*$$

$$I/Y^*=I/Y.u$$
(22)

Isto significa que, por exemplo, numa economia onde o grau de utilização da capacidade é baixo a observação da razão entre taxa de investimento e produto efetivo I/Y pode levar a superestimativas do quanto o produto potencial está crescendo. Em outras palavras, de nada adianta ter uma razão I/Y relativamente alta se isto for causado por um baixo nível de Y<Y\* e não por altos níveis de I.

Por outro lado, podemos ampliar a taxa de crescimento do produto potencial sem aumentar a razão investimento/produto efetivo aumentando o nível de investimento e o grau de utilização da capacidade (neste caso o investimento e o consumo aumentariam na mesma proporção) .

Estes exemplos mostram que na prática a taxa de investimento sobre o produto não nos dá sozinha nenhuma informação sobre o crescimento do produto potencial. Somente se soubermos também o grau efetivo de utilização da capacidade poderemos saber o quanto a capacidade está crescendo.

Note também que como existe capacidade ociosa planejada o limite para o processo de ampliação da taxa de crescimento da capacidade pela via descrita no parágrafo anterior aumentando o investimento e o consumo proporcionalmente é dado pelo grau de utilização u=1+k onde k é o tamanho da capacidade ociosa planejada medido como fração do produto potencial . Assim a taxa máxima de crescimento da capacidade produtiva para uma dada taxa de investimento I/Y é dada por :

$$g_{+1}=I/Y.(1+k)/v$$
 (23)

À longo prazo, no entanto em geral não necessidade de sobreutilizar de forma persistente a capacidade produtiva e de fato há uma tendência do grau de utilização oscilar em torno de seu nível normal u=1. Isso ocorre não porque (como querem os ortodoxos) porque a demanda e o nível de atividades Y automaticamente se ajustam a um dado valor de Y\* e sim porque , ao contrário, é a capacidade produtiva Y\* que tende a se ajustar via efeito acelerador a evolução da própria demanda efetiva. Se isso ocorre então temos que ver como uma maior taxa de crescimento vai aumentar a taxa de investimento , já que se o grau de utilização tende a um o produto potencial só

pode crescer mais rápido se aumentar a taxa de investimento (razão I/Y).

#### 10. A parcela do investimento no produto

Dissemos acima que a economia vai crescer em média, à longo prazo, a uma taxa que vai depender da relação capital-produto e da parcela do produto que for investida. Neste caso dada a razão capital-produto, é a taxa de investimento que limita o crescimento do produto potencial.

Vejamos o que limita a taxa de investimento da economia. Vamos começar com a economia fechada e sem governo, onde todos os gastos são autônomos conforme dito na subseção 4 acima.

Nesta economia temos que:

$$Y = C + I \tag{24}$$

logo:

$$I/Y = I/(C+I) \tag{25}$$

Aparentemente, o fato da relação I/Y ter que aumentar para a taxa de crescimento aumentar nos leva a concluir o seguinte: a única maneira de aumentar o investimento seria reduzindo o consumo.

No entanto, esta conclusão é incorreta. Uma outra maneira de aumentar a razão I/Y é fazendo o nível de investimento aumentar mais do que o nível do consumo, mesmo que ambos cresçam.

No caso em que todo o consumo é autônomo, qualquer aumento do nível de investimento leva a um aumento na taxa de investimento, que é assim bastante flexível.

Note que, neste caso, a propensão marginal a poupar é igual a 1. Todo o aumento da renda gerado pelo aumento do investimento é poupado. A propensão média a poupar vai depender exclusivamente do nível de investimento em relação ao nível de consumo. A economia pode se ajustar a qualquer taxa de crescimento potencial mais baixa que a taxa 1/v (que ocorreria se o investimento fosse 100% do produto potencial normal) via variações no nível de investimento. Note que o limite superior à taxa de investimento não é dado pela propensão média a poupar pois esta é endógena, e sim pela propensão marginal a poupar.

Neste caso simples, a propensão marginal a poupar é igual a um. No caso

mais geral, a propensão marginal a poupar será menor que 1. No entanto, o resultado continua válido: a taxa de crescimento depende da taxa de investimento, e esta tem um limite superior dado pela propensão marginal a poupar. Esta pode ser bem alta (no exemplo aqui é igual a um) e ninguém perceber, pois por exemplo, a propensão média (que é a única diretamente observável) pode ser bastante baixa, caso os investidores não estejam investindo muito.

Suponha agora que só parte do consumo seja autônomo. Imagine que o consumo dos capitalistas seja autônomo (Z) mas o consumo dos trabalhadores seja todo induzindo. Isto significa que os trabalhadores gastam o que ganham, não têm reservas nem ativos financeiros acumulados, nem acesso à crédito. Sua renda é igual a w % do produto Y e é toda gasta em consumo.

