

Juros, Câmbio e Acumulação de Reservas¹.

Francisco Lafaiete Lopes

Por que a economia brasileira, a despeito dos avanços da política de estabilização nos últimos 20 anos, parece continuar aprisionada numa posição de taxa de juros elevada e de taxa de cambio apreciada? Este artigo examina algumas possíveis vertentes de explicação para o fenômeno e algumas alternativas de política econômica. Examina também o risco associado ao atual processo de acumulação de reservas pelo Banco Central.

O MODELO

Podemos trabalhar com apenas duas equações de um modelo keynesiano simplificado, como em Lopes (2011a). A primeira equação corresponde ao equilíbrio macroeconômico entre poupança e investimento. A poupança pode ser decomposta em três componentes, poupança privada (SP), poupança do governo (SG) e poupança externa (SX):

$$I(r) = SP(u) + SG + SX(e)$$

com os seguintes sinais para as derivadas: $I' < 0$, $SP' > 0$ e $SX' < 0$.

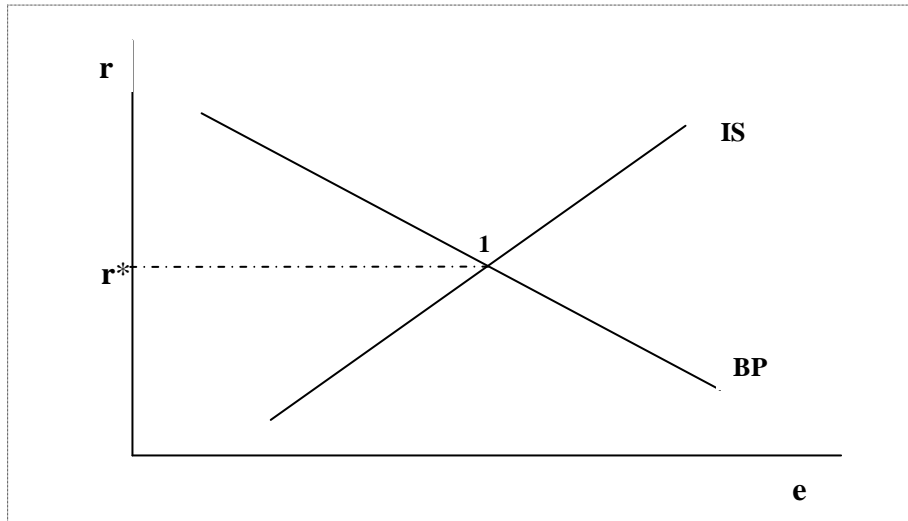
Nessa equação o investimento é função negativa da taxa de juros real e a poupança privada é função positiva do nível de utilização da capacidade². A poupança do governo é medida pelo superávit fiscal do setor público mais o investimento público. A poupança externa, que depende negativamente da taxa de câmbio real, é o excesso de importações sobre exportações totais de bens e serviços, ou seja, o déficit em conta corrente menos pagamentos de juros, lucros e dividendos (isto é, menos a renda líquida enviada ao exterior). Podemos supor que a equação

¹ O autor agradece os comentários e sugestões de Pérsio Arida, Edmar Bacha, André Lara-Resende e Rogério Werneck.

² Estamos ignorando neste ponto, apenas por conveniência de exposição, que a poupança privada pode ser também função positiva da taxa de juros.

define uma relação positiva entre taxa real de câmbio e taxa real de juros, que corresponde à curva IS da Figura 1.

Figura 1: Equilíbrio “Normal”



A segunda equação corresponde ao equilíbrio no balanço de pagamentos:

$$SX(e) = FX(r, B) - DR$$

com os seguintes sinais para as derivadas: $SX' < 0$, $FX_r > 0$ e $FX_B > 0$. O parâmetro DR representa o aumento das reservas internacionais do BC.

A equação estipula que a poupança externa tem que ser igual ao financiamento externo líquido³ (FX) menos a variação das reservas internacionais (DR). Com livre flutuação cambial o Banco Central não opera no mercado de câmbio e a posição de reservas permanece fixa, ou seja, $DR=0$. Nesse caso a poupança externa e a taxa real de câmbio são completamente determinadas pelo financiamento externo, o qual está positivamente relacionado à taxa de juros real e a uma variável, representada por B (de Brasil), que mede o grau de atratividade do país para financiadores externos. Em princípio podemos pensar nesse grau de atratividade como uma variável qualitativa, mas para ter uma formulação mais precisa do modelo é melhor admitir que possa ser aproximadamente medida na prática pelo inverso de uma variável de risco soberano

³ Para garantir a consistência contábil esse financiamento líquido tem que ser definido como igual ao saldo da conta de capital e financeira, mais erros e omissões e menos a renda líquida enviada ao exterior.

como o JPMorgan Emerging Market Bond Index Plus (EMBI+) para o Brasil. Para uma dada taxa de juros real, uma maior atratividade externa do país (isto é, um EMBI menor) aumenta o volume de financiamento externo. A equação define uma relação negativa entre taxa real de câmbio e taxa real de juros, que corresponde à curva BP da Figura 1.

Nossa análise consistirá em exercícios de estática comparativa examinando diferentes posições de equilíbrio inflacionário, isto é, posições em que o nível da taxa de utilização da capacidade é exatamente aquele que mantém a taxa de inflação constante ao longo do tempo. Esse nível, que podemos indicar por u_0 , é conhecido na literatura como a taxa natural de utilização da capacidade (ou a taxa de utilização com taxa de inflação sem aceleração, NAIRU). Partindo dessa taxa natural de utilização da capacidade, as duas equações determinam taxas reais de equilíbrio para juros (r) e câmbio (e). Vamos admitir que o ponto 1 da Figura 1 é a posição de equilíbrio de uma economia “normal”, com taxa real de juros igual ao do padrão internacional (r^*), que denominaremos aqui de taxa de juros “normal”. Esta posição é o que gostaríamos de ter no Brasil.

A questão que queremos examinar é por que a posição atual da nossa economia corresponde a um ponto à esquerda e acima desse equilíbrio normal.

