

Credibilidade das políticas econômicas no Brasil: uma análise empírica do período 1991-1998*

Marcelo A. Arbex[§]

Rosa Fontes[†]

RESUMO

O desenvolvimento da literatura de credibilidade e inconsistência temporal tem contribuído consideravelmente para a formulação de políticas antiinflacionárias em muitos países. A credibilidade governamental é apontada como o principal problema enfrentado pelos governantes quando da implementação de suas políticas. Problemas de inconsistência temporal e políticas **discricionárias** são reconhecidas pelo público como sinais de falta de credibilidade. Neste trabalho, a credibilidade da política econômica é estimada analisando-se as relações entre diferencial de juros real e desemprego. Os resultados sugerem que a política econômica não foi crível nos subperíodos 1 e 4 (fevereiro de 1991 a dezembro de 1992 e julho de 1996 a julho de 1998), tendo sido crível no terceiro subperíodo (junho de 1994 a junho de 1996). Para o subperíodo 2, não é possível detectar com clareza a ocorrência de credibilidade da política econômica.

Palavras-chave: credibilidade, inconsistência temporal, diferencial de juros, desemprego.

ABSTRACT

The development of credibility and temporal inconsistency literature has contributed to non inflationary policy formulation in many countries. When a policy is implemented, the governmental credibility is pointed out as the main problem faced by policymakers. In this paper, credibility of economic policy is estimated analyzing the relationship between real interest rate differential and unemployment. The results suggest that the economic policy was not credible in sub-periods 1 and 4 (February 1991 to December 1992 and July 1996 to July 1998) and credible in sub-period 3 (June 1994 to June 1996). In sub-period 2 it was not possible to detect if the economic policy implemented was credible or not.

Key words: credibility, temporal inconsistency, interest rate differential, unemployment.

[§] Professor Assistente do Departamento de Economia - UFV, Viçosa.

[†] Professora Titular do Departamento de Economia - UFV, Viçosa.

* Os autores agradecem as sugestões e comentários de dois pareceristas anônimos, ressaltando que os erros e omissões eventualmente remanescentes são de nossa exclusiva responsabilidade.

1 Introdução

Desde o final da década de 70 até meados dos anos noventa o Brasil enfrentou elevadas taxas inflacionárias. Ao longo desse período, o País foi submetido a vários planos econômicos, ortodoxos e heterodoxos, mas nenhum teve sucesso efetivo no combate à inflação e na retomada do crescimento econômico. A observação da economia brasileira na segunda metade da década de 80 mostra que todos os esforços para acabar com a inflação foram abandonados pouco tempo depois de anunciados. O Plano Bresser durou apenas seis meses, de julho a dezembro de 1987, enquanto os Planos Cruzado, Verão e Collor duraram cerca de doze meses.

Além da curta duração, outros três pontos podem ser ressaltados. Primeiro, quando da implementação das medidas propostas pelo plano o que se observava era uma imediata redução no crescimento das taxas inflacionárias, fato esse decorrente do congelamento, controle de preços e redução de liquidez impostos pelo plano ou, em alguns momentos, de expectativas efêmeras de inflação baixa. Segundo, dado o fracasso de um plano de ajustamento, este era imediatamente substituído por outro, gerando uma seqüência de tentativas de estabilização. Terceiro, em cada plano novo o governo tentava impor medidas mais severas, num esforço de convencer o público de seu compromisso.

Todos esses fatos *per se* podem ser considerados uma indicação de falta de credibilidade ou incapacidade de comprometimento das autoridades econômicas brasileiras com uma política antiinflacionária efetiva e consistente. Entretanto, se é correto dizer que ao final de cada um dos planos de estabilização a credibilidade estava baixa, não é possível afirmar, com certeza, que esse era o cenário quando do anúncio do plano. Além disso, a credibilidade poderia ter um comportamento completamente distinto durante os diferentes programas de estabilização. (Rocha, 1996)

A credibilidade governamental, como se vê, tem se tornado uma variável macroeconômica de grande relevância nos últimos vinte anos, principalmente em países com tendências inflacionárias.¹ A preocupação com os resultados das políticas econômicas antiinflacionárias motivou as análises das reações do setor privado às medidas e decisões governamentais. A literatura de credibilidade supõe que a política macroeconômica não pode ser considerada exógena. Ela se torna endógena por meio da especificação de uma função-objetivo que o governo maximiza, dadas as restrições impostas pelo comportamento

1 Para uma resenha mais detalhada sobre a literatura de credibilidade ver Arbex *et alii* (1997).

do setor privado.(Persson & Tabellini, 1996) A característica principal dessa literatura recente é a de que o público, interagindo estrategicamente com o *policy-maker*, determina seu comportamento com base em suas expectativas sobre o provável curso das políticas correntes e futuras.

