

Expectativas inflacionárias no regime de metas de inflação: uma análise preliminar do caso brasileiro*

João Sicsú[§]

RESUMO

O artigo objetiva mostrar algumas relações existentes entre a teoria do binômio reputação-credibilidade e as expectativas inflacionárias - desde a implantação do regime de metas de inflação no Brasil. As principais conclusões são, primeiro, o Banco Central do Brasil (BCB) sob o regime de metas tem uma elevada capacidade de influenciar as expectativas de inflação se obteve sucesso no cumprimento das metas no passado recente e, segundo, as expectativas de inflação tornam-se bastante heterogêneas quando o BCB acumulou reputação e as metas de inflação estão em processo de perda de credibilidade.

Palavras-chave: metas de inflação, credibilidade e reputação.

ABSTRACT

This paper aims to show some interesting relationships between credibility-reputation economic theory and inflationary expectations – since Brazil adopted inflation target regime, in June of 1999. The main findings are, at first, that Central Bank of Brazil (CBB) has high capacity to influence inflationary expectations if it was successful in reaching its inflation target in recent years, secondly, inflationary expectations are heterogeneous when CBB has high reputation but its inflation targets are losing credibility.

Key words: inflation target, credibility and reputation.

JEL classification: E52, E58, E42.

* O autor agradece o apoio ao CNPq e à Faperj. Agradece ainda os proveitosos comentários feitos por Marcio Holland e Helder Mendonça. Contudo, cabem as observações de praxe.

§ Professor Adjunto do Instituto de Economia da UFRJ.

Recebido em julho de 2002. Aceito em setembro de 2002.

1 Introdução

Como parte do instrumental imprescindível para prever a inflação, que é uma necessidade básica do regime de metas inflacionárias (instituído em julho de 1999 no Brasil), o Banco Central do Brasil (BCB) tem coletado e publicado diversas séries temporais, entre outras, a expectativa do mercado de variação anual do IPCA (que é o índice de preços utilizado neste arranjo monetário). Esta série temporal (cuja periodicidade é diária) está disponível no *site* do BCB e teve início em 02/01/2000.¹

O artigo objetiva evidenciar algumas relações existentes entre a teoria do binômio reputação-credibilidade e as expectativas inflacionárias do mercado - desde a implantação do regime de metas de inflação no Brasil.² Para tanto, foram construídos dois índices baseados nas expectativas de inflação do mercado. O primeiro é um índice que mede a credibilidade nas metas inflacionárias. O segundo mede o grau de homogeneidade-heterogeneidade das expectativas. As principais conclusões do artigo são: primeiro, o BCB sob o regime de metas tem uma elevada capacidade de influenciar as expectativas de inflação se obteve sucesso no cumprimento das metas no passado recente; e, segundo, as expectativas de inflação se tornam bastante heterogêneas quando o BCB acumulou reputação e as metas de inflação estão em processo de perda credibilidade. Contudo, cabe destacar que tais conclusões são necessariamente preliminares, já que o regime de metas de inflação somente foi adotado há pouco mais de 3 anos no Brasil. Portanto, tais conclusões devem estar revestidas de cautela.

Na seção 2 é feito um breve resumo teórico do significado corrente dos termos credibilidade e reputação. Na seção 3 é apresentado o método de construção do índice de credibilidade nas metas de inflação e é feita a análise do índice para o caso brasileiro. Na seção 4 apresenta-se o índice que mede a homogeneidade das expectativas inflacionárias e é feita a análise do caso brasileiro. Na última seção, as principais conclusões do artigo são sumariadas.

2 A reputação do banco central e a credibilidade das suas políticas

O trabalho que deu origem à discussão desenvolvida no interior da teoria econômica sobre a problemática que envolve a **credibilidade** de políticas monetárias é de Kydland & Prescott

1 O endereço do *site* é <http://www4.bcb.gov.br/gci/Readout/ropa.xls>

2 Uma boa descrição da teoria do regime de metas de inflação e do seu funcionamento no Brasil pode ser encontrada em Netto (1999) e Mendonça (2001).

(1994), publicado originalmente em 1977.³ Credibilidade tem um significado básico: uma regra ou um objetivo não será crível se existem, na avaliação dos agentes privados, incentivos ao rompimento da regra ou possibilidades de não cumprimento de um objetivo preestabelecido. Uma política monetária crível seria aquela definida por regras e objetivos que os agentes acreditam que serão mantidos: credibilidade é o oposto de flexibilidade.

