# Prefixação, expectativas e inflação

### César Costa Alves de Mattos

Este artigo discute a questão da prefixação associada a uma lógica de "conquista de credibilidade" em economias inflacionárias. A melhor estratégia de prefixação em um dado período será determinada a partir de um grau desejado de credibilidade a ser obtido no período seguinte. Possivelmente haverá um conflito em termos de controle da inflação no curto e longo prazos, dado que o modelo supõe uma política monetária exógena, independente da própria política de prefixação, e também uma nova dinâmica para determinar ganhos (ou perdas) de credibilidade.

- 1. Introdução; 2. A equação de preços; 3. Prefixação e credibilidade;
- 4. Prefixação e informação assimétrica dentro do setor privado; 5. Conclusões.

# 1. Introdução

O fracasso das políticas de tratamento de choque da inflação, empreendidas pelos últimos governos, tem suscitado o debate em torno da possibilidade da adoção de estratégias gradualistas baseadas na prefixação de variáveis básicas da economia, especialmente preços e salários.

Esse tipo de política foi utilizado, e quase plenamente seguido, na fórmula salarial do período 1965-75, onde parte do reajuste era baseada em uma expectativa da inflação futura, enquanto outra parte, na inflação passada. Em um ambiente de forte repressão política, a dissociação entre as expectativas de inflação dos agentes privados (basicamente trabalhadores) e o anúncio do valor da prefixação feito pelo Governo pouco importava para determinar a efetividade da fórmula salarial na determinação dos reajustes de salários. Com a abertura democrática, no entanto, é impossível prescindir tanto da credibilidade do Governo frente aos agentes privados, quanto de uma articulação conjunta da prefixação para todos os preços macroeconômicos relevantes. Dado que estes interagem dinamicamente, determinando simultaneamente uns aos outros, é crucial que a política como um todo seja coordenada e consistente. Uma

Ver Simonsen (1981).

estratégia de prefixação baseada apenas na política salarial seria, nesse sentido, uma alternativa capenga.

Em 1980 foi tentada uma prefixação das correções monetária e cambial baseadas na "âncora" do anúncio de crescimento de 50% da oferta de moeda. Esta sinalização seria o parâmetro básico para a política salarial, controle de preços, política cambial, juros nominais, correção monetária e reajuste de aluguéis. A falta de capacidade do Governo em controlar o crescimento da oferta da moeda dentro do limite anunciado e a percepção dos agentes privados a respeito desse fato determinaram o fracasso da prefixação para estabilizar os preços naquela ocasião.

A importância da falta de credibilidade do Governo na explicação do insucesso da prefixação do começo da década é enfatizada por Cysne (1984). De um modo mais geral, segundo este autor, o fator "credibilidade" teria sido crucial para determinar que as tentativas de estabilização do período 1980-83 fossem bastante frustrantes em comparação ao período 1964-67.

O propósito deste artigo é avaliar a prefixação em termos da viabilização da política de estabilização do país nos dias de hoje, dentro de um modelo onde se combinam "expectativas racionais", anúncios de metas monetárias e "jogos de conquista de credibilidade" do Governo frente ao setor privado.

Os estudos na área de anúncios de política monetária são feitos por Cysne (1984 e 1985) e Simonsen (1983), baseados na problemática causada por "contratos justapostos".<sup>2</sup>

O artigo de Simonsen (1988) é a referência básica em termos de jogos de conquista de credibilidade do Governo frente ao público, com uma ampla bibliografia internacional citada sobre o tema. As estratégias tanto do Governo quanto do público dependem do primeiro ser fraco ou forte, e da percepção do público a respeito desse fato. A variável de escolha do Governo é a política monetária efetiva. Em nosso modelo, por outro lado, a variável de escolha do Governo não é a política monetária efetiva, mas sim a anunciada (ou prefixada). A política monetária efetiva é tomada como dada pelo agente governamental que vai anunciar a meta monetária. Essa hipótese será mais bem discutida na seção 3.

A credibilidade na versão probabilística do modelo de Simonsen (1988) pode ser perdida para sempre no caso de um Governo fraco. No entanto, mesmo um Governo fraco pode conseguir convencer o público de que é forte, e merece credibilidade, quando se repete infinitamente o jogo. Em nosso modelo, essa

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Vamos supor, para simplificar, que todos os contratos são revistos a cada período, de modo a sempre incorporar as novas informações sobre a política econômica, especialmente o anúncio da prefixação. Assim, a questão dos contratos justapostos deixa de ser um problema no anúncio da nova política econômica. Alternativamente, poderíamos supor que o anúncio sobre a nova política é feito com antecedência suficiente para que todos os agentes incorporem essa nova informação.

dicotomia forte/fraco do Governo é substituída por uma hipótese mais flexível, o que ficará claro na seção 2.