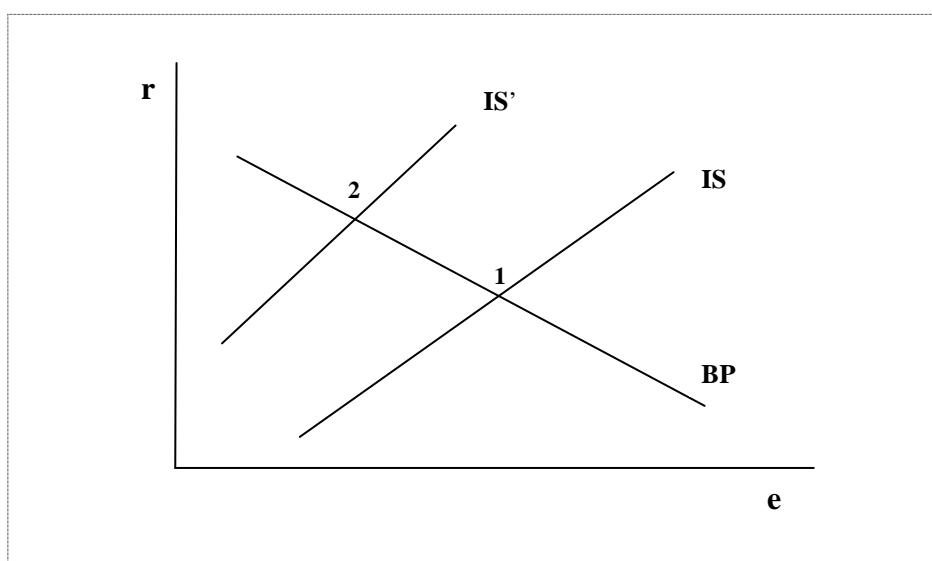
DÉFICIT PÚBLICO

Uma explicação bastante comum é que nossa taxa de juros real de equilíbrio tende a ficar acima do padrão internacional (r^*) porque nosso déficit público é muito elevado. Se o déficit público é elevado a poupança do governo é reduzida. Isto faz com que a curva IS se desloque para a esquerda, produzindo um equilíbrio como no ponto 2 da Figura 2 abaixo, onde temos uma taxa de juros real mais elevada e uma taxa de câmbio real mais apreciada que na posição “normal” do ponto 1.

A deficiência da poupança pública significa que, *ceteris paribus*, o volume total de poupança gerada pela economia no equilíbrio inflacionário, quando a taxa de utilização da capacidade está no seu nível natural, é insuficiente para sustentar o volume de investimento que seria gerado se a taxa de juros fosse igual ao nível

internacional r^* . Com esse nível de taxa de juros a economia estaria permanentemente gerando um excesso de demanda que inviabilizaria o equilíbrio inflacionário. Para evitar isso o Banco Central, operando dentro de um regime de meta inflacionária, será obrigado a elevar a taxa de juros até o nível da posição 2. Com esse nível mais elevado de taxa de juros aumenta o volume de financiamento externo e o equilíbrio do balanço de pagamentos passa a requerer um maior volume de poupança externa (isto é, um déficit maior em conta corrente). Para conseguir isso com livre flutuação cambial é necessário ter uma taxa de cambio real mais apreciada.

Figura 2: Equilíbrio com Poupança Deficiente



A recomendação óbvia de política econômica que resulta dessa explicação é produzir um ajuste fiscal que aumente a poupança pública. Isto deslocará a curva IS para a direita de volta à posição compatível com o equilíbrio “normal” do ponto 1.

O problema com essa argumentação é que nosso déficit público é hoje inequivocamente menor que o da maioria dos países, inclusive emergentes, que convivem com taxas reais de juros menores que a brasileira.

POUPANÇA PRIVADA

Uma explicação alternativa aponta a deficiência da poupança privada como causa básica do problema. Se na posição de equilíbrio inflacionário (com taxa de

utilização da capacidade no nível natural u_0) a economia produz um volume de poupança privada abaixo do que seria produzido na posição de equilíbrio de uma economia normal, então a taxa de juros real de equilíbrio terá que ser necessariamente superior ao padrão internacional. Como no caso anterior a curva IS estará definindo um equilíbrio como no ponto 2 da Figura 2, com uma taxa de juros real mais elevada e taxa de cambio real mais apreciada que na posição “normal” do ponto 1.

Como, porém, justificar essa deficiência da poupança privada de equilíbrio? Uma argumentação de cunho sociológico que recorra a fatores culturais para explicar uma menor propensão a poupar na economia brasileira não resiste à observação de que o padrão internacional da taxa real de juros pode ser encontrado em países com grande diversidade cultural, inclusive em vizinhos nossos da América Latina.

Uma argumentação mais sofisticada, sugerida por Lara Resende (2011) baseia-se na noção de incerteza jurisdicional introduzida por Arida et. al. (2004). Essa incerteza seria resultado da experiência de décadas de inflação crônica na qual a poupança financeira de longo prazo em moeda nacional foi sistematicamente punida por políticas arbitrárias do governo. Na realidade, porém, o fenômeno pode explicar apenas o formato da curva de retornos por prazos (a yield curve), já que o fato de que a poupança de longo prazo é desestimulada não é a rigor relevante para o volume total de poupança. Ao contrário, existe um forte estímulo à poupança financeira no Brasil, já que qualquer um pode obter uma rentabilidade elevada com investimentos de alta liquidez e grande segurança (por exemplo, em LFTs do Governo Federal através do Tesouro Direto).

É verdade que uma maior incerteza jurisdicional pode afetar as decisões de gestão da riqueza financeira de brasileiros relativamente mais sofisticados levando-os a direcionar suas aplicações financeiras para o exterior. Isto, porém, não necessariamente afeta o volume da poupança privada, da forma em que essa é definida nas contas nacionais, e seria melhor que fosse representado em nosso modelo como uma redução, *ceteris paribus*, do financiamento externo líquido (FX). Nesse caso teríamos não um deslocamento da linha IS para a esquerda, mas sim um deslocamento da linha BP para a direita, o que produziria uma nova posição de equilíbrio inflacionário com taxa de juros real mais elevada e taxa de cambio real

mais depreciada. Como, porém, a posição da linha BP pode ser administrada pelo governo através de sua política de acumulação de reservas podemos ignorar essa possibilidade.

A melhor linha de argumentação para explicar a elevada taxa de juros real como resultando de uma deficiência de poupança privada na realidade é uma variante da explicação fiscal da seção anterior. Ela se baseia na observação de que a poupança privada depende não da renda total, mas da renda disponível do setor privado, ou seja, da renda total menos os impostos. Em termos do nosso modelo isso significa que a poupança privada deve ser função positiva do nível de utilização da capacidade e também função negativa da carga tributária. Consequentemente mesmo que nosso déficit público seja comparável ao de outros países, nossa poupança privada pode ser relativamente deficiente em virtude de uma carga tributária excessiva, o que explicaria nossa taxa de juros real acima do padrão internacional.

Qual é a evidência sobre a carga tributária no Brasil? O IBGE informa que a carga média entre 2005 e 2009 foi da ordem de 34%. Isto nos coloca mais ou menos na média da OECD, melhor que países como Alemanha, Inglaterra, Portugal, Israel, França, Suécia, Dinamarca, Bélgica, Áustria, Itália, Hungria e Holanda. Por outro lado estamos pior que países como Estados Unidos e Coréia, ou emergentes como México e Chile. Como nossa taxa real de juros é maior que a de todos esses países, a evidência não parece muito conclusiva.

