

Endividamento público, crescimento, moeda e inflação: comentário a “matemática agradável”, de Gerson Lima – a réplica.

GERSON LIMA*

This paper aims at replying critical commentaries made by Leite, F. P., Aggio, G. O. e Angeli, E. (this Review, 2009) on two Author's theses. The first one states that, if public deficit is to be financed, then either interest rate applied is negative or government invests as if it were a profit-making business enterprise. Otherwise, public debt will mathematically follow an explosive trend. The second one says that if there is no debt and public deficit is paid with money issuing, then the monetary stock will tend to an equilibrium level.

Keywords: public debat; monetary policy; money issuing.

JEL Classification: E5; E6.

Este texto é uma réplica à crítica feita por três economistas ao artigo “Matemática Agradável”, de Gerson Lima (2008), doravante chamado de “Autor”. Os comentaristas são Fabrício Pitombo Leite, Gustavo de Oliveira Aggio e Eduardo Angeli, a partir de agora denominados “Banca”.

A principal conclusão do artigo do Autor se resume na frase final “a alternativa de financiar a expansão dos gastos fiscais do governo com emissão de moeda é não apenas superior à do endividamento público, mas a única que se pode recomendar com base na teoria econômica”. A proposta da Banca é falsear a conclusão do Autor e, para tanto, ela 1) busca realizar a missão impossível de mostrar que o endividamento público tem capacidade de gerar base tributária suficiente para pagar os respectivos juros, e 2) cria uma situação na qual os responsáveis pela política econômica agiriam de modo a produzir um processo explosivo do estoque de moeda.

* Professor de Teoria e Política Econômica da Faculdade Internacional de Curitiba. E-mail: Gerson@macroambiente.com.br. O autor agradece à Editoria da *Revista de Política Econômica* a oportunidade do contraditório.

O Autor se sente elogiado e agradece a crítica construtiva da Banca às suas teses, crítica essa que se orienta por “fazer avançar o debate sobre as recomendações de política econômica surgidas na academia, de acordo com a proposta iniciada pelo trabalho de Lima” (p. 2 do texto original da Banca). No entanto, cabe um reparo ao resumo da Banca para a proposta do Autor: o objeto de análise do Autor não é o *controle* da dívida pública, mas a dívida pública em si mesma, e com a finalidade de demonstrar que o financiamento do gasto fiscal a juros é um contras-senso econômico.

Esse texto-réplica se divide em quatro partes principais: os princípios metodológicos do Autor, cujo conhecimento não interessou à Banca, os equívocos de interpretação feitos pela Banca, a pretensão da Banca de encontrar um meio de fazer a dívida pública gerar receita tributária em valor relevante e a tentativa da Banca de desenhar uma situação na qual a emissão de moeda assumiria uma trajetória explosiva.

PRINCÍPIOS METODOLÓGICOS

O Autor considera que o espaço adequado para uma discussão e proposição de novidades metodológicas não seria um artigo dedicado ao endividamento público. Aproveitando-se dessa oportunidade, e considerando que essa informação tornou-se fundamental no debate, o Autor se declara, seguindo a proposição de Morrison (2006), um “keynesiano sem dívida”. O princípio adotado pelo autor é o da oferta e demanda agregadas, que leva ao modelo descrito em Lima (1999). Várias versões do desenvolvimento prático desse modelo para o caso do Brasil aparecem em diversas publicações do Autor, em especial no livro didático *Economia, Dinheiro e Poder Político* (Lima, 2008b)¹.

Nesse enfoque, a condição necessária e suficiente para que haja um deslocamento da demanda agregada para a direita é um evento exógeno, em geral uma decisão de política econômica. A partir de uma hipotética situação de equilíbrio da economia e das contas públicas, esse evento exógeno está associado, necessariamente, a um gasto novo, o que exige uma renda nova que só pode ocorrer se houver emissão de moeda, por exemplo em decorrência de uma expansão do gasto fiscal.

Um único deslocamento da demanda agregada para a direita causa um único aumento do PIB real e do nível de preços. A expansão contínua da demanda agregada causa crescimento da produção e... inflação. Inflação significa que o gasto inicial do governo no valor de 100 não valeria 100 mas, digamos, apenas 90. Porém, 90 é mais do que nada, é infinitamente melhor que desemprego. O aumento do estoque de moeda que materializa a expansão da demanda agregada segue-se, subordina-se, à decisão de gasto do governo, e não vice-versa. Essa é, na perspectiva

¹ Para mais informações, acessar www.macroambiente.com.br.

do Autor, a engenharia da economia sobre a qual se apoia a teoria da demanda efetiva *à la* Keynes sem dívida.