O instrumento para a "conquista de credibilidade" é tanto o realismo do valor da meta monetária como a consistência desse valor com a redução da inflação.

O jogo entre setor público e setor privado é o de líder-seguidor de Stackelberg, onde o Governo incorpora no seu problema de otimização uma dada função de reação do público.

A partir da prefixação da meta monetária, o governo pode utilizar suas políticas de rendas para todos os preços macroeconômicos relevantes, como instrumentos coadjuvantes. A função dessas políticas será, exclusivamente, melhor coordenar os reajustes de preços, dentro da idéia de Simonsen (1986) de sinalizar aos agentes privados o equilíbrio de Nash *ex-post* dos preços relativos da economia, sem comprometer o funcionamento do mercado.

Nesse contexto de políticas de rendas, a aplicação de redutores na inflação passada (EPt = jPt - 1, onde 0 < j < 1) é uma hipótese normalmente aventada, quando se fala de prefixação.<sup>3</sup> Como se poderá depreender desse estudo, tal estratégia se configura uma alternativa demasiadamente simplista, que não considera a questão crucial do papel da credibilidade na viabilidade da prefixação. Recair-se-ia no erro comum das políticas puramente heterodoxas de colocar as políticas de rendas como o único instrumento da política de estabilização, o que claramente foi a principal causa do fracasso do Plano Cruzado. Vale colocar que a estratégia do "redutor" na prefixação apenas pode ser razoável para uma dada política monetária efetiva dentro de duas hipóteses: a) o Governo sempre prefere o curto prazo e, portanto, utiliza de imediato o redutor. Nesse caso, o Governo reduz a inflação de curto prazo, só que à custa de uma queda na sua credibilidade e, por conseguinte, de seu controle do processo inflacionário no médio prazo; b) o Governo valora mais o médio e longo prazos, apenas utilizando redutores, a partir do momento em que for ganhando a sua luta de "conquista de credibilidade", com a qual adquire maiores graus de liberdade. Utilizar o redutor em um primeiro momento de alta desconfiança do setor privado, e sem uma política monetária bastante restritiva, torna-se contraproducente, caso se deseje obter credibilidade.

Como veremos, enfim, o sucesso dessa política de prefixação da política monetária depende do "jogo" de expectativas entre setor público e setor privado. Torna-se fundamental determinar quem rege as expectativas, o Governo ou o setor privado, e também como o "regido" reage aos movimentos do "maestro".

Na seção 2, apresentamos o modelo de expectativas racionais que gera a equação de preços. Na seção 3, desenvolvemos o jogo de "conquista de

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Como em Cysne (1988).

credibilidade" do Governo e a política ótima de prefixação. Na seção 4, apontamos alguns problemas referentes à falta de consenso dos agentes privados com respeito à expectativa de inflação, e a seção 5 fica reservada para as conclusões.

### 2. A equação de preços

Avaliemos uma economia inflacionária em que a meta monetária seja prefixada. Suponhamos que a equação de preços seja fruto da interação entre oferta e demanda agregadas, tal como em Phelps (1983):

$$Pt = a1Mt + a2E(Pt) + ut$$
sendo  $0 < a < 2$  (1)

onde Pt é a taxa de inflação, Mt a taxa de crescimento da oferta de moeda, E(Pt) a esperança matemática da taxa de inflação e ut um distúrbio estocástico, tal como um choque de oferta com esperança igual a zero e variância constante.

Suponhamos que os agentes tenham expectativas racionais, conhecendo o mecanismo de formação de preços dado por (1), sendo esse conhecimento compartilhado pelo Governo. Assim, aplicando o operador de expectativa E, obtemos:

$$E(Pt) = a1E(Mt) + a2EE(Pt)$$
 (2)

já que E(ut) = 0.

O operador E(Pt) é idempotente se for suposto que dentro do setor privado toda informação relevante é common knowledge.<sup>4</sup>

Assim, EE(Pt) = E(Pt)

$$EPt = a1E(Mt)/(1-a2)$$
 (2')

Teremos, então, a equação de preços substituindo (2') em (1).

$$Pt = a1Mt + a2a1EMt/(1-a2) + ut$$
 (3)

Ver Werlang (1988). Para a avaliação da hipótese de idempotência, ver Phelps (1983), Simonsen (1989) e Mattos (1991).