Outro ponto importante a considerar é que para definir o conceito de renda disponível que entra na função poupança temos que considerar a carga tributária líquida, isto é, a renda total menos os impostos e acrescida de todo tipo de transferência do setor público ao setor privado. O IBGE define essa carga líquida subtraindo da renda bruta o total de impostos, taxas e contribuições e somando o total de subsídios, benefícios e transferências às instituições sem fins de lucro a serviço da família. Seria o caso de questionar se o pagamento de juros sobre a dívida pública em poder do público não deveria também ser considerado como transferência e adicionado ao conceito de carga tributária que determina a poupança privada. Imagine, por exemplo, que o governo aumenta os impostos ao mesmo tempo em que aumenta também, e em igual montante, os pagamentos de juros sobre a dívida em

poder das famílias. Parece razoável imaginar que nesse caso a poupança agregada das famílias não será afetada.

Na definição do IBGE a carga líquida média entre 2005 e 2009 foi da ordem de 19,5%. Se excluirmos também os pagamentos de juros esse número cai para próximo de 14%. Infelizmente não dispomos de informações para avaliar como esses valores se comparam com os números equivalentes de outros países, mas parece provável que nossa posição nessa comparação seria melhor do que no caso da dívida bruta. Uma economia com elevada carga tributária bruta que também gasta um grande montante com transferências – ou seja, onde o setor público é fortemente utilizado para redistribuir renda (ainda que de forma perversa, como no caso do pagamentos de juros) - pode ter, *ceteris paribus*, a mesma taxa de poupança privada e, portanto, a mesma taxa real de juros que uma economia com baixa carga tributária bruta e menor volume de transferências.

Existe ainda uma linha de argumentação, sugerida por Rogério Werneck, que se baseia no clássico teorema do multiplicador equilibrado de Haavelmo. Esse teorema demonstra que um aumento de gastos públicos tem impacto sobre o nível de atividade mesmo quando o déficit público permanece constante. Nos últimos quinze anos o gasto primário (isto é, excluindo despesas de juros) aumentou cerca de 5 pontos percentuais do PIB. Ainda que o nível atual de gastos ainda seja compatível com a média da OECD a sua elevação continuada por longo período de tempo pode ter produzido uma série de choques de demanda com o mesmo efeito sobre a taxa real de juros que uma deficiência estrutural de poupança privada, isto é, produzindo um deslocamento sustentado para a esquerda da curva IS. Este, entretanto, é um argumento de desequilíbrio que a rigor não tem relevância para a taxa de juros real de equilíbrio, já que a partir do momento em que os gastos primários se estabilizem como percentual do PIB esse efeito deixa de operar.

VIÉS INFLACIONÁRIO

Outra explicação alternativa baseia-se na hipótese de que existe um viés inflacionário na economia, resultado ou de uma seqüência de choques inflacionários, ou de expectativas desestabilizadoras contaminadas pela memória da inflação crônica,

ou de mecanismos remanescentes de super-indexação, como no caso da regra atual do salário mínimo que procura recuperar um percentual superior à inflação passada e que tem impacto semelhante ao que Modigliani e Padoa-Schiopa (1977) chamaram de “100%plus indexation”. Isto faz com que a taxa de utilização da capacidade compatível com o equilíbrio inflacionário seja menor do que seria numa economia “normal”. Esse fenômeno se manifesta pela necessidade periódica de reduzir o crescimento da economia abaixo do potencial para controlar a inflação. A economia opera numa espécie de pseudo-equilíbrio inflacionário.

Esse conceito de viés inflacionário envolve certa sutileza. Sua caracterização numa análise como a nossa, de estática comparativa focada em posições de equilíbrio inflacionário (isto é, sem a consideração explícita das trajetórias de transição entre equilíbrios) pode parecer um pouco superficial. A rigor também não é algo que se possa medir efetivamente na prática. Suponha que a curva de Phillips que define a taxa de inflação dp tem a forma:

$$dp = f(u) + (1+z) dp(-1)$$

com $z > 0$. Aqui o termo “ z ” captura o efeito de mecanismos e práticas de super-indexação (a indexação 100%plus) e o impacto da eventual formação de expectativas desestabilizadoras como resultando da combinação fortuita de choques inflacionários freqüentes com a cultura inflacionária remanescente, que ainda persiste como herança da experiência relativamente recente de inflação crônica⁴. A taxa utilização compatível com o equilíbrio inflacionário numa economia u^* “normal”, na qual $z=0$, é dada por $f(u^*)=0$; a taxa de utilização de equilíbrio inflacionário numa economia com viés inflacionário é dada por $f(u_0)+zdp(-1)=0$. A primeira taxa de utilização não é, porém, observável na prática, o que torna impossível medir a evolução do diferencial $u^* - u_0$.

⁴ No caso brasileiro, para levar em conta mecanismos como a atual regra de reajuste do salário mínimo, a equação teria que ser formulada como $dp = f(u) + (1+z_1) dp(-1) + z_2$ com $z_1 > 0$ e $z_2 > 0$. O termo z_2 , que independe da inflação passada, captura o efeito da adição do crescimento do PIB na regra de reajuste.

Uma evidência que em nossa opinião confirma a existência desse viés está na série longa da taxa de utilização da capacidade inicialmente elaborada por Bacha & Bonelli (2005) e agora estendida até 2010 em Bacha & Bonelli (2012). No período de 1947 a 1981 a média da taxa de utilização foi de 96,7% enquanto que no período de 1981 a 2010 foi de 94,3%. Essa redução de dois pontos percentuais na taxa de utilização nas duas décadas mais recentes, marcadas por inflação crônica elevada e por diversas tentativas não exitosas de estabilização, parece consistente com a hipótese de viés inflacionário.

A presença do viés inflacionário produz um nível de utilização da capacidade compatível com o equilíbrio inflacionário abaixo do normal, o que tem o mesmo impacto sobre a posição da linha IS que uma redução autônoma na poupança. Ou seja, o viés inflacionário também desloca a posição de equilíbrio para o ponto 2 da Figura 2, com uma taxa de juros real mais elevada e taxa de cambio real mais apreciada que na posição “normal” do ponto 1.

FUNÇÃO INVESTIMENTO

Até aqui consideramos apenas explicações para o nível elevado da taxa de juros real de equilíbrio com base na insuficiência da poupança agregada. Uma hipótese implícita nessa análise é que nossa função investimento é essencialmente semelhante ao padrão internacional. Podemos, porém, considerar a possibilidade alternativa de que o problema se encontre exatamente na função investimento, isto é, que na posição de equilíbrio inflacionário com taxa real de juros igual ao padrão internacional (r^*) o volume de investimento supere o volume de poupança agregada, mesmo que essa seja compatível com o padrão internacional. Consequentemente o equilíbrio só é possível a uma taxa de juros mais elevada, como no ponto 2 da Figura 2. Em outras palavras, para um taxa de juros compatível com o padrão internacional a economia gera um volume excessivo de investimento que, à semelhança do caso da insuficiência de poupança, produz o mesmo efeito de deslocar a linha IS para a esquerda.