A credibilidade das políticas governamentais tem um papel importante no debate a respeito da condução da política econômica por **regras** ou **discricionariedade**. O *policy-maker* é tipicamente um agente racional e maximizador, que responde a incentivos e restrições, da mesma forma que o resto da economia. A teoria da política econômica que negligencia esses incentivos na formulação da política é incompleta e limita a capacidade de prescrições. De acordo com Persson & Tabellini (1996), num nível abstrato essa nova abordagem pode ser descrita como a análise do problema público/*policy-maker* ou, em outras palavras, como a análise do **jogo** entre público e *policy-maker*.

As primeiras tentativas de se modelar matematicamente as relações entre credibilidade governamental e o comportamento do setor privado surgiram no final da década de 70, tendo como marco inicial o trabalho de Kydland & Prescott (1977). A idéia básica desse modelo é que mesmo quando existe uma função-objetivo social claramente definida e os *policy-makers* conhecem com precisão os impactos das políticas **discricionárias** o resultado não é a maximização da função objetivo.

Segundo os autores, isso ocorre porque a implementação de uma política econômica é um jogo entre o governo e os agentes privados, os quais têm expectativas e, portanto, reagem às ações tomadas pelos *policy-makers*. Levando-se em consideração que as decisões correntes dos agentes econômicos dependem, em parte, de suas expectativas a respeito das políticas futuras, e que o governo desconsidera tais efeitos, as políticas econômicas **discricionárias** podem ter um resultado até inverso do pretendido, havendo, então, a possibilidade de que políticas consistentes sejam subótimas, *ex-post*. Assim sendo, os autores sugerem a adoção de políticas de **regras** como forma de se reduzir a inconsistência temporal de seus planos ótimos.

Outros fatores, como informação assimétrica, choques estocásticos e instabilidade política também afetam a credibilidade do governo, mas, sem dúvida alguma, a inconsistência temporal é a maior ameaça enfrentada pelas políticas econômicas governamentais. O governo pode anunciar de antemão a política econômica que será implantada, com vistas a influenciar as expectativas do setor privado. Mas, posteriormente, ele pode sentir-se tentado a não cumprir as metas do plano anunciado. No entanto, o setor privado compreende que o governo pode ser inconsistente ao longo do tempo e, assim,

prefere não acreditar no anúncio do plano. Dessa forma, a inconsistência temporal das políticas econômicas pode implicar, diretamente, falta de credibilidade.

O problema da inconsistência temporal está fundamentalmente associado à falta de comprometimento do governo com suas ações futuras. O mero anúncio de uma nova política econômica não gera credibilidade. Uma solução para o problema da inconsistência temporal seria a adoção imediata de uma nova política econômica, o que mostraria, com ações (e não com promessas), que a antiga política inflacionária não será adotada. Esse procedimento representaria o custo ou preço que o governo pagaria para alcançar credibilidade. Uma política de equilíbrio deve ser, então, ótima para o governo e crível para o público.

A popularização dessas idéias coube a Barro & Gordon (1983), que introduziram a noção de jogos repetidos entre governo e agentes privados, horizonte infinito e informação simétrica. A credibilidade surge, nesse contexto, como um fator que permite ao governo, em um jogo não cooperativo, coordenar a ação dos jogadores. Nesse modelo, sem dúvida alguma um dos mais importantes na literatura de credibilidade, o objetivo do *policy-maker* é maximizar uma função-objetivo que depende tanto da inflação presente como da inflação esperada.

Dessa forma, o governo e o público têm custos e benefícios com a inflação. Especificamente, os benefícios derivam de choques inflacionários positivos, enquanto os custos estão relacionados com taxas inflacionárias elevadas. O governo tem como vantagens o imposto inflacionário e a desvalorização da dívida pública. Já o aumento da atividade econômica e a redução do desemprego são valorizados tanto pelo governo quanto pelo setor privado. (Barrionuevo, 1994)

Existem várias extensões do modelo de Barro-Gordon, mas a principal é a que trata da questão de informação assimétrica ou *private information*. Segundo Cukierman (1992), a existência de uma superioridade de informações por parte do Banco Central altera fundamentalmente a natureza da relação entre o governo e o público, tornando as escolhas correntes de política sensíveis às considerações reputacionais, mesmo sob **discricionariedade**.

Com informação perfeita ou simétrica, o esforço do *policy-maker* para alcançar objetivos reais, tais como emprego e produto, somente leva a uma taxa de inflação excessivamente alta, sem qualquer efeito sobre aquelas variáveis. Contudo, na presença de informação assimétrica, a autoridade monetária pode criar surpresas inflacionárias, que

têm, pelo menos temporariamente, efeitos sobre variáveis reais. Em outras palavras, somente políticas monetárias não antecipadas geram efeitos reais na economia. Como o público não possui todas as informações utilizadas pelos *policy-makers*, e esta informação é usualmente relevante para predizer taxas futuras de inflação, o público aprende com as inflações passadas a respeito das possíveis ações futuras dos *policy-makers*. Dado esse processo de aprendizado, as escolhas de políticas correntes e futuras são afetadas. Dessa forma, na presença de informação assimétrica, a tentação de inflacionar, quando a política é **discricionária**, é atenuada pelo fato de a inflação e o crescimento monetário correntes afetarem as expectativas futuras do público.