Dado que o Governo compartilha com o setor privado o conhecimento da equação (2'), para uma estratégia de prefixação o governo deve anunciar sua expectativa de inflação em conjunto com uma política monetária compatível com essa mesma equação. Assim, a credibilidade do anúncio do valor prefixado para a taxa de inflação é estritamente relacionada com a credibilidade do anúncio da política monetária a ser seguida no mês t, que denominaremos Yt.

Suponhamos que o Governo anuncie a expectativa de inflação futura a1Yt/(1-a2) no primeiro dia do mês t, baseada no anúncio de crescimento de oferta de moeda Yt. Suponhamos ainda que os agentes privados apresentem uma expectativa média de taxa de inflação futura de a1Xt/(1-a2), 5 no dia 31 do mês anterior, baseada em uma expectativa de crescimento monetário de Xt. Quando o Governo anuncia a1Yt/(1-a2) para a taxa de inflação e, portanto, Yt para o crescimento da oferta de moeda, o setor privado ajustar-se-à, revendo suas expectativas a partir de uma determinada regra. Suponhamos que seja Zt a nova expectativa média do setor privado a respeito do crescimento da oferta de moeda, e que esta é obtida a partir de um mecanismo adaptativo que resulta de uma combinação linear da sua expectativa prévia (Xt) e da expectativa anunciada pelo Governo (Yt). Então, teremos:

$$E(Mt) = Zt$$

$$Zt = (bt) Yt + (1-bt) Xt 0 < bt < 1 (4)$$

Podemos definir o coeficiente bt como a medida da credibilidade do Governo no mês t. Quando bt é próximo de 0, a nova expectativa do setor privado (Zt) é quase igual à sua expectativa de antes do anúncio do Governo (Xt), ou seja, o Governo tem pouca credibilidade e seu anúncio é praticamente inócuo. Quando bt é próximo a 1, a nova expectativa do setor privado quase que se ajusta plenamente ao anúncio do Governo, ou seja, este tem grande credibilidade frente ao setor privado, praticamente abandonando sua expectativa prévia de Mt, Xt, em favor da estimativa do Governo Yt. <sup>6</sup> Essa é a forma pela qual substituímos a dicotomia forte/fraco do modelo de Simonsen (1988).

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> A expectativa da taxa de inflação futura de um agente qualquer i(Xia1/(1-a2)) é uma variável aleatória de média Xa1/(1-a2).

Poderíamos introduzir uma assimetria no valor de bt para os casos em que Yt é maior ou menor que Xt, reflexo de um "pessimismo" natural dos agentes, tornando a análise mais realista. Se Yt > Xt bt = bt1 e se Xt > Yt bt = bt2 para todo t, sendo bt1> bt2. À guisa de simplificação, permaneceremos com um valor único para bt. Podemos postular um cenário ainda mais dramático e bastante realista para o mecanismo de ajuste das expectativas do setor privado. É o caso em que este sempre adiciona um determinado valor sobre a prefixação do Governo, seja ela qual for. Esse é o caso em que o indexador do Governo se torna um piso para os reajustes dos agentes privados. O esquema da prefixação pode se tornar muito arriscado nesse contexto, já que o Governo é sempre seguido de uma forma bastante perversa.

Substituindo a nova expectativa de crescimento da oferta de moeda na equação de preços (3), obtemos:

$$Pt = a1Mt + a2a1[btYt + (1-bt)Xt]/(1-a2) + ut$$
 (5)

De acordo com (5), o peso da prefixação do Governo (Yt) na taxa de inflação (Pt) depende da credibilidade deste no mês t, traduzido no valor do coeficiente bt. Assim, quanto maior a credibilidade do Governo, maior a capacidade que este tem de reduzir a taxa de inflação em um determinado período para uma dada taxa de crescimento da oferta de moeda Mt. Quanto menor a credibilidade do Governo, mais a taxa de inflação estará governada pelas expectativas do setor privado, que podem ser bastante voláteis e instabilizadoras. Isso porque essas expectativas podem ser governadas por toda a sorte de motivos, sendo particularmente dramáticas em épocas de eleições, quando se espera ampla emissão de moeda para financiar gastos de campanha.