Naturalmente essa possibilidade de que ocorra um volume excessivo de despesas de investimento mesmo a um nível normal de taxa de juros não pode ser descartada no caso de uma economia emergente em que a relação capital-trabalho é

relativamente baixa e a produtividade marginal do capital relativamente elevada. Nesse tipo de economia, como as oportunidades de investimento são mais amplas do que numa economia mais madura, uma taxa de juros compatível com o padrão internacional pode produzir um excesso de demanda incompatível com o equilíbrio inflacionário.

No caso brasileiro, como tem sido enfatizado por Pérsio Arida (2011), esse efeito pode ser ainda amplificado pela atuação de bancos oficiais, como o BNDES, que concedem crédito de longo prazo a taxa de juros subsidiadas. Essa questão do impacto do crédito subsidiado sobre a função investimento ainda carece de uma análise rigorosa, mas podemos esboçar o problema aqui. Considere os investidores classificados em dois grupos, dependendo de serem ou não qualificados para se beneficiar do crédito oficial. Se o investimento do primeiro grupo é igual a $I_b(r)$ e o do segundo grupo é igual a $I_n(r)$, então o investimento total é dado por $I(r) = I_b(r) + I_n(r)$. Com a introdução do crédito subsidiado, que supomos racionado de modo a financiar um volume de investimento I_{bs} independente da taxa de juros, o investimento total passa a ser definido como $I(r) = I_{bs} + I_{br}(r) + I_n(r)$, sendo que $I_{br}(r)$ é o investimento residual do primeiro grupo de investidores após a concessão do subsídio. Para que o volume total de investimento a uma dada de juros seja maior após a introdução do subsídio, é suficiente que $(I_{bs} + I_{br}(r))$ seja maior que $I_b(r)$. Isto certamente acontece no caso em que o volume de investimento subsidiado é maior que o investimento que seria realizado por esses investidores na ausência de subsídio, ou seja, no caso em que I_{bs} é maior que $I_b(r)$ ⁵. Note-se, porém, que essa é uma condição suficiente, mas não necessária. A conclusão fica indeterminada a priori no caso em que o volume de investimento subsidiado é menor que o investimento que seria realizado na ausência de subsídio.

Esse ponto pode ser clarificado por meio de um exemplo artificial que simplifica a realidade, mas capta a essência do problema. Imaginemos que existem apenas cinco projetos de investimento disponíveis na economia, todos envolvendo o mesmo valor de desembolso igual a D . Portanto o investimento máximo possível é igual a $5D$. A viabilidade econômica de cada projeto depende da sua taxa interna de

⁵ Já que $I_{br}(r)$ não pode, por definição, ser negativo.

retorno. Podemos supor que os projetos podem ser ordenados com base em suas taxas de retorno e que, quando a taxa de juros do Banco Central é igual a r , essas taxas são (por exemplo) iguais a $r+2x$, $r+x$, r , $r-y$, $r-2y$, onde x e y são valores arbitrários. Nesse caso apenas os três primeiros projetos seriam viáveis e o volume efetivo de investimento seria de $3D$.

Considere agora a atuação do banco oficial que concede crédito subsidiado aos dois projetos mais rentáveis. Nesse caso o volume de investimento subsidiado seria de $2D$, haveria ainda um volume de investimento não subsidiado de D e os dois projetos menos rentáveis continuariam inviáveis. Consequentemente o volume total de investimento permaneceria no mesmo nível $3D$ que existiria se não houvesse o subsídio e teria havido apenas uma transferência fiscal em benefício dos dois projetos mais rentáveis.

O resultado é diferente se o banco oficial concede crédito subsidiado aos dois projetos menos rentáveis. Nesse caso o volume total de investimento aumentaria para $5D$, já que ao volume de investimento não subsidiado de $3D$ seria agora acrescido o investimento subsidiado no montante de $2D$. Pode-se concluir que o crédito subsidiado só tem o efeito de aumentar o volume de investimento na medida em que viabiliza projetos que não seriam executados nas condições de financiamento vigentes na economia. Ou seja, se o objetivo do crédito subsidiado é aumentar o investimento então deve ser direcionado para projetos de baixa rentabilidade e não para projetos de alta rentabilidade! Se não for assim seu único efeito será redistribuir renda do governo em benefício de investidores privados.

A conclusão é que o crédito subsidiado direcionado para projetos de alta rentabilidade redistribui renda sem qualquer impacto sobre a taxa real de juros de equilíbrio, ao passo que o crédito subsidiado direcionado para projetos de baixa rentabilidade tende a elevar essa taxa⁶.

⁶ Por outro lado não se deve esquecer que a taxa de juros média da economia do ponto de vista da atividade de investimento tem que ser medida pela média ponderada entre a taxa de juros subsidiada e a de mercado. Isto pode produzir uma situação paradoxal em que a taxa (média) de juros é compatível com o padrão internacional do ponto de vista dos investidores, mas muito superior ao padrão internacional do ponto de vista da dívida pública, ou do financiamento imobiliário ou do crédito ao consumidor.