Essa teoria da oferta e demanda agregadas pode provocar dissonância cognitiva nos economistas monetaristas, a começar pelo fato de que ela permite dispensar qualquer outra particular teoria da inflação. O Autor adota, de modo suficientemente claro, uma visão teórica contrária ao enfoque monetarista da inflação, mesmo porque a política monetária tem por instrumento imediato a dívida pública. Por isso, é improcedente a insinuação da Banca no sentido de que o Autor estaria seguindo a Teoria das Finanças Funcionais. Aparentemente, a Banca deixou de ler a frase com a qual o Autor lembra que as conclusões em Lima (2008) “não dão suporte à sugestão de Wray (1998, p. 9), no sentido de que o governo pode oferecer títulos no mercado financeiro, e tampouco justificam a colocação de Willcox (2006, p. 23), que considera a política monetária viável” (Lima, 2008, p. 13).

A Banca aprova e adota o método matemático utilizado pelo Autor – equações em diferenças finitas – para deduzir as condições de convergência da dívida pública a um ponto de equilíbrio teórico. Esse método não foi criado no desenvolvimento de um casual trabalho acadêmico e é incompatível com o mainstream, em particular a teoria monetária. O método generaliza o princípio físico e contábil da acumulação de excedentes na forma de estoques – o estoque de hoje é igual ao estoque de ontem mais o que entrou e menos o que saiu. Como diziam os antigos, a dívida de quem deve e gasta mais do que ganha cresce até explodir.²

O Autor aceitou como premissas, após mostrar as falhas do modelo Sargent & Wallace, que o gasto fiscal é uma decisão autônoma de política econômica e que, fixadas as alíquotas, a receita tributária é função do PIB. Seguindo um estilo empresa, as condições de convergência da dívida pública deduzidas são duas, todas suficientes e pelo menos uma necessária: 1) ou a taxa de juros aplicada ao caso é negativa, ou 2) o governo investe o dinheiro emprestado de forma a obter um retorno em receita tributária suficiente para pagar os respectivos juros, para o que é necessário que o gasto fiscal tenha causado uma expansão adequada do PIB.³ O Autor assumiu que a lógica econômica indica que nenhuma dessas duas condições pode ser atendida em sentido estrito, concluindo então que a dívida pública segue uma tendência matematicamente explosiva.

Na realidade, “taxa de juros negativa” é a mesma coisa que doação de dinheiro e soa tão absurda que não mereceria ser objeto de qualquer outro comentário. Porém, o Autor preferiu insistir nessa condição para, ao longo do artigo e no de-

² O estoque, de conhecimento por exemplo, em geral é usado pelos tomadores de decisão para modificar os fluxos seguintes. Esse enfoque teórico, desenvolvido na tese de doutorado do Autor (Lima, 1992), junto com o correspondente método econométrico, precede no tempo e guarda alguma semelhança com o modelo *stock-flow* citado pela Banca mas, por ser mais abrangente e identificar as fontes das decisões, é-lhe cientificamente superior. É notável o fato de que, no caso da dívida pública, a memória contida no estoque inicial seja desprezada pela teoria monetária, na qual a dívida pública inicial é um fato exógeno, sem explicação.

³ A alternativa estilo consumidor do ajuste fiscal faz com que a dívida pública zere ou estabilize. Isso significa que não mais haveria endividamento nem política monetária.

vido momento, observar paralelos com outras situações triviais. Uma delas é o fato de que, ao aceitar o dinheiro emitido pelo governo em troca de um serviço ou mercadoria, o público está aceitando um título da dívida pública já vencido, está concedendo ao governo um crédito que nunca será resgatado e dispensando o governo de pagar juros. Visto de outro ângulo, taxa de juros negativa significa que alguém fez uma doação de dinheiro para o governo gastar. O banco central que, no caso brasileiro, é (do) público, pode ser esse alguém.