### 3. Prefixação e credibilidade

A primeira suposição básica do modelo é a de que um dos objetivos fundamentais do Governo no período t seja aumentar sua credibilidade no período t+1, visando maior controle sobre as expectativas dos agentes e, portanto, sobre a própria inflação no médio e longo prazos. A segunda suposição é a mais óbvia: o governo tem também como objetivo a redução da inflação no curto prazo Pt. Observe-se que esse último objetivo não estará necessariamente consoante com o primeiro, que é o de ganhar credibilidade. Como ficará mais claro adiante, em determinados contextos a estratégia ótima de prefixação que aumenta a credibilidade do governo pode ser tal que também aumenta a taxa de inflação de curto prazo Pt. Nesse caso, torna-se relevante saber se o Governo sempre prefere um maior controle do processo inflacionário no longo prazo, a partir de ganhos de credibilidade em sua política de prefixação, ou uma menor inflação de curto prazo Pt.

Seriam duas as hipóteses que determinariam um conflito tão curioso entre credibilidade e inflação no curto prazo, quando se trata de uma política de prefixação: a primeira é a de que a emissão de moeda não seja controlada pelo agente do Governo responsável pela prefixação. Ao contrário dos outros modelos que tratam da "conquista de credibilidade", em que a taxa de cresci-

É como se os músicos estivessem continuamente à frente do maestro, levando toda a orquestra ao caos.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> A formação de "bolhas especulativas", derivadas de expectativas excessivamente pessimistas dos agentes no contexto de processos inflacionários, tem sido amplamente estudada na literatura. Ver Blanchard & Fischer (1989) e Flood & Garber (1980).

mento da oferta de moeda é uma variável endógena, aqui postulamos que ela é exógena e condicionada por fatores de cunho político.

Essa hipótese é fundamental para a compreensão deste modelo, e advém do fato de que a autoridade governamental que administra a política de prefixação é parcial ou completamente impotente a respeito da taxa de crescimento monetário. Tudo pode depender, por exemplo, da correlação de forças entre o lado técnico e o lado político do Governo. Caso a estratégia do Governo envolvesse a própria escolha da política monetária efetiva, então claramente não haveria este conflito. A menor taxa de crescimento da oferta de moeda conciliaria, nesse modelo, os aumentos de credibilidade com a redução da inflação.

A segunca hipótese é a que define justamente a forma pela qual entendemos que o Governo adquire credibilidade frente ao público, a partir de seus anúncios dos valores prefixados. Postulamos uma dinâmica própria do coeficiente bt ao longo do tempo, que seria a própria "função de reação" do público-seguidor frente ao líder de Stackelberg, que é o Governo. Primeiro, temos que a credibilidade do anúncio do Governo no mês posterior (bt+1) depende da diferença entre o valor do anúncio do crescimento da oferta de moeda (Yt) e seu crescimento efetivo (Mt) no período presente. Segundo, a credibilidade da prefixação depende do próprio valor absoluto da taxa de inflação. Assim:

$$bt + 1 = f((Mt-Yt), Pt)$$
 (6)

sendo f'(mt-yt) < 0, f'pt < 0

Suponhamos a seguinte forma funcional para a equação (6):9

$$bt + 1 = e \exp[-c(Mt-Yt)-dPt]$$
 (6')

A equação (6') seria a própria função de reação do público a ser incorporada pelo governo em seu problema de otimização. Assim, a melhor estratégia do Governo para conquistar credibilidade a partir de seus valores prefixados, para uma dada taxa de crescimento monetário, dependerá dos valores de c e d na equação (6'). Em outras palavras, torna-se importante perguntar o que mais restaura a credibilidade do Governo quanto à sua política de prefixação; o baixo

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Efeitos derivados da inconsistência interna do Governo já foram estudados por Sargent (1985) com um argumento relativo à falta de coordenação (ou "crise de liderança" da política econômica) entre as autoridades monetária e fiscal, gerando o que o autor chama de Stackelberg warfare.

Suponha, por hipótese, que a taxa de inflação é sempre positiva (Pt > 0) e que, caso o Governo superestime o crescimento da oferta de moeda (Yt > Mt), teremos dPt > c (Yt-Mt), de forma a assegurar a condição de que 0 < bt + 1 < 1.

valor absoluto da taxa de inflação Pt, onde teríamos d > c, ou o grau de acertos (ou mesmo virtuais superestimativas) da prefixação (Mt-Yt), onde teríamos c > d.