A problemática referente à **reputação** das autoridades monetárias foi tratada por Barro e Gordon (1994) - em artigo publicado originalmente em 1983. Esses autores mostraram que os *policymakers* estão diante de um complexo problema: (i) *policymakers* estão envolvidos em repetidos movimentos de ação-e-reação com o setor privado e tais movimentos interativos, por sua vez, constroem uma ligação indissolúvel entre as políticas monetárias adotadas (e seus resultados) e as expectativas dos agentes em relação à atitude das autoridades monetárias (e seus objetivos) no futuro, (ii) uma política monetária adotada que não alcançou seu objetivo impõe restrições (custos) à implementação de novas políticas monetárias ainda que com novos objetivos - perda de reputação reduz a quantidade de graus de liberdade das autoridades monetárias para ações futuras - e, portanto, (iii) a possibilidade de perda de reputação impõe reflexões mais profundas sobre as políticas monetárias a serem implementadas já que um erro modificaria o estado expectacional (a credibilidade) dos agentes em um sentido provavelmente conflitante com uma política monetária a ser adotada no futuro.

O conceito de reputação refere-se ao comportamento pregresso das autoridades monetárias. A reputação é uma variável *backward-looking*. A credibilidade é uma variável *forward-looking* que depende do julgamento do mercado em relação à factibilidade dos objetivos a serem perseguidos. A credibilidade é alimentada pela reputação conquistada. Contudo, não é determinada exclusivamente pelo comportamento passado. Uma política considerada não factível pelo mercado teria a sua credibilidade comprometida, embora pudesse estar sendo implementada por autoridades monetárias com (elevada) reputação - até então. Entretanto, a tentativa de alcançar objetivos considerados inexecutáveis pelo mercado, portanto, não-críveis, reduziria o grau de reputação das autoridades monetárias no futuro breve.⁴

3 Uma coletânea com os trabalhos mais importantes sobre o tema **credibilidade** em uma perspectiva convencional foi organizada por Persson e Tabellini (1994).

4 Os conceitos de **credibilidade** e **reputação** podem ser incorporados a teorias não-convencionais sem prejuízo da análise e sem sacrificar quaisquer de suas hipóteses; ver por exemplo Sicsú (2001).

3 Expectativas de inflação e credibilidade das metas inflacionárias

Construiu-se um índice para medir a credibilidade das metas inflacionárias anunciadas para cada ano no Brasil. Se um objetivo de política econômica é crível, isto significa que o mercado acredita que pode ser alcançado. Então, uma meta de inflação para um determinado período é plenamente crível se é igual à expectativa de inflação do mercado para o mesmo período, sendo o contrário verdadeiro: se a expectativa de inflação do mercado está bastante distante da meta de inflação do banco central, isto significa que tal objetivo de política econômica carece de credibilidade. Enfim, credibilidade quer dizer **quanto** o mercado acredita que a meta pode ser alcançada. Um índice de credibilidade (i_t^c) nas metas inflacionárias para o Brasil pode ser definido como:

$$i_t^c = 100 - \left\{ \frac{|P_t^e - M_a^c|}{2} * 100 \right\}$$

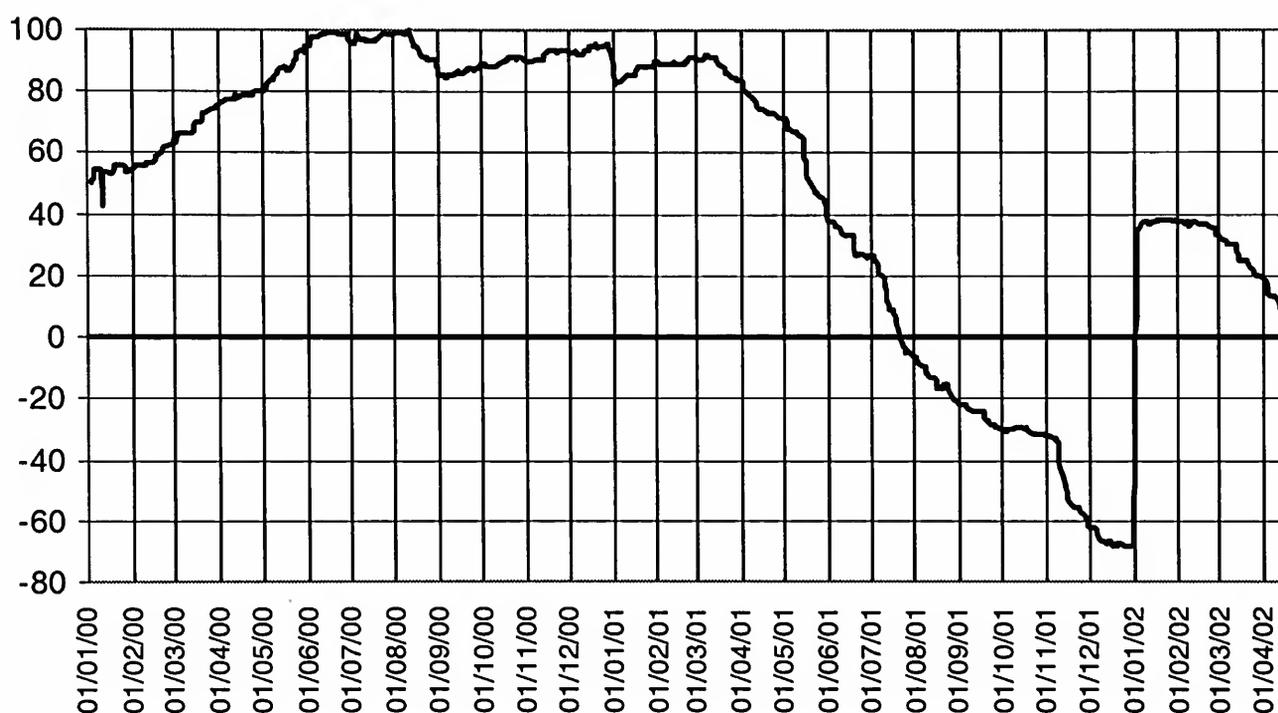
Em que P_t^e é a expectativa de variação anual do IPCA em determinado dia t , M_a^c é o centro da meta de inflação estabelecida para o ano e , 2 (dois), o denominador, é a margem de tolerância (para cima ou para baixo) para a meta de inflação do IPCA no ano. Em 2000, o centro da meta foi de 6% com intervalo de segurança entre 4% e 8%. Em 2001, o centro da meta foi de 4%, com intervalo de segurança entre 2% e 6%. Em 2002, o centro da meta é 3,5% com intervalo de segurança de 1,5% a 5,5%. Então, o índice de credibilidade das metas inflacionárias varia no intervalo $]-\infty, 100]$. Quando se aproxima de 100 pontos, isto quer dizer que o mercado acredita que o centro da meta será alcançado; quando se aproxima de zero (pela direita), quer dizer que o mercado avalia que a variação do IPCA estará próxima de um dos limites (máximo ou mínimo) estabelecidos; e quando o índice torna-se negativo, significa que o mercado não acredita que a meta (incluindo o intervalo de segurança) será cumprida.⁵

Uma questão sobre o comportamento da trajetória do índice de credibilidade das metas de inflação no período de janeiro de 2000 a abril de 2002 no Brasil (que é apresentada no Gráfico

5 Cabe ressaltar que quando o índice tem um reduzido valor em razão de um afastamento para baixo das expectativas em relação ao centro da meta, possivelmente a perda de credibilidade, neste caso, tenha um significado diferente daquele indicado pela situação oposta, isto é, o caso brasileiro, em que um baixo valor do índice indica um afastamento para cima das expectativas em relação ao centro da meta. Uma análise teórica comparativa dessas duas situações é relevante e mereceria ser desenvolvida em outro estudo, embora sua relevância empírica para o caso em foco seja desprezível.

1) é bastante importante e nem tanto óbvia. A confiança do mercado no cumprimento das metas nos primeiros meses de cada ano é fortemente influenciada pela própria meta de inflação estabelecida para o BCB. Houve neste período uma forte crença, no início de cada ano, de que o BCB seria capaz de alcançar a meta estabelecida. No primeiro dia útil de 2000, o índice de credibilidade era de 50 pontos. Desde então, teve uma trajetória ascendente, e a partir do final do mês de abril até o final do ano sempre obteve valores superiores a 80 pontos. A variação do IPCA divulgada mês a mês era compatível com a meta estabelecida para o ano de 2000; isto reforçava a crença inicial elevando o índice de credibilidade.