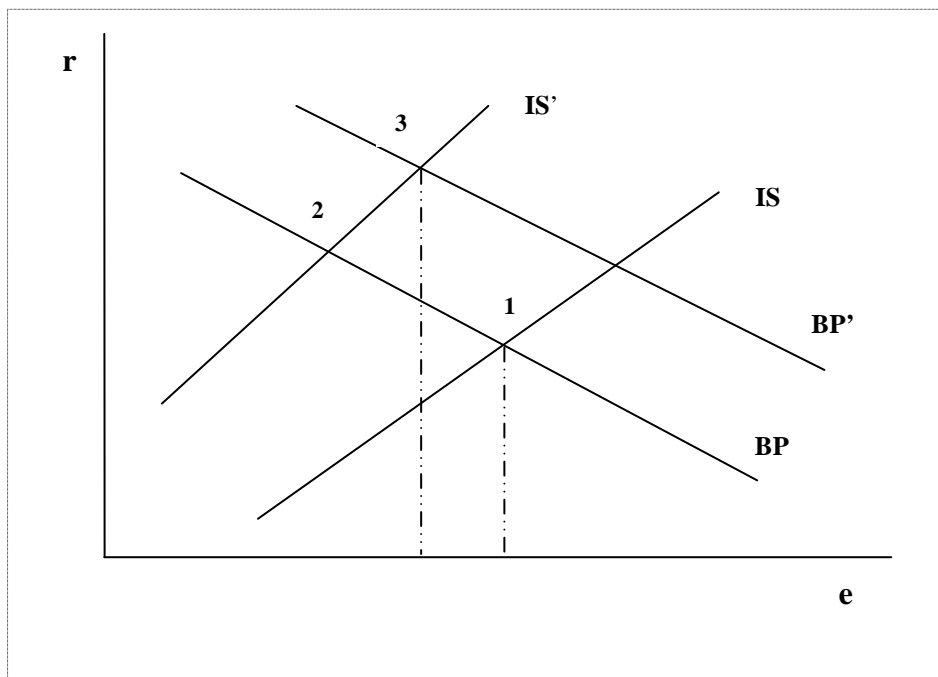
MEDO DE FLUTUAR

Uma consequência inevitável da posição de equilíbrio inflacionário com taxa de juros elevada é que se caracteriza também por uma taxa real de câmbio mais apreciada. Se o governo não gosta da apreciação cambial ou teme que o movimento da taxa de câmbio possa ser excessivo em determinado momento, mas também não está disposto a implantar o ajuste fiscal que seria necessário para compensar a insuficiência de poupança ou o excesso de investimento ao nível da taxa de juros internacional (e, talvez, ao contrário tem um viés expansionista na política fiscal), só lhe resta a alternativa de intervir no mercado de câmbio comprando reservas.

Quando o Banco Central opera como comprador no mercado de câmbio o termo DR se torna positivo na equação de equilíbrio do balanço de pagamentos, o que descola a curva BP para a direita, levando a economia para um equilíbrio inflacionário como no ponto 3 da figura 3. No caso representado foi eliminada boa parte da apreciação cambial que ocorreria no equilíbrio do ponto 2, mas ao custo de uma elevação ainda maior da taxa de juros real de equilíbrio. Ou seja, a tentativa de evitar a apreciação cambial produzida pela livre flutuação termina sendo um fator adicional de explicação para a taxa de juros acima do padrão internacional.

É interessante notar que esse efeito ganha intensidade quando a taxa de câmbio é pouco sensível à taxa de juros, ou seja, quando a inclinação da linha IS se aproxima da vertical. O diferencial de juros entre os pontos 1 e 3 será tanto maior quanto menor for a sensibilidade da taxa de câmbio de equilíbrio à taxa de juros de equilíbrio. Nesse caso, a preocupação do Governo em evitar uma apreciação cambial, que possivelmente poderia até ser relativamente pequena na posição de equilíbrio inflacionário do ponto 2, pode terminar produzindo uma grande elevação da taxa de juros real.

Figura 3: Equilíbrio com Intervenção Cambial



Existem vários fatores que podem justificar a hipótese de uma inclinação muito vertical da linha IS e que parecem relevantes para o caso brasileiro. Em primeiro lugar temos a insensibilidade da própria função investimento à taxa Selic, como sugerido em Lopes (2011a). A origem desse fato não é muito clara, estando possivelmente relacionada com peculiaridades de nossa história econômica, caracterizada por longa experiência inflacionária e o uso intenso de mecanismos de indexação no sistema financeiro. Um agravante também é a atuação do BNDES no crédito de longo prazo com taxas de juros praticamente descoladas da taxa de intervenção do Banco Central. O problema aqui não é utilização de uma taxa subsidiada, mas a utilização de uma taxa de juros pós-fixada indexada à TJLP que na prática tem sido mantida fixa. A transmissão de mudanças na taxa Selic seria muito mais intensa se o BNDES trabalhasse com taxas de juros longas pré-fixadas definidas em mercado ou pelo menos com taxas de juros longas pré-fixadas definidas por alguma fórmula com base na Selic⁷.

⁷ É claro que, mesmo quando a função investimento é totalmente insensível à taxa de juros, a inclinação da linha IS ainda pode divergir da vertical se a poupança privada for função positiva da taxa de juros real. Isto pode ser relevante para uma economia em que boa parte do consumo privado é financiada por crédito ao consumidor. Deve-se notar, porém, que a demanda por crédito ao consumidor é mais sensível ao valor da prestação do que à taxa de financiamento, e que a relação entre as duas variáveis pode ser em parte neutralizada por alterações nos prazos de financiamento.

Outro fator que deve ser considerado na determinação da inclinação da curva IS é a sensibilidade da poupança do governo à taxa de juros. Essa poupança é definida pela soma do superávit fiscal do setor público mais o investimento público. Na medida em que o pagamento de juros sobre a dívida em poder do público é uma despesa de transferência que afeta o superávit fiscal, tem-se uma relação inversa entre a poupança do governo e a taxa real de juros. Essa relação tende a compensar a sensibilidade à taxa de juros da função investimento produzindo uma linha IS com inclinação mais próxima da vertical.

Aliás é interessante notar como a utilização da LFT, um título público com duration de apenas um dia, intensifica esse efeito. Em qualquer país com dívida pública a poupança do governo depende negativamente da taxa de juros, mas quando essa dívida pública é pré-fixada e de longo prazo o efeito tende a ser pequeno. Num país como o Brasil, em que parte importante da dívida pública consiste em LFTs, o efeito pode ser muito maior.

Existe ainda a possibilidade teórica, sugerida por Pécio Arida, de que a poupança privada seja afetada negativamente pela taxa real de juros. Quando a taxa de juros diminui, a poupança privada cai pelo efeito substituição, mas sobe pelo efeito renda. É convencional supor que o efeito substituição domina o efeito renda, mas isso pode não ocorrer numa situação de taxa de juros muito elevada, como no caso brasileiro atual. Em situações extremas como esta o efeito renda pode predominar, isto é, uma redução da taxa de juros ao reduzir o valor presente da riqueza financeira do indivíduo leva-o a se sentir mais pobre, reduzindo seu consumo e aumentando sua poupança. Aqui, novamente, temos uma relação inversa entre poupança e taxa de juros que tende a compensar a relação inversa entre investimento e taxa de juros, produzindo uma linha IS com inclinação mais próxima da vertical.