Agora vamos modelar o comportamento do governo, de acordo com as hipóteses formuladas a respeito dos dois objetivos principais: ganhar credibilidade e reduzir a inflação de curto prazo. A função de utilidade do Governo *Ut* seria então:

$$Ut = U[(bt+1), (Pt)] \ U'bt + 1 > 0, \ U'Pt < 0 \tag{7}$$

Buscando uma forma funcional específica, teremos:

$$Ut = e \exp g1 \ln[bt+1] + e \exp -g2[Pt]$$

sendo g1, g2 > 0

onde g1 e g2 seriam as preferências relativas do Governo quanto a obter credibilidade e reduzir a inflação de curto prazo, respectivamente. Substituindo (6') na equação, teremos:

$$Ut = e \exp g1[-c(Mt-Yt)-dPt] + e \exp -g2[Pt]$$
 (7')

Substituindo a equação de preços (5), obtemos:

$$Ut = e \exp g \left[ \left\{ -c(Mt-Yt) - d[a1Mt + a2a1(btYt + (1-bt)Xt)/(1-a2) + ut] \right\} + e \exp -g \left\{ \left[ a1Mt + a2a1(btYt + (1-bt)Xt)/(1-a2) + ut] \right\} \right\}$$

Para uma política monetária dada *Mt*, o agente governamental responsável pela prefixação resolverá seu problema, maximizando com relação à política monetária "anunciada" (e não a efetiva) ótima, escolhendo, portanto, o valor do índice prefixador ótimo da inflação a partir de (2'). Assim, teremos:

$$Ut'Yt = [g1. (c-da2a1bt/(1-a2))] X e exp g1\{-c(Mt-Yt) - d[a1Mt + a2a1 (btYt + (1-bt)Xt)/(1-a2) + ut]\} + [(-g2). a2a1bt/(1-a2)] X e exp g2[a1Mt + a2a1(btYt + (1-bt)Xt)/(1-a2) + ut] = 0$$

Reordenando os termos e utilizando logaritmos, teremos:

$$\begin{aligned} \ln[g1(c-da2a1bt/(1-a2)] + g1\{-c(Mt-Yt) - d[a1Mt + a2a1 \ (bt \ Yt + (1-bt)Xt)/\\ (1-a2) + ut]\} &= + \ln[g2a2a1bt/(1-a2)]\\ - g2[a1Mt + a2a1(btYt + (1-bt)Xt)/(1-a2) + ut] \end{aligned}$$

Simplificando os termos:

$$ln[g1(c-da2a1bt/(1-a2))] = k1 e ln[g2a2a1bt/(1-a2)] = k2$$

Isolando Yt:

$$Yt(g1c - (dg1-g2)a2a1bt/(1-a2) = k2 - k1 + Mt[g1(c+da1)-g2a1] + (-g2+dg1)a2a1(1-bt)Xt/(1-a2) + ut(-g2+dg1)$$

$$Yt = (k2-k1)/(cg1 - (dg1-g2)a2a1bt/(1-a2)) + Mt[g1(c+da1) - g2a1]/[cg1 - (dg1-g2) a2a1bt/(1-a2)] + [(-g2+g1d)a2a1(1-bt)Xt/(1-a2)]/[cg1 - (dg1-g2)a2a1bt/(1-a2)] + ut (-g2+g1d)/[cg1 - (dg1-g2)a2a1bt/(1-a2)]$$

$$(8)$$

A questão relevante pode ser colocada da seguinte forma: o Governo escolhe um valor para Yt, que traz implícita dados os valores de Mt, Xt, bt e ut a sua escolha a respeito da combinação ótima entre o novo valor da sua credibilidade bt+1 e a taxa de inflação de curto prazo Pt.

A política de prefixação ótima a ser seguida dependerá especialmente das magnitudes relativas das sensibilidades de bt+1 às subestimativas do Governo (c) e à taxa de inflação (d) e das preferências relativas do Governo quanto a ganhar credibilidade (g1) e reduzir a inflação no curto prazo (g2).

Suponhamos que a credibilidade seja bem mais afetada por subestimativas do Governo do que pela taxa de inflação, ou seja, c >> d. Dessa forma, os denominadores deverão ser positivos (cg1 > (dg1+g2a1a2bt/(1-a2)) e o Governo terá que jogar a expectativa de crescimento monetário, e portanto de inflação, para cima, a despeito dos impactos inflacionários dessa medida. Isso porque vale mais acertar (ou susperestimar) a taxa de inflação do que reduzi-la, visando obter os valores desejados de bt+1 e Pt. Nesse contexto, mesmo com a inflação acelerando, o Governo pode conquistar credibilidade, mostrando ao setor privado que se está pautando por estimativas realistas. Dessa forma é que teríamos, para uma política monetária dada, um conflito entre reduzir a inflação no curto e no longo prazos.