Outro paralelo com a taxa de juros negativa é dado pelo mecanismo que, na política monetária, tem sido chamado de “rolagem da dívida”, resgatar e imediatamente colocar títulos da dívida pública. O pressuposto é que todo déficit público pode ser financiado pelo sistema financeiro privado, sendo então “rolada” a dívida anterior. Contudo, carece de amparo lógico a ideia de que o sistema financeiro privado possa financiar indefinidamente quem quer que seja, sem nem ao menos ser remunerado, em dinheiro, por conta dos respectivos juros. Se tal absurdo acontecesse, estaria atendida essa condição de taxa de juros negativa para convergência da dívida pública, pois o sistema financeiro privado estaria doando dinheiro para o governo, estaria emprestando sem receber jamais o principal e os juros – estaria se comportando como o público, como só o público, ou como o banco central público, pode se comportar.

Carece também de amparo lógico e conhecimento específico sobre o *modus operandi* do banco central a ideia de que nessa particular operação de “rolagem” da dívida pública não haja emissão de moeda. Uma função sistêmica exercida pelo banco central é a de dar liquidez aos títulos da dívida pública, um procedimento que ele insere na sua missão de “controle da base monetária por meio de operações de open market”. Por isso, ao resgatar títulos da dívida pública, o banco central emite moeda. Parte dessa emissão é a simples devolução do montante antes retirado, mas outra parte é moeda nova referente aos juros do período. Na sequência, ao colocar títulos públicos no mercado aberto, junto com, ou depois do resgate, o banco central não destrói a moeda previamente emitida para pagar juros. Nesse ato ele apenas a (re)empresta e assume o compromisso de (re)emitir mais moeda para devolver o principal e pagar os juros algum tempo depois, tempo esse que pode ser de até um dia (Lima, 2006, p. 78, e 2008b, p. 242).

Ainda que o estoque de títulos da dívida pública não se alterasse, há um movimento intenso de colocações e resgates de títulos, de retiradas e emissões de moeda, de depósitos e saques de dinheiro. No número de abril de 2009 do seu Boletim Mensal, o Banco Central informa que o resgate de títulos no ano de 2008 foi de 12,4 trilhões de reais, um pouco acima de 4 vezes o PIB daquele ano. Em outras palavras, o Banco Central emitiu 12,4 trilhões de reais para entregar a portadores dos títulos da dívida pública. Vale lembrar que as decisões de quando e quanto resgatar e a de como gastar ou aplicar o dinheiro recebido em troca do título público cabem ao aplicador e não ao banco central. O teórico monetarista enxerga aí uma dívida e o aplicador, dinheiro. Dívida pública é moeda.

EQUÍVOCOS DE INTERPRETAÇÃO

O Autor agradece as referências elogiosas, mas considera importante fazer notar alguns equívocos de interpretação da Banca:

1. a moeda primária é exógena e não endógena como entendeu a Banca;
2. a monetização do déficit público não é uma alternativa colocada pelo Autor, mas sim um fato normal de gestão monetária;
3. a conclusão da banca de que o termo “pode” significa que o Autor trata de um caso particular é uma leitura incorreta, ou viesada, da lógica das equações de diferenças finitas;
4. é improcedente a afirmação da Banca de que, para o Autor, a inflação só ocorre no pleno emprego;
5. por último, e mais importante, chega a ser agressiva a afirmativa da Banca de que “[...] o professor Gerson Lima busca refúgio teórico na proposta de regra de crescimento dos agregados monetários de Milton Friedman [...]” (p. 11 do texto original). Ao provar que a dívida pública segue uma tendência matematicamente explosiva, o Autor atenta contra a política monetária e qualquer aparência de conciliação, aproximação ou alinhamento deveria ao bom leitor sugerir cautela.

Tentando esclarecer: a referência a Friedman é uma espécie de homenagem a quem, ainda que sendo o criador da teoria monetária, estava no caminho certo ao propor que a política monetária, ao invés de discricionária, seguisse regras. Lembrando que uma expansão permanente de X% do gasto fiscal implica numa expansão contínua de Y% da emissão de moeda, a coincidência estaria em que sempre haveria expansão *contínua* da oferta de moeda, seja por expansão do gasto fiscal seja pelos constantes sobrevoos do helicóptero de Friedman. A certeza é que se um dia os modernos monetaristas intervencionistas pretendessem ouvir o Friedman que eles rejeitaram, rapidamente descobririam que a emissão de moeda de Friedman dispensaria o helicóptero e decorreria naturalmente de uma política fiscal.