A função consumo desta economia é dada então por :

$$C=Z+w.Y$$
 (26)

Neste caso o produto vai ser igual a:

$$Y=I+Z+w.Y$$
  
 $Y=(I+Z)/(1-w)$  (27)

e a taxa de investimento fica igual a:

$$I/Y = I/[(I+Z)/(1-w)]$$
 (28)

ou seja:

$$I/Y = [(I/I+Z).(1-w)]$$
 (29)

Neste caso a propensão marginal a poupar seria igual a (1-w), isto é, igual à parcela dos lucros na renda. A taxa de investimento não pode ser maior que este valor (a não ser que a distribuição mude) mas pode assumir qualquer valor inferior a este.

Por sua vez, a taxa de crescimento da capacidade produtiva terá como limite superior (se não se deseja sobreutilizar a capacidade sistematicamente) dado por :

$$g_{+1} = (1-w)/v$$
 (30)

e o limite ainda mais alto a partir do qual teremos inflação de demanda seria dado por:

$$g_{+1}=(1-w)(1+k)/v$$
 (31)

No entanto, a economia pode crescer a qualquer taxa menor que essa sem

encontrar nenhuma restrição interna, já que qualquer taxa de investimento abaixo da máxima (dada pela propensão marginal a poupar) gera uma taxa de poupança suficiente.

#### 11.Governo

Vamos introduzir o governo nesta economia e adicionar algumas hipóteses simplificadoras: Vamos supor que a receita tributária (bruta) é uma proporção fixa da renda da economia, que podemos chamar de propensão marginal a taxar (t); vamos supor também que as únicas transferências significativas entre o setor público e o setor privado do país são os pagamentos de juros da dívida pública e das pensões dos inativos (J); além disso faremos a hipótese de que apenas os capitalistas detêm títulos públicos. Logo a carga tributária líquida se desdobra em:

$$T=t.Y-J (32)$$

Nesta economia, a taxa de investimento será dada então por:

$$(I+G_i)/Y=[(I+G_i)/(I+G_i+Z+G_c)].[(1-w)+t]$$
 (33)

#### 12.Setor Externo

Ao introduzir o setor externo vamos manter a hipótese de que as exportações são autônomas, mas suporemos que as importações são todas induzidas pelo nível de atividades da economia:

$$M=m.Y (34)$$

onde m é a propensão a importar.

A taxa de investimento nesta economia vai ser dada por:

$$(I+G_i)/Y = [(I+G_i)/(I+G_i+Z+G_c+X)].[(1-w)+t+m]$$
 (35)

A moral da história desta seção é a seguinte: a taxa de investimento e a taxa de poupança crescem com o próprio nível de renda a medida em que o nível do investimento aumenta. Isto significa que a economia gera automaticamente sem inflação de demanda e mudanças na distribuição de renda toda a poupança que precisa para crescer a taxas elevadas. Isso pode ser explicado da seguinte forma: quando aumenta o investimento, o consumo também aumenta mas não na mesma proporção. O limite para isso é dado pela propensão marginal (e não média) a poupar

da economia. No caso geral aqui estudado, só seria necessário gerar inflação de demanda e poupança forçada se a taxa de investimento requerida fosse maior que a soma da parcela dos lucros mais a propensão (bruta) a taxar mais a propensão a importar, o que só poderia ocorrer se a economia tentasse crescer a uma taxa superior à .

$$g_{+1} = [(1-w)+t+m](1+k)/v$$
 (36)

Podemos então finalmente entender o motivo pelo qual a imensa maioria dos analistas sempre acredita que a economia brasileira apresenta um problema de falta de poupança "voluntária". Trata-se de uma confusão perfeitamente evitável entre a propensão média à poupar (ou taxa de poupança observada) que será sempre insatisfatoriamente baixa se o investimento não estiver crescendo muito ( já que a taxa de poupança é determinada pela taxa de investimento) e a propensão marginal a poupar.

Suponha que por acaso a propensão marginal a poupar da economia em questão seja bastante elevada (digamos 50% do produto). No entanto vamos supor também que por algum motivo o nível de investimento líquido seja zero (tanto público quanto privado). Neste caso, se o potencial de acumulação da economia for medido erradamente pela taxa de poupança observada e não pela propensão marginal chegaremos a curiosa conclusão de que esta economia não pode crescer a nenhuma taxa positiva (sem sobreutilizar sistematicamente a capacidade produtiva), simplesmente por que o investimento líquido zero determina uma taxa de investimento nula e portanto uma taxa de poupança ou propensão média a poupar também igual a zero (o mesmo raciocínio se aplica evidentemente para qualquer economia que esteja crescendo abaixo do limite dado por sua propensão marginal a poupar). Evidentemente neste caso, seria absolutamente equivocado propor aumentos permanentes da propensão marginal a poupar.