Ao contrário, caso postulemos uma importância bem maior da taxa de inflação (d >> c), poderemos ter denominadores negativos (dg1-g2))a1a2btl (1-a2) > c g1), invertendo as conclusões: para dados valores almejados para a credibilidade e para a inflação de curto prazo, torna-se fundamental reduzir o valor prefixado, já que vale mais reduzir a própria inflação do que acertar o seu valor. Nésse caso, não existiria conflito entre o controle da inflação no curto prazo e a conquista de credibilidade de longo prazo, sendo sempre melhor subestimar a taxa de inflação pela prefixação.

O efeito das preferências relativas do Governo g1 e g2 na estratégia de prefixação também é bastante interessante. O efeito de aumentos em g1 no valor prefixado ótimo depende das sensibilidades relativas da credibilidade do

Governo c e d. Quando c > da1a2bt/(1-a2), ou seja, acertar a taxa de inflação, restaura mais a credibilidade do que reduzi-la, então aumentos de g1 (ou da preferência por credibilidade do Governo) elevam o valor prefixado. Quando ocorre o contrário (da1a2bt/(1-a2)>c), aumentos em g1 correspondem a reduções no valor prefixado. Já os efeitos de aumentos em g2 não apresentam ambigüidades. Quanto maior g2, menor deverá ser o valor prefixado, o que já era esperado. Aumentando-se as preferências por redução da inflação no curto prazo, existirá sempre a predisposição para reduzir Yt, independente do que estiver acontecendo com a credibilidade do Governo.

Observe-se que essas afirmações estão condicionadas pelo valor da credibilidade prévia (bt). Caso esta seja muito pequena (próxima a zero), dificilmente a melhor estratégia para ganhar credibilidade será reduzir o valor prefixado. As subestimativas só farão sentido se a credibilidade depender muito pouco dos erros ou acertos de estimativas (c) próximo a (c)0) e for bastante influenciada pelo valor da taxa de inflação. Na maioria das vezes, no entanto, acreditamos que o caso anterior (cg1 > (dg1-g2)a1a2bt/(1-a2)) será o mais relevante.

Vale realçar o fato de que preferências do Governo que privilegiem o curto prazo (g2>>g1) geram uma escolha, do próprio Governo, por uma credibilidade cada vez menor. Nesse contexto, o anúncio do Governo é cada vez mais inócuo, impedindo a este de adquirir controle do processo. De fato, para que a própria adoção da prefixação como instrumento de política de estabilização faça sentido, deve-se ter uma conformação de preferências em que se privilegie o médio, e não o curto prazo.

Para o governo em véspera de eleições, com preferências mais fortes pela redução da inflação no curto prazo, a prefixação também poderia fazer sentido. No entanto, neste caso, essa estratégia não objetivaria a estabilidade de preços, mas apenas um ganho eleitoral de curto prazo. Somente esse tipo de conjectura tornaria admissível a adoção da prefixação sem a intenção de conquistar credibilidade.

A estratégia de prefixação a ser seguida dependerá de maneira decisiva da política monetária efetiva. Supondo c suficientemente grande (ou d ou bt suficientemente pequenos, fazendo o denominador positivo), o maior crescimento da oferta de moeda implicará uma estratégia de aumento do valor prefixado. Por outro lado, se tivermos d e/ou bt suficientemente grandes (ou c suficientemente pequeno), o maior crescimento da oferta de moeda implicará uma estratégia de redução no valor prefixado.  $^{10}$ 

 $<sup>^{10}</sup>$  As condicionantes derivadas dos valores de g1 e g2 depreendem-se de maneira óbvia da seção anterior.

Obviamente o ideal seria o Governo reduzir a emissão monetária, controlando melhor essa variável. Nesse caso, poder-se-iam conciliar reduções na taxa de inflação, reduções nos valores prefixados e aumentos no grau de credibilidade dos anúncios, para quaisquer valores de c e d.

Os choques de oferta ut e os efeitos das expectativas prévias do setor privado, (1-bt)Xt, condicionarão a escolha do valor prefixado, levando em conta as mesmas considerações sobre a magnitude relativa de c e d.