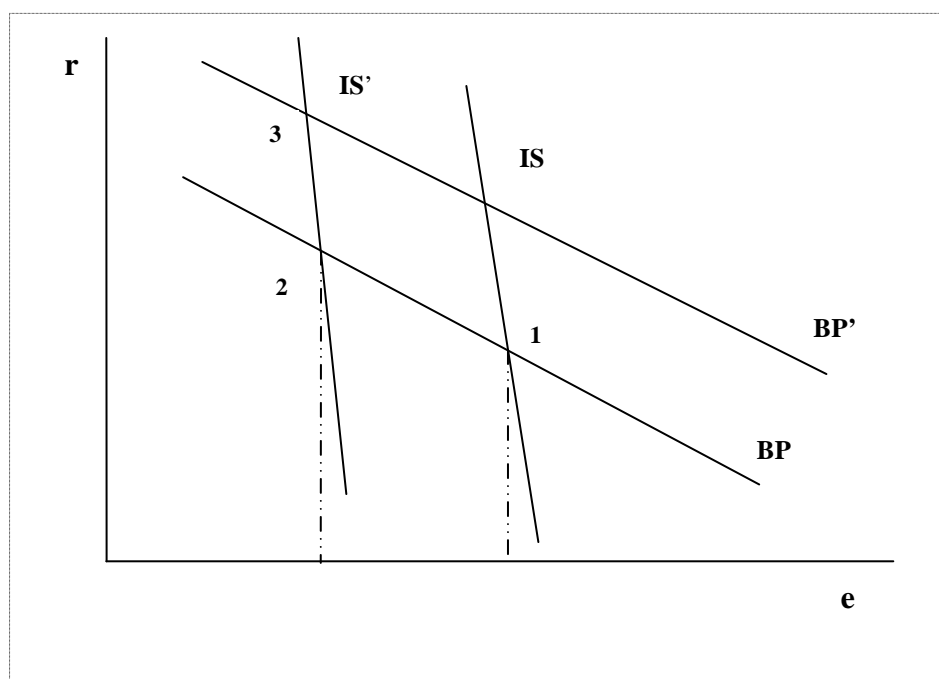
UM CASO EXTREMO

Pode-se notar que se qualquer aumento da taxa de juros de equilíbrio produzir incrementos de igual magnitude no investimento e na poupança pública, a linha IS será exatamente vertical, mas na realidade essa não é a possibilidade mais exótica que podemos considerar. Um caso ainda mais extremo ocorre quando a taxa de juros tem

impacto de maior intensidade sobre a poupança pública do que sobre o investimento. Nesse caso, que certamente não pode ser excluído a priori, a linha IS tem uma inclinação invertida, com uma redução na taxa de juros de equilíbrio produzindo um aumento na taxa de câmbio de equilíbrio.

A Figura 4 abaixo reproduz o equivalente à Figura 3 anterior para esse caso. A partir da posição desejada do ponto 1, de equilíbrio com taxa de juros real dentro do padrão internacional, podemos localizar a posição indesejada do ponto 2, onde temos a economia num equilíbrio de taxa de juros elevada e taxa de câmbio apreciada. Para escapar dessa posição e motivado pelo “medo de flutuar”, o Banco Central passa a intervir no mercado cambial comprando reservas. Como no caso da Figura 3 o resultado é uma elevação ainda maior da taxa de juros, mas neste caso – de forma surpreendente! – a taxa de câmbio fica ainda mais apreciada.

Figura 4: Intervenção Cambial num Caso Extremo



O entendimento intuitivo desse caso não é nada simples, mas pode ser facilitado se reescrevemos a equação do equilíbrio macroeconômico como uma igualdade entre o excesso do investimento sobre a poupança doméstica e a poupança externa, isto é:

$$I(r) - SP(u) - SG(r) = SX(e)$$

com os seguintes sinais para as derivadas: $I' < 0$, $SP' > 0$, $SG' < 0$ e $SX' < 0$.

Quando a poupança pública depende negativamente da taxa de juros real e esse efeito supera em intensidade a sensibilidade do investimento, o excesso do investimento sobre o total da poupança de origem doméstica, que é o termo do lado esquerdo da equação, passa a ser função positiva da taxa de juros. Supondo que na nova posição de equilíbrio do ponto 3 a taxa de juros é maior que no ponto 2, teremos também valores maiores para o excesso do investimento sobre a poupança doméstica e para a poupança externa, o que exige uma taxa de câmbio mais apreciada⁸.

O QUE FAZER?

Nossa análise mostrou que são muitas as explicações possíveis para um equilíbrio inflacionário com taxa de juros real acima do padrão internacional e com taxa de câmbio apreciada. Na medida em que isso caracteriza adequadamente a situação atual da economia brasileira, diversas recomendações de política seguem logicamente. Medidas que atuem no sentido de reduzir o déficit público, estimular a poupança privada, reduzir a carga tributária, eliminar o viés inflacionário, reduzir o crédito público subsidiado ou permitir a livre flutuação cambial podem deslocar o equilíbrio inflacionário na direção de uma taxa de juros real mais reduzida.

Uma agenda positiva poderá também incluir medidas que visam a aumentar a efetividade da Selic, como a eliminação do piso de remuneração nas cadernetas de poupança, a introdução de maior flexibilidade numa TJLP pré-fixada e a eliminação total das LFTs⁹.

O problema de política econômica é, porém, mais complicado já que no mundo real a economia raramente estará operando exatamente numa posição de equilíbrio de

⁸ Note-se que se a inclinação da linha IS for de modo a interceptar a linha BP de cima para baixo, o equilíbrio do ponto 3 terá taxa de juros menor e taxa de câmbio mais depreciada que no ponto 2. Essa possibilidade parece excessivamente extremada para merecer uma discussão mais séria.

⁹ Bacha (2011) adiciona a proposta pouco convencional e ousada, mas possivelmente de grande efetividade, de que Conselho Monetário Nacional (CMN) determine periodicamente tanto o volume como o custo dos créditos direcionados dos bancos oficiais de forma compatível com a postura de política monetária. Isto poderia ser visto como a criação de um novo tipo de instrumento “macroprudencial”, para usar um termo que adquiriu grande popularidade recentemente.

inflacionário. Além disso, como notado em Lopes (2011a), quando o Banco Central opera num regime de meta inflacionária não há uma tendência automática de convergência para o equilíbrio, ao contrário do que acontece num regime de meta monetária quantitativa (à la Friedman) ou num regime de câmbio fixo. No regime de meta inflacionária o Banco Central tem que operar com a taxa de juros nominal para tentar levar a taxa de juros real, que é endogenamente determinada na economia, em direção ao equilíbrio inflacionário.

Como sugerido em Lopes (2011a), quando não há livre flutuação cambial, ou quando existe apenas uma flutuação assimétrica, surge a possibilidade de uma posição de desequilíbrio de longa duração, de natureza quase permanente, que complica muito o problema de avaliação da real posição da economia. Tipicamente a flutuação cambial não é livre devido ao medo de flutuar, já que se teme que a não intervenção possa levar a uma apreciação inaceitável da taxa de câmbio. Nesse caso é fundamental que o Banco Central “teste” o mercado para ter certeza de que não está acontecendo uma situação de equilíbrio extremo como ilustrado na Figura 4. Deve haver também a disposição para avaliar a possibilidade de uma situação de desequilíbrio quase permanente, o que pode ser feito testando se pequenas reduções adicionais da taxa de juros produzem perturbações apenas moderadas e transitórias da trajetória inflacionária.