A DÍVIDA PÚBLICA PODE SER CONVERGENTE?

A Banca não encontrou argumentos para provar que a solução apresentada pelo Autor para o endividamento público possa ser incorreta. Mas, imaginou que é possível “generalizar” o problema e encontrar “condições menos severas de convergência”, ou melhor, criar modelos com os quais seria possível gerar uma tendência convergente da dívida pública em direção a um ponto de equilíbrio.

Do lado crítico, a Banca considerou que a geração e evolução da renda em Lima (2008) “não estão claras o bastante” (corpo de texto e nota de rodapé, p. 4 do texto original). Tentando reforçar a explanação da metodologia: a equação da receita tributária que aparece em Lima (2008, p. 481) é apenas uma das n equações do modelo reduzido do modelo de oferta e demanda agregadas, no qual cada variável endógena é explicada pelo conjunto de todas as variáveis autônomas repre-

sentativas dos principais instrumentos de política econômica (gasto fiscal, taxa de câmbio, salário mínimo e dívida pública) e exógenas (renda líquida enviada ao exterior, renda externa e preços externos). Por sua vez, a equação da receita tributária (Lima, 2008, p. 484) é apenas teórica, mas ainda é uma equação reduzida de um modelo de oferta e demanda agregadas no qual se imagina não existir dívida pública e, portanto, o gasto fiscal, sempre pago com a emissão de moeda, não leva à emissão de títulos da dívida pública.

O procedimento da Banca segue o mainstream e cria, para uso restrito nesse seu artigo-crítica, (mais) um modelo da formação da renda nacional. Nesse modelo, a renda nacional é definida pela soma dos gastos fiscais com os gastos privados (*GP*), tendo como peça central a equação (4):

$$GP = \alpha_1(Y + rD_{-1} - T) + \alpha_2 D_{-1} \quad (4)$$

O primeiro problema desse modelo é o pressuposto de que há déficit público e que esse déficit é financiado indefinidamente pelo sistema financeiro privado, e sem receber juros. Salvo melhor juízo, no modelo da Banca é possível transferir renda, gastar em compras, pagar impostos, tudo sem dinheiro.

O segundo problema está em que a Banca formalizou a ideia de que, seguindo o *modus operandi* da política monetária, o gasto com juros, assim como qualquer outro gasto público, leva à emissão de renda, criando então as condições para um processo hiperinflacionário. Ilustrando, sem pretender a prova científica, esses processos já ocorreram no Brasil, tendo desaguado, por exemplo, nos Planos Cruzado, Collor e Real. Nesse sentido, a contribuição da Banca não falseia a tese do Autor, mas é notável por sugerir que a política monetária tem potencial para gerar um processo inflacionário incontrolado e incontrolável.

O terceiro problema está em que a hipótese de que a dívida pública é uma riqueza que tem efeito positivo sobre a renda nacional contraria também a lógica monetarista, que então se defende com o teorema da equivalência ricardiana. O deslocamento da IS para a direita dado pelo gasto privado da renda de juros da riqueza em títulos públicos seria um efeito colateral indesejado pela política monetária pois, mantida a LM, o resultado final poderia, como espera a Banca, ser uma expansão da produção – mas os preços também subiriam. Por isso, por inflacionar os preços, na teoria monetarista não é possível admitir que o gasto com juros possa expandir o PIB.

O quarto e último dos problemas que demandam comentário é o fato contábil de que a renda disponível das famílias nas contas nacionais e, portanto, no PIB informado, já contém a renda dos juros da dívida pública interna – a equação (4) embute uma dupla contagem.⁴ Por oportuno, em Lima 2008b, há dois gráficos para o período

⁴ *En passant*, a renda de juros da dívida pública não é um fenômeno resultante do multiplicador keynesiano, como sugere a Banca. O que é válido afirmar é que se essa renda pudesse ser enquadrada como política fiscal, então ela teria um efeito multiplicador keynesiano.

1970-1998 mostrando que a renda de juros da dívida pública não foi destinada ao consumo e expansão da demanda agregada (pp. 163-164),⁵ e uma estimativa da receita tributária na qual o coeficiente da dívida pública é negativo (p. 379).