### 4. Prefixação e informação assimétrica dentro do setor privado

A questão da credibilidade depende ainda de fatores não considerados até agora, referentes à uniformidade de informações que os agentes apresentam dentro do setor privado. A questão crucial, nesse sentido, é o grau de consenso em torno da expectativa prévia de crescimento da oferta de moeda (Xt), ou mesmo em torno de um intervalo de confiança reduzido, que inclua margem aceitável de erro.

Além disso, é importante considerar que, até agora, apenas avaliamos a prefixação no contexto de um jogo de "conquista de credibilidade" entre o setor privado e o setor público. Muitas vezes, o jogo não pode ser concebido apenas entre dois jogadores (governo e setor privado), mas entre um jogador maior, que é o Governo, e uma série de jog. dores privados. Assim, deve ser levado em conta o jogo de expectativas que existe entre os agentes privados ou, como denotam Franco (1989), Simonsen (1986), Phelps (1983) e Mattos (1991), a interdependência estratégica intrapúblico. A incorporação de tais problemas na análise em geral equivale ao relaxamento da hipótese de idempotência do operador E(Pt) na equação (2) e, portanto, à retirada da forte suposição de existência de common knowledge dentro do setor privado.

Essa discussão envolve a postulação da existência de um ou mais "maestros" principais dentro do setor privado, que cumpram o papel de sinalizadores das expectativas das variáveis econômicas relevantes. Exemplos claros de "maestros" ou sinalizadores dentro do setor privado são o dólar no paralelo e indicadores do mercado financeiro em geral.

Se postularmos a existência de um "maestro" (ou sinalizador) principal dentro do setor privado, que faça convergir as expectativas de cada agente (Xit) para a média (Xt), poderemos ainda trabalhar como em um jogo com dois jogadores, setor privado e Governo, sem problemas.

Quando, no entanto, ocorre uma dispersão acentuada das expectativas dos agentes privados, estes carecem de um "maestro", tanto na órbita pública como na órbita privada. Além disso, o próprio Governo fica incapaz de identificar algum sinalizador (ou maestro) confiável, permanecendo sem parâmetros para a sua luta na "conquista de credibilidade". Torna-se necessária uma grande coleta de informações junto ao público para formar a expectativa média Xt, prefixando de acordo com a equação (7). Nesse cenário, a adoção da prefixação se configura em uma estratégia de alto risco para o Governo.

No caso de o Governo dispor de uma boa dose de credibilidade prévia (ou seja, bt próximo a 1), esses problemas se tornam pouco relevantes na estratégia ótima de prefixação, dado que os agentes logo se ajustam à expectativa Yt do Governo.

#### 5. Conclusões

Em todas as hipóteses apresentadas, fica o dilema do Governo: se a sua expectativa for pequena em comparação ao setor privado, a prefixação se torna sem credibilidade. Se a sua expectativa for alta, visando ser crível, eleva-se a expectativa do setor privado, aumentando a taxa de inflação.

De qualquer forma, entendemos que acertar (ou mesmo superestimar) o valor prefixado é mais relevante para restaurar a credibilidade do que reduzir a inflação de curto prazo. Além disso, as preferências do Governo devem estar mais ligadas à credibilidade (g1 > g2). Dessa forma, a adoção da prefixação deve normalmente ser estabelecida com a mais completa intenção de se anunciar um valor no início do período que acabe ficando maior ou igual ao que se observar no final do período.

Um problema sério da prefixação, que torna questionável a própria adoção dessa estratégia, advém de questões relacionadas à interdependência estratégica intrapúblico, apontada na seção 4.

No entanto, o principal problema é de ordem política. A falta de capacidade do agente governamental prefixador de controlar a política monetária cria condicionantes bastante fortes. Tal controle permitiria conciliar o controle da inflação no curto prazo com a credibilidade e o longo prazo. A idéia de aliar a prefixação de metas monetárias a políticas de rendas, inclusive com a adoção de redutores, passa também pela efetiva consistência política e burocrática do Governo. Sem um mínimo de respaldo nas expectativas dos agentes, essas

... R.B.E. 1/93

<sup>11</sup> Postulamos que os problemas de informação assimétrica se referem apenas à expectativa ex-ante Xt e não ao grau de credibilidade bt. Este é sempre aceito unanimemente pelos agentes privados por hipótese. O relaxamento dessa pode ser uma extensão interessante.

políticas cairão no descrédito, comprometendo ainda mais a credibilidade do Governo.