A OPORTUNIDADE PERDIDA DE 2008

Nos primeiros meses da crise de 2008 ocorreu um fenômeno raro com a taxa de câmbio sofrendo forte depreciação ao mesmo tempo em que a economia absorvia o impacto deflacionário da queda nos preços internacionais de commodities e da desaceleração da economia mundial. Pareceu-me na época que o Governo Lula estava sendo beneficiado por um inesperado golpe de sorte que iria permitir a solução definitiva das duas grandes deformidades da economia brasileira, a taxa elevada de juros e a taxa de câmbio apreciada. Esse otimismo, que ficou registrado em meu trabalho de consultoria, logo deu lugar à decepção: o governo deixou a taxa de câmbio apreciar novamente e promoveu apenas uma redução tímida e moderada da taxa de juros. Desde essa época se firmou em minha mente a noção de que havia sido

perdida uma rara oportunidade para se produzir um salto qualitativo da maior importância na nossa macroeconômica.

Naturalmente imagino que outros analistas sérios da economia brasileira tenham chegado à mesma conclusão por volta da mesma época, ainda que o assunto não tenha aparecido na mídia de economia até recentemente. A memória humana é muito falha e imprecisa, mas creio que o assunto foi abordado no debate em setembro de 2009 na Casa das Garças que deu origem ao livro organizado por Edmar Bacha e Mônica Bolle (2011) em homenagem a Dionísio Dias Carneiro. Se não me engano isso foi posteriormente mencionado em entrevista de Pérsio Arida no Valor Econômico. Meu artigo de junho de 2011 no mesmo jornal colocou a questão da seguinte forma:

É interessante notar que 2008 foi uma oportunidade perdida para se obter uma nova configuração dos parâmetros macroeconômicos de nossa economia, uma configuração que seria sustentável no longo prazo e que teria evitado a atual bolha especulativa de ingresso de capital. Vejamos o que aconteceu naquele episódio. A crise mundial produziu uma forte desvalorização cambial, com a cotação do dólar pulando da faixa de R\$ 1,55 para próximo de R\$ 2,40, ao mesmo tempo em que produzia uma queda da ordem de 15% na produção industrial. O Banco Central reagiu corretamente baixando a taxa SELIC de 13,75% ao final de 2008 para 8,75% em junho de 2009, uma redução de 5 pontos percentuais. Na realidade, porém, essa redução foi muito tímida para aquela conjuntura, principalmente considerando que no mesmo período o banco central americano também se moveu na mesma direção. Como a taxa de juros do FED caiu de 5,25% em meados de 2007 para praticamente zero ao final de 2008, a redução da taxa SELIC foi inferior à redução da taxa de juros americana. Como consequência a cotação do dólar voltou a cair rapidamente e em outubro de 2009 já tinha voltado para próximo de R\$ 1,70, praticamente anulando toda a desvalorização anterior.

A operação correta naquela ocasião teria sido reduzir a taxa SELIC muito mais agressivamente, ainda que ao custo de uma taxa de inflação um pouco maior. (Lopes 2011b)

Lara Resende (2011) mostrou como essa conclusão pode ser derivada dentro de uma estrutura de análise basicamente idêntica à que está sendo utilizada aqui. Para isso modificou a equação do equilíbrio macroeconômico para levar em conta o impacto da recessão mundial sobre o balanço de pagamentos, incluindo uma variável de renda mundial (y^*) com impacto negativo sobre a poupança externa:

$$I(r) = SP(u) + SG + SX(e, y^*)$$

com os seguintes sinais para as derivadas: $I' < 0$, $SP' > 0$, $SX_e < 0$ e $SX_{y^*} < 0$.

A crise internacional ao reduzir a renda mundial teria o efeito de aumentar a poupança externa deslocando a linha IS para a direita. Na medida em que o Banco Central esteja disposto a vender parte de suas reservas para manter estável a linha BP, mesmo com o aumento da poupança externa, a posição de equilíbrio inflacionário se deslocaria na direção de uma taxa de juros menor e uma taxa de câmbio mais depreciada. Em 2008, porém, o governo impediu esse movimento ao adotar uma política fiscal expansionista para tentar proteger a economia doméstica da crise externa. A expansão dos gastos reduziu a poupança pública anulando o impacto da crise internacional sobre a linha IS e mantendo o equilíbrio inicial de juros elevado e câmbio apreciado.

Lara Resende resume o argumento com sua habitual eloquência:

A crise de 2008 abriu uma extraordinária oportunidade para que o Brasil, aprisionado num equilíbrio com alta taxa de juros e câmbio supervalorizado, pudesse reverter a situação para um novo equilíbrio com juros mais baixos e câmbio menos valorizado. É sempre difícil conseguir desvalorizações reais de câmbio, pois grande parte da desvalorização nominal termina por ser corroída pela pressão inflacionária da desvalorização. Quando há um hiato, como o período imediatamente após a crise, onde o aumento da poupança externa abre espaço para a desvalorização, sem causar pressões inflacionárias, a oportunidade não pode ser desperdiçada.

Ao invés de adotar uma política monetária agressivamente expansionista, reduzir o juros e sacramentar uma taxa de câmbio mais desvalorizada – como fez, por exemplo, o México, que hoje se encontra numa situação de competitividade internacional muito favorável - o Brasil resolveu adotar uma política fiscal expansionista e aumentar os gastos correntes do governo.

Caso o governo não tivesse aumentado seus gastos, numa pretensa e equivocada reação “keynesiana”... o novo equilíbrio teria juros mais baixos e câmbio mais desvalorizado ... Teríamos aproveitado a crise para escapar da armadilha brasileira do binômio juro alto, câmbio sobrevalorizado. (Lara Resende 2011).

Naturalmente temos que lembrar que esse ganho poderia ser apenas temporário já que a economia mundial iria se recuperar eventualmente e a perda de reservas

internacionais pelo Banco Central teria necessariamente um limite natural. Em última análise, portanto, a solução definitiva do problema depende de medidas de política econômica que produzam um deslocamento permanente da linha IS, como discutido anteriormente. O que ocorreu em 2008 foi, porém, uma oportunidade perdida para um salto inicial rápido na direção da solução do problema.