Gráfico 1
Índice de Credibilidade nas Metas Inflacionárias de 2000 a 2002



Fortemente influenciado pelo desempenho de 2000, o índice obteve valores muito elevados no início de 2001. Até o final do mês de abril, obteve valores superiores a 70 pontos. É importante destacar que o BCB cumpriu as metas estabelecidas para 1999 e 2000. Dessa forma, havia acumulado reputação, o que gera credibilidade nas metas estabelecidas para o futuro e, portanto, explica o elevado valor do índice no início de 2001. Contudo, alguns eventos fizeram com que a credibilidade nas metas inflacionárias se reduzisse de forma acentuada ao longo de 2001. Os sinais iniciais da crise argentina e o racionamento da energia elétrica, no primeiro semestre, e a desaceleração da economia mundial (em particular, da economia americana, agravada pelos eventos de 11 de setembro), no segundo semestre, que provocaram, entre outros problemas, uma considerável desvalorização cambial, explicam a

queda acentuada do índice de credibilidade nas metas de inflação ao longo de 2001. O índice revelava, já a partir do mês de julho, que o mercado não acreditava que o BCB seria capaz de alcançar a meta de inflação em 2001, o que de fato ocorreu. A variação do IPCA foi 7,7%, enquanto o limite superior da meta era de 6%.

Pode-se perceber que ao longo de 2000 houve um elevado grau de confiança de que o BCB atingiria a meta; em 2001, essa medida se deteriorou rapidamente. Durante o segundo semestre desse ano o índice somente obteve valores negativos. Em 2002, a tendência do índice é semelhante à do ano anterior. Percebe-se, neste curto período de análise, que a capacidade do Banco Central de influenciar as expectativas no início de cada ano depende dos resultados obtidos nos períodos anteriores. Em outras palavras, a distância entre a inflação efetiva e a meta de inflação ao final de cada período é capaz de explicar o valor do índice de credibilidade no início de cada ano. Embora não tenha sido o caso brasileiro, é possível que no início de cada ano a ocorrência de outros fatores (por exemplo, choques de oferta ou mudança de Presidente da República) venham também a influenciar, de forma positiva ou negativa, o índice de credibilidade. Contudo, o início dos anos analisados caracterizou-se por **calmarias**.

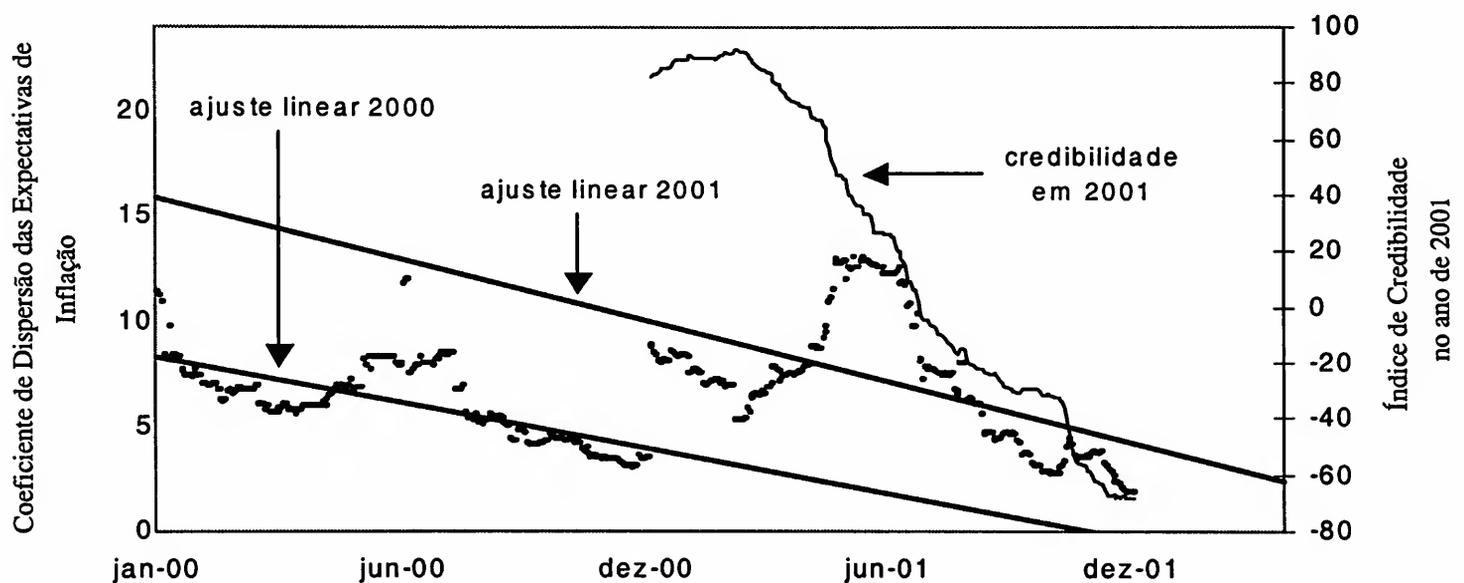
É importante destacar que apesar da meta não ter sido alcançada em 2001, o índice de credibilidade do mercado na capacidade do BCB de cumprir a meta em 2002 nos seus primeiros meses foi positiva, mas tendendo a zero (como pode ser observado no Gráfico 1), o que indica que o mercado acreditava que a meta seria cumprida; entretanto, acreditava que a variação do IPCA no ano estaria próxima do limite (superior) da meta. O início do ano de 2002 foi bastante peculiar e interessante para se estabelecer a relação entre reputação acumulada e credibilidade nas metas para o futuro. A reputação conquistada nos anos de 1999 e 2000 não foi totalmente perdida pelo evento negativo de 2001. O mercado possivelmente entendeu que o não cumprimento das metas estabelecidas se deveu a choques externos e internos cujos efeitos não poderiam ter sido completamente antecipados pelo BCB. Contudo, cabe ser ressaltado que houve perda significativa de reputação devido ao evento negativo do ano de 2001, o que gerou uma baixa credibilidade na meta para o ano de 2002. Basta observar o índice no início de 2001 (superior a 80 pontos) e no início de 2002 (inferior a 40 pontos).