O ESTOQUE DE MOEDA PODE EXPLODIR?

Na tentativa de criar uma situação na qual a tendência do estoque de moeda seria explosiva, a Banca argumenta que poderia restar um estoque de dívida pública ao final do processo de transição entre a situação atual e a imaginada pelo Autor.⁶ Assim, visando talvez colaborar para a elaboração de um plano estratégico de transição, a Banca propõe um modelo “[...] *mais realista* onde existe um estoque de dívida que representa uma quantia considerável do produto nacional” (p. 13 do texto original, ênfase do Autor), expresso pela equação:

$$M = M_{-1} - (T - GF) + \delta \bar{D}$$

No processo autônomo criado pela Banca, a dívida pública seria transformada em moeda em parcelas ao longo de um período indefinido. Indo adiante, a Banca conclui que, se restar uma certa dívida pública após ter sido atingido o pleno emprego, não mais haverá destruição de moeda e a inflação será inevitável.

Ainda que se aceitasse que o pleno emprego tenha alguma aproximação com “*realista*”, o Autor esperaria que, nesse caso, os responsáveis pela política econômica teriam cumprido seu objetivo de política econômica e não mais teriam razão para tentar expandir a demanda agregada. Além de impor uma dívida pública *ad hoc*, certamente fruto da incompetência, incúria ou conveniência dos gestores da política econômica, o modelo proposto pela Banca tem algumas deficiências teóricas.

Em primeiro lugar, o estoque da dívida pública já é estoque de moeda. Segundo, os juros são omitidos no modelo da Banca e, por isso, não há realimentação positiva da dívida pública. Terceiro, se a Banca tivesse explicitado o gasto com juros e o seu efeito realimentador da dívida pública, teria retornado ao ponto inicial de toda a análise em Lima (2008), recriando a equação de financiamento do déficit pelo endividamento com monetização.

Quarto e último, o problema da renda dos juros gerar receita tributária é aqui repetido e ampliado pela estranha e equivocada noção segundo a qual existe uma “*arrecadação que destrói parte de nova moeda emitida*” (p. 13 do texto original, ênfase do Autor). Salvo melhor juízo, a Banca considera que o governo arrecada tributos não para continuar gastando com o objetivo de manter a demanda agre-

⁵ O Autor reconhece que gráficos não constituem evidência científica suficiente para generalizar a conclusão, e pretende apenas que ela provoque os defensores da tese contrária a testarem a aderência de suas hipóteses à realidade.

⁶ Uma proposta de transição foi apresentada 1) no livro de edição própria do Autor *Povo Rico País Rico*, já esgotado mas disponível pelo próprio Autor, e gratuitamente, bastando solicitar por e-mail, e 2) em Lima (2003, item 4, pp. 218-223).

gada no nível alcançado, o que implica também manter a moeda em circulação na economia, mas sim para destruir a moeda que acompanhou a expansão da política fiscal de expansão da demanda agregada e, portanto, destruir os empregos então criados.

Mas, por que haveria emissão de moeda após o pleno emprego? A única resposta que ocorre ao Autor é a mesma imaginada pela Banca – essa emissão estaria sendo feita para pagar os juros da dívida pública. Por isso, merece destaque a frase da Banca que se inicia com “Quando as amortizações e os juros da dívida são pagos em moeda [...]” (pp. 13-14 do texto original). Tirando as arestas, a frase da Banca passa a aderir à realidade, ficando mais ou menos assim: “Dado que as amortizações e os juros da dívida são pagos em moeda, o nível de liquidez da economia aumenta e surge uma ameaça constante de um processo inflacionário”. É exatamente isso que está acontecendo no mundo atual, e a Banca ainda poderia citar como exemplo aquela comentada emissão de 12,4 trilhões de reais no ano de 2008.

CONCLUSÃO

A conclusão geral desse artigo-réplica é a de que a Banca não foi bem-sucedida na sua tentativa de explicar a tese do Autor em linguagem monetarista e assim, intencionalmente ou não, criar elementos para que eventuais interessados no status quo a considerem como um caso particular, como aqueles do tipo “paradoxo” ou “quebra-cabeça”. É importante discutir academicamente o financiamento do déficit público, mas não se pode esquecer que tal discussão é apenas o começo. Como anotado em vários trechos de Lima (2008), e exposto didaticamente em Lima (2008b), o verdadeiro problema da dívida pública está na política monetária de combate à inflação, que autoriza o banco central a criar dívida pública autonomamente e emitir moeda para pagar juros, sem orçamento, sem limites, sem auditoria e sem controle do Congresso Nacional.