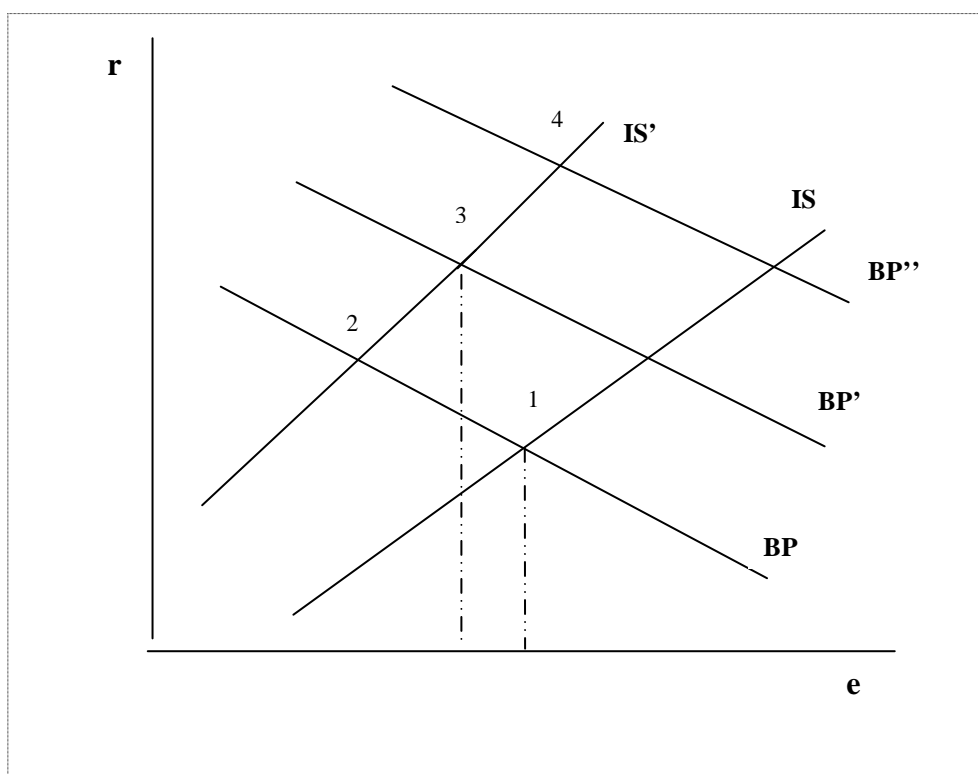
O RISCO NA ACUMULAÇÃO DE RESERVAS

No ponto 3 das figuras 3 ou 4 a taxa de juros real está muito acima do qualquer padrão internacional. Isso estimula o ingresso de capital especulativo para se beneficiar do diferencial entre as taxas de juros. Ou seja, aumenta o parâmetro B na equação do balanço de pagamentos e para evitar a apreciação cambial o BC é obrigado a aumentar o volume de suas compras de reservas. Isto pode ser o início de um processo de retroalimentação com características de bolha: aumentos de B causam mais compras de reservas que por sua vez aumentam novamente B ao estimular ainda mais a entrada de capital especulativo (já que a atuação do governo tende a reduzir a percepção de risco na aposta de arbitragem do diferencial de taxas), o que exige ainda maior volume de compras de reservas, e assim por diante.

Como naturalmente esse processo não pode continuar indefinidamente, cabe perguntar o que acontece quando é eventualmente percebido como insustentável? Nesse momento ocorre um típico estouro de bolha com uma queda abrupta do parâmetro B, já que desaparece a atratividade do Brasil para o capital estrangeiro. Isso tem o mesmo impacto na equação do balanço de pagamentos que teria um aumento abrupto na compra de reservas internacionais pelo Banco Central.

Na figura 5, construída a partir da Figura 3, a ruptura da bolha deslocaria a linha BP ainda mais para fora (para BP''), levando a economia para um ponto como 4 com forte elevação da taxa de juros e forte depreciação cambial. Nesse ponto possivelmente as duas variáveis estariam acima dos níveis normais desejados do ponto 1.

Figura 5: Colapso na Acumulação de Reservas



Na prática o Banco Central pode “administrar” a ruptura da bolha vendendo suas reservas internacionais, o que permite manter o ponto 4 bem próximo do ponto 3. Eventualmente todo o capital especulativo deixa o país ou vira pó no mercado de derivativos, e o equilíbrio do balanço de pagamentos volta a situar-se sobre a curva BP original. Se será no ponto 1 ou 2 ou outro ponto depende de como vão ficar os diversos determinantes da posição da curva IS na fase pós-bolha. Ou seja, por si só a bolha de acumulação de reservas não resolve o problema de um equilíbrio inflacionário com taxa de juros superior ao padrão internacional.

Qual a recomendação de política para uma economia que se encontra no ponto 3 com uma bolha de acumulação de reservas já em andamento? Em princípio um ajuste fiscal, que possivelmente poderia ser de intensidade moderada desde que deslocasse a linha IS suficientemente para a direita, acoplado à livre flutuação cambial (que faria $DR=0$, deslocando a BP para baixo) poderia ser capaz de levar a economia para a desejada posição “normal” do ponto 1. Outras medidas que atuem sobre os demais determinantes da linha IS poderiam ser utilizadas em substituição ou como complemento do ajuste fiscal.

Ocorre, porém, que para uma economia que já está numa bolha de acumulação de reservas qualquer medida que reduza a taxa de juros ou desvalorize a taxa de cambio pode ter o efeito de interromper o ingresso de capital levando ao colapso da bolha. Como já aprendemos com Greenspan não existe boa solução de política econômica para uma bolha em andamento. Qualquer tentativa de estancar ou reverter o processo poderá ser o estopim de sua ruptura.

REFERÊNCIAS

ARIDA, Pécio & BACHA, Edmar & LARA RESENDE, André (2004). “High Interest Rates in Brasil: Conjectures on the Jurisdictional Uncertainty”; *Inflation Targeting and Debt: the case of Brazil*; MIT Press 2005

ARIDA, Pécio (2011), “Crédito subsidiado impede queda dos juros: entrevista a Cristiano Romero”, *Valor Econômico*, 13/12/2011

BACHA, Edmar & BONELLI, Regis (2005) “Uma Interpretação das Causas da Desaceleração Econômica do Brasil”. *Revista de Economia Política*, vol 25, nº 3 (99), julho-setembro: 163-189.

------(2012) “Crescimento Brasileiro Revisitado”, mimeo IEPE/CdG.

BACHA, Edmar & BOLLE, Mônica, orgs (2011). *Novos Dilemas da Política Econômica*, Rio de Janeiro: IEPE - LTC

BACHA, Edmar (2011) “Além da Tríade: Como Reduzir os Juros?”. *In* Edmar Bacha & Mônica Bolle orgs (2011): 130-139.

LARA RESENDE, André (2011). “A Armadilha Brasileira”, Texto para Discussão nº 19, IEPE/CdG

LOPES, Francisco (2011a). “A Estabilização Incompleta”. *In* Edmar Bacha & Mônica Bolle orgs (2011): 116-129.

LOPES, Francisco (2011b). “Sobre Risco Cambial, Besouros e Borboletas”. *Valor Econômico* 15 de junho de 2011.

MODIGLIANI, Franco & PADOA-SCHIOPPA, Tommaso (1978). “The Management of an Open Economy with ‘100% Plus’ Indexation”. *Essays in International Finance* n. 130, Princeton University, dez 1978.