Uma conclusão preliminar é que o regime de metas de inflação não é capaz de garantir uma trajetória desejável para a inflação em determinadas circunstâncias, como aquelas do ano de 2001. Contudo, quando o BCB acumula reputação, devido ao sucesso no passado recente, é capaz de influenciar as expectativas inflacionárias (ou o índice de credibilidade), mesmo diante de alguns percalços (erros), como, por exemplo, aquele que ocorreu no ano de 2001.

4 Grau de dispersão das expectativas de inflação

O coeficiente de variação amostral de Pearson (desvio padrão/média) pode ser considerado um indicador da homogeneidade/heterogeneidade das expectativas de inflação do mercado. Quanto menor este coeficiente, mais homogêneas são as expectativas, sendo o contrário verdadeiro. No Gráfico 2, um diagrama de dispersão para os anos 2000 e 2001, estão grafados os coeficientes de Pearson para cada dia do ano (multiplicados por 100). Foi feito um ajuste linear para 2000 e outro para o ano de 2001 para melhorar a visualização do comportamento do coeficiente ao longo de cada ano.

Gráfico 2
Dispersão das Expectativas Diárias de Variação
Anual do IPCA nos anos de 2000 e 2001



Um menor coeficiente de Pearson (ou um menor grau de dispersão das expectativas inflacionárias) no final de cada ano é um resultado óbvio. Nos meses de outubro ou novembro, por exemplo, a previsão de variação do IPCA para o ano já conta com resultados efetivos de dez ou onze meses; assim, as expectativas tendem a convergir. O tempo existente entre a previsão e o resultado efetivo pode explicar, em grande medida, o grau de dispersão das expectativas: quanto menor o espaço de tempo, menor será a dispersão. Isto é um argumento útil para explicar a trajetória declinante do coeficiente de Pearson ao longo dos anos 2000 e 2001.