Disse Joan Robinson um dia: “Nas ciências sérias, trabalho original significa descobertas, encontrar relações que sempre estiveram lá, esperando para serem vistas” (Robinson, 1965, p. 95). A Banca esforçou-se não para conhecer a realidade, mas sim para criar situações no papel tais que, se as pessoas quisessem e pudessem agir como lá escrito, teríamos um mundo onde o endividamento público causaria o crescimento da riqueza da nação. Mesmo que tal contrassenso econômico pudesse acontecer, ainda caberia a pergunta: não é melhor a gente, público, autorizar o banco central a tirar dinheiro da árvore para, democraticamente, gastar com a gente mesmo? E daí que cada nota de 100 que a gente receber ficar valendo só 90? Por outro lado, por que será que os monetaristas não percebem que o banco central sempre tira dinheiro da árvore para garantir, incondicionalmente, 100% de liquidez para os títulos da dívida pública?

O Autor espera que esse debate não remeta àquela história das discussões entre quatro economistas, três deles formando uma banca de monetaristas. O quarto economista é um keynesiano, já chateado por sempre perder pelo placar de três

a um. Até Deus se cansa da injustiça, desce à Terra, interrompe uma dessas discussões, diz aos monetaristas que o keynesiano está certo e volta satisfeito para o Céu. O keynesiano então estufa o peito todo orgulhoso, dá um sorrisinho de superioridade e diz: não falei? – só eu tenho o apoio de Deus. Mas, um monetarista retruca: e daí? Agora está três a dois – nós continuamos ganhando.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DALL'ACQUA, F. M. & PEREIRA, L. C. (1987) “A Composição Financeira do Déficit Público”. *Revista de Economia Política*, 7 (2).
- LEITE, F. P, AGGIO, G. O. & ANGELI E. (2009) “Endividamento Público, Crescimento, Moeda e Inflação: Comentário a “Matemática Agradável”, de Gerson Lima”. *Revista de Economia Política*, 29 (4).
- LIMA, G. (2008a) “Matemática Agradável”. *Revista de Economia Política*, 28 (3): 471-89.
- LIMA, G. (2008b) *Economia, Dinheiro e Poder Político*, Curitiba: Editora IBPEX.
- LIMA, G. (2006) “Política Monetária e Dívida Pública”, *Revista da FAE*, 9 (1): 71-81. Disponível em http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista_da_fae/fae_v9_n1/rev_fae_v9_n1_06_gerson_lima.pdf.
- LIMA, G. (2003) “Metas de Produção e Controle da Inflação”. *Revista Tributária e de Finanças Públicas*, ano 11, nº48: 211-25. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais.
- LIMA, G. (1999) “Um Modelo Geral de Oferta e Demanda Agregadas”. Texto de Discussão 04/99 do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico da Universidade Federal do Paraná, 1999. Disponível em: <http://www.economia.ufpr.br/publica/textos/1999/txt0499%20Gerson.rtf>. Acesso em 3 de novembro de 2006. Acesso em 25 de maio de 2009.
- LIMA, G. (1992) “Une Analyse Critique des Fondements Théoriques e Empiriques de la Courbe d’Offre”. Nanterre, France: Université de Paris X.
- MORRISON, R. (2006) “Keynes without Debt”. *Post-autistic Economics Review*, 39: 51-53. Disponível em <http://www.paecon.net/PAERreview/issue39/Morrison39.htm>, acesso em 9 de junho de 2008.
- ROBINSON, J. (1965) “Kalecki and Keynes”. *Collected Economic Papers*, vol. III: 92-9.
- WILLCOX, L. D. (2006) “Endividamento forçado, Big Government e a implausibilidade de crise no capitalismo: um exercício a partir de um modelo de consistência entre fluxos e estoques”. Disponível em http://www.desempregozero.org.br/ensaios_teoricos/index.php, acesso em 14 de janeiro de 2006.
- WRAY, L. R. (1998) “Modern Money”, *Working Paper #252*, The Jerome Levy Economics Institute of Bard College (www.levy.org).