As dificuldades naturais com a política de prefixação, no entanto, não implicam obrigatoriamente que o esquema convencional de indexação à inflação passada seja mais seguro. Isso porque os agentes econômicos podem simplesmente negligenciar a indexação quando a inflação se acelera muito, pois, nesse caso, perde-se continuadamente renda real. Nesse contexto, os agentes naturalmente caminham para a prefixação, a despeito da política adotada pelo Governo.<sup>12</sup>

Essa constatação torna mais importante a avaliação de um esquema mais coordenado e controlado de adoção da prefixação. Tomar para si a "regência" do processo de prefixação é a alternativa mais racional em situações críticas como a do Brasil no início dos anos 90. A própria dispersão das expectativas, analisada na seção 4, pode muito bem ser gerada pela negligência do Governo em realizar essa regência. O reconhecimento da necessidade de se envolver no processo pode acabar se dando tarde demais, com aquela dispersão de expectativas e a falta de credibilidade tornando mais difícil o trade-off entre curto e longo prazos abordado neste artigo.

#### **Abstract**

This article discusses the issue of pre-fixation schemes associated with the fight for credibility in inflationary economies. The best strategy of pre-fixation in a given period will be determined with respect to the desired degree of credibility to be achieved in the next period. It will be possible to have a conflict between the short and long run in the inflation control, given that the model supposes an exogenous monetary policy, independent of the pre-fixation policy, and a new dynamic for credibility gains (or losses) too.

# Referências bibliográficas

Blanchard, O. & Fischer, S. Lectures on macroeconomics, 1989.

Cysne, R.P. O problema de credibilidade em política econômica. Anais do XII Encontro Nacional de Economia. FEA-USP, 1984.

\_\_\_\_\_. Congelamento monetário: com ou sem anúncio prévio?. Revista Brasileira de Economia. Rio de Janeiro, FGV, 39(2), abr./ jun. 1985.

. Combate à inflação em 1989. Jornal do Brasil, 16 nov. 1988.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Na terminologia de Taylor (1979), os agentes se tornam mais forward looking e menos backward looking à medida que a inflação vai acelerando.

Franco, G.H.B. *Inércia e coordenação*: pactos, congelamentos e seus problemas. Pesquisa e Planejamento Econômico, abr. 1989.

Flood, R.P. & Garber, P. M. Market fundamentals versus price-level Bubbles: the first tests, Journal of Political Economy, 88(4), 1980.

Mattos, C.C.A. Organização dos agentes econômicos, sindicatos e políticas de estabilização. Dissertação de mestrado, PUC-RJ, fev. 1991.

Phelps, E.S. The trouble with rational expectations and the problem with inflation stabilization. In: Frydman, R. & Phelps, E.S. *Individual forecasting and agregate outcomes*. Cambridge, Cambridge University Press, 1983.

Sargent, T. Reaganomics and credibility. In: Ando, A. et alii, ed. *Monetary policy in our times*. Cambridge, MIT Press, 1985.

Simonsen, M. H. *Indexation*: current theory and the Brazilian experience. FGV, 1981. mimeogr.

	. Dinâmica macroeconômica. McGraw Hill, 1983.	
	. Rational expectations, income policies and game theory. Ric	de
Janeir	o, FGV, 1986.	
	. Macroeconomia e teoria dos jogos. Anais da Anpec. Belo Horizo	nte,
1989.		
•	& Cysne, R.P. Macroeconomia. Ao Livro Técnico, 1989.	

Taylor, J. Staggered wage setting in a macro model. American Economic Review, May 1979.

Werlang, S.R.C. Common knowledge. *Ensaios Econômicos*, EPGE-FGV, n. 118, 1988.

#### **ERRATA**

Correções ao artigo Minimal identification of dynamic rational expectations systems, R. G. Flôres Jr. and A. Szafarz, publicado em *RBE* 46(3), 1992.

### page

- 400 formula (2.1): there are two repeated  $y_{t+1}$ , suppress the second;
- formula (2.4): a minus sign (-) is missing in the left hand side of all equalities;
- equation defining  $W^*$  (second line after formula (3.6)): the second factor of the second Kronecker product is  $\mathring{A}$  and not  $\mathring{A}$ ;
- formula (3.7): suppress the equality sign (=) inside the matrix (just after  $W^*$ );
- formula (3.8): suppress the equality sign (=) inside the left matrix (just after W\*);
- 407 Corollary 2: iff and not if;
- formula (4.1): the third and fourth elements inside the matrix are  $C_i \tilde{C}_i$  and not  $C_i C_i$ ;
- second line from the bottom: "...considering  $\tilde{x}_i^e$  as "observable"", without the e between  $\tilde{x}_i^e$  and as.