O ajuste linear do ano de 2001 indica uma tendência de queda do coeficiente ao longo do ano (como é esperado), mas a dispersão dos pontos mostra uma elevada “corcunda” nos

meses de maio, junho e julho. Isto significa que as expectativas se tornaram bastante heterogêneas nesses meses. Como pode ser observado no Gráfico 2, a trajetória do índice de Pearson torna-se ascendente exatamente no momento em que o índice de credibilidade adota uma trajetória declinante. Possivelmente as expectativas se tornaram heterogêneas porque dois fatores atuavam em sentidos opostos. Por um lado, os eventos (desvalorização cambial, crise energética etc.) indicavam que as metas poderiam não ser alcançadas, o que contribuía para reduzir o índice de credibilidade e, por outro, a reputação conquistada pelo BCB indicava ao mercado que, até aquele momento, o Banco Central do Brasil tinha sido capaz de alcançar seus objetivos e inclusive de enfrentar situações adversas com relativo sucesso, como o choque cambial do início do ano 1999. Mas tão logo o mercado percebeu que o BCB não seria capaz de reverter a trajetória da inflação, as expectativas tornaram-se novamente convergentes.

Nos dois anos analisados no Gráfico 2 existe uma tendência declinante do coeficiente de Pearson, mas a reta de ajuste de 2001 possui um coeficiente linear superior ao coeficiente linear de 2000, isto indica a representação gráfica da existência de expectativas de inflação do mercado mais heterogêneas ao longo de 2001 do que em 2000. Uma conclusão preliminar importante é que as expectativas de inflação tornam-se mais heterogêneas quando o BCB obteve sucesso no cumprimento das metas inflacionárias em um passado recente (portanto, acumulou reputação) e há um processo de perda acentuada de credibilidade nas metas - devido a um evento qualquer, como, por exemplo, a aguda desvalorização cambial do ano de 2001. No ano de 2000, as expectativas são mais homogêneas possivelmente em virtude de o BCB ter acumulado reputação devido ao sucesso de 1999 e durante o ano (de 2000) não ter ocorrido nenhum choque que tenha desviado a trajetória da inflação da meta estabelecida, ou seja, o ano foi marcado por um elevado grau de credibilidade de que a meta de inflação seria alcançada e, portanto, de um menor grau de dispersão das expectativas de inflação.

5 Sumário e conclusões

Construiu-se dois índices com base nas expectativas de inflação do mercado para analisar as relações estabelecidas pelo binômio credibilidade-reputação sob o regime de metas de inflação instituído em julho de 1999 no Brasil. Em outras palavras, buscou-se analisar o comportamento das expectativas de inflação do mercado sob o regime de metas de inflação. O primeiro índice mediu a credibilidade das metas estabelecidas para o BCB perseguir ao longo de cada ano, isto é, mediu **quanto** (com pontos variando entre $-\infty$ e 100) o mercado acreditava que as metas seriam cumpridas. O segundo índice é um coeficiente de Pearson para medir o grau de dispersão das expectativas inflacionárias. Os eventos identificados por meio da análise do comportamento dos índices não foram muitos, já que o regime de metas de

inflação foi implantado somente há pouco mais de três anos. Então, as conclusões, longe de serem definitivas, devem ser percebidas com bastante cautela, apesar de serem plenamente coerentes.

As conclusões preliminares que foram alcançadas são basicamente as seguintes: (i) se o BCB obtém sucesso no cumprimento das metas, é capaz de influenciar as expectativas de inflação no início de cada ano e (ii) quando o BCB acumula reputação e sua meta perde credibilidade ao longo de um determinado ano, as expectativas de inflação do mercado tornam-se mais heterogêneas nesse ano.

Referências bibliográficas

Barro R., Gordon D. Rules discretion, and reputation in a model of monetary policy. *In*: Persson, T.; Tabellini, G. (eds.), *Monetary and fiscal policy*. Vol. 1: *Credibility*. Cambridge (Mass): MIT, 1994.

Kydland, F., Prescott, E. Rules rather than discretion: the inconsistency of optimal plans. *In*: Persson, T.; Tabellini, G. (eds.), *Monetary and fiscal policy*. Vol. 1: *Credibility*. Cambridge (Mass): MIT, 1994.

Mendonça, H. F. Metas de inflação: uma análise preliminar para o caso brasileiro. *Economia Aplicada*, v. 5, n. 1, p. 129-158, jan./mar. 2001.

Netto, A. D. Sobre as metas inflacionárias. *Economia Aplicada*, v. 3, n. 3, p. 357-382, jul./set. 1999.

Persson, T., Tabellini, G. (eds.). *Monetary and fiscal policy*. Vol. 1: *Credibility*. Cambridge (Mass): MIT, 1994.

Sicsú, J. Credible monetary policy: a Post Keynesian approach. *Journal of Post Keynesian Economics*, v. 23, n. 4, 2001.