## I. A RESTRIÇÃO EXTERNA E O FINANCIAMENTO DO SETOR PÚBLICO

## 13.A restrição externa

Suponha que o país não queira ou não possa perder muitas reservas (BP tenha que ser zero). Continuaremos supondo que as importações são função do nível de atividades (M=m.Y), podemos escrever a restrição externa como o nível de atividades (Y) consistente com o equilíbrio do BP como acima definido:

$$BP=0=X-m.Y-R+F$$
  
 $Y_x=(X-R+F)/m$  (37)

Qualquer nível de atividades maior que  $Y_x$  implica em perda de reservas e qualquer nível menor que este implica em acúmulo de reservas.

### 14.O equilíbrio fiscal

Por outro lado suponha que o governo também queira evitar déficits (i.e. deseje um  $A_g$ =0). Para isso, sabendo que a arrecadação tributária é função da renda podemos achar o nível de atividades que nos leva ao déficit zero ( $Y_g$ ) da seguinte forma:

$$A_g=0=(t.Y-J)-G-R_g$$
  
 $Y_g=(J+G+Rg)/t$  (38)

Qualquer nível de atividades menor que  $Y_g$  implica necessariamente um déficit público positivo. Níveis superiores a  $Y_g$  implicam um superávit público.

#### 15.O caso brasileiro

Enquanto todos se preocupam com a poupança eu pessoalmente acho que o Brasil não pode aproveitar todo o seu potencial de crescimento (que considero substancial – pense na equação (36) acima) não por falta de poupança e sim porque um nível de atividade Y satisfatoriamente elevado (e via efeito acelerador de fato necessário para induzir uma taxa de investimento elevada) fatalmente será maior que  $Y_x$ , que por sua vez é bem menor que  $Y_g$ .

$$Y_x < Y_g$$
,  
 $(X-R+F)/m < (J+G+R_g)/t$  (39)

Isto é, se crescermos a taxas elevadas 'batemos' na restrição externa  $Y_x$ , uma vez que o governo deixou a propensão a importar aumentar muito e não estimula as exportações. Isto leva a economia a ficar muito dependente dos fluxos de capital externo. Isto faz com que o governo use este argumento, somado agora às chamadas metas inflacionárias, para manter taxas de juros excessivamente elevadas do ponto de vista distributivo e fiscal.

Mas se não crescemos por conta disso, como  $Y_g$  é elevado (pois apesar da propensão marginal a taxar relativamente alta as elevadas taxas de juros e a grande dívida pública interna fazem com que J seja particularmente alto) temos problemas fiscais permanentes, que impelem o governo na direção de políticas fiscais contracionistas. Evidentemente, uma análise satisfatória destes problemas escapa ao

escopo deste artigo Só foi mencionada aqui para ilustrar o fato de que nada impede que analisemos os graves problemas macroeconômicos de financiamento externo e do setor publico de uma economia como a brasileira, sem nos perdermos em confusões sobre o "hiato de poupança".

### Referências Bibliográficas:

- A.C.Além & F. Giambiagi (1997), "Aumento do Investimento: O desafio de elevar a poupança privada no Brasil", <u>Revista do BNDES</u>, dezembro 1997
- G. Franco (1999), "O Desafio Brasileiro", Editora 34, 1999
- A. Delfim Netto (1998), "Crônica do Debate Interditado", Topbooks, 1998
- F. Serrano (1995), "Long Period Effective Demand and the Sraffian Supermultiplier", Contributions to Political Economy, 1995
- F. Serrano (1996), "<u>The Sraffian Supermultiplier</u>", Ph. D. Dissertation, University of Cambridge, 1996
- F. Serrano (1998a), "Tequila ou Tortilla: Notas sobre a economia brasileira nos anos 90", Archetypon, setembro, 1998
- F. Serrano (1998b), "Neoclassical Factor Market Clearing, seen from a Sraffian Standpoint", <u>Anais do XXVI Encontro Nacional de Economia ANPEC</u>, Vitória, 1998
- J. Cândido Jr (1998)., "Poupança Doméstica e Restrição ao Crescimento no Brasil:1998-2006", <u>Anais do XXVI Encontro Nacional de Economia ANPEC</u>, Vitória, 1998
- J. Serra (1998), "Aníbal Pinto e o Desenvolvimento Latino-Americano", mimeo, BNDES,1998
- L. Willcox (1999), "Restrições Macroeconômicas ao Crescimento: Uma Análise Crítica do Modelo de Dois Hiatos", Tese de Mestrado, Instituto de Economia, UFRJ, 1999.
- M. Possas & P. Baltar (1981), "Demanda Efetiva e Dinâmica em Kalecki",
   Pesquisa e Planejamento Econômico, 1981
- M.C. Tavares (1998), "A Economia Política do Real", in Mercadante, Aloísio, O Brasil
  - pós-real: a política econômica em debate, Hucitec, 1998.
- P. Davidoff (1995), "Endividamento Externo e Transferência de Recursos Reais ao Exterior: os setores público e privado na década de 80", Nova Economia,

agosto 1995

 A. Palumbo & P. Gareganani (1998) "Accumulation of Capital", in <u>The Elgar</u> <u>Companion to Classical Economics</u>, Elgar, 1998