Segundo Cukierman (1992), a diferença básica entre o equilíbrio com informação simétrica e informação assimétrica é que neste último são possíveis surpresas monetárias positivas e negativas, de modo que a política monetária afeta as variáveis reais da economia. Surpresas positivas ocorrem quando a preocupação do *policy-maker* com relação ao emprego aumenta, e surpresas negativas quando o inverso se verifica. Além disso, em jogos de política monetária com informação assimétrica o jogador com mais informações pode dar uma falsa impressão de suas intenções, com o intuito de construir uma reputação e tirar vantagens disso no futuro.

Em síntese, a credibilidade (ou a falta de credibilidade) das políticas econômicas pode afetar positiva ou negativamente as atividades econômicas. Os efeitos da instabilidade econômica, da **inconsistência temporal** e da falta de credibilidade do governo são sentidos em todos os segmentos da economia brasileira. As expectativas dos agentes privados tornam-se negativas após cada experiência malsucedida do governo. O público, temeroso de uma situação ainda pior, forma expectativas negativas, anulando quaisquer medidas em favor da estabilização e do controle do processo inflacionário. É esse fenômeno da desconfiança entre os agentes privados que prejudica um plano de estabilização. (Haneke, 1995)

Apesar do considerável desenvolvimento teórico, as pesquisas sobre credibilidade não evoluíram muito no campo empírico, sendo poucos os trabalhos nessa linha.² O presente trabalho propõe-se a analisar empiricamente a credibilidade das políticas e planos econômicos implementados no Brasil, no período 1991-1998, identificando os períodos onde as políticas foram críveis ou não. A seção introdutória faz uma revisão da literatura

2 Ver Baxter (1985); Frankel & Hardouvelis (1985); Pechman, Grandi, & Martins (1989); Agenor & Taylor (1992) Fontes & Silveira (1995); Rocha (1996).

sobre inconsistência temporal e credibilidade. A seção 2 desenvolve o modelo teórico e empírico de credibilidade governamental. A terceira seção discute os principais resultados e, finalmente, apresentam-se as conclusões do trabalho.

2 Metodologia

2.1 Modelo teórico

Existem vários motivos pelos quais os *policy-makers* inflacionam a economia. Por meio de uma expansão monetária as autoridades procuram atingir objetivos como elevar o nível de emprego, financiar o déficit público, estabilizar o sistema financeiro e alcançar metas de balanço de pagamentos. Entretanto, somente políticas monetárias não antecipadas geram efeitos reais, sendo o produto e o emprego influenciados, portanto, apenas pela inflação não antecipada.

Segundo Cukierman (1992), o **motivo emprego** como justificativa para uma expansão monetária está baseado em três relações-chaves. Primeira, a economia é tal que desvios de emprego de seu nível natural estão positivamente relacionados com inflação não antecipada. Segunda, os *policy-makers* têm uma função-objetivo com uma ponderação positiva para estímulos ao emprego, mesmo abaixo do nível natural, e uma ponderação negativa para a inflação. E, terceira, o público conhece os objetivos dos *policy-makers* e entende seu comportamento.

Quando o nível de emprego desejado pelo Banco Central é maior do que a taxa de emprego natural, a política monetária tem um viés inflacionário. Esse viés é diretamente percebido pelo fato de a política monetária ser escolhida após a determinação das expectativas e ações delas decorrentes. O viés inflacionário da política monetária na presença do **motivo emprego** se deve à inconsistência temporal. Em outras palavras, o viés inflacionário surge porque o *policy-maker* tem incentivos para tentar surpreender o público com o aumento do emprego.

Numa situação de equilíbrio **discricionário** os *policy-makers* podem alterar a política monetária a qualquer tempo. Antes da determinação das expectativas por parte do público os *policy-makers* podem tentar anunciar que eles estão buscando uma inflação zero para o período. Entretanto, o público irá ignorar tais anúncios, considerando que as autoridades monetárias sempre têm um incentivo para gerar uma inflação positiva, tão logo as

expectativas tenham sido formadas. Como resultado, tem-se um equilíbrio **discricionário** com um viés inflacionário alto e subótimo.

No sentido de se eliminar o viés inflacionário o Banco Central deve se comprometer com sua política antes que as expectativas sejam determinadas. Nesse contexto, anúncios e compromissos prévios são totalmente críveis à medida que o público sabe e acredita que o Banco Central seguirá a política anunciada. Em contraste com o regime **discricionário**, sob **regras** os *policy-makers* levam em consideração que qualquer escolha de crescimento monetário tem um impacto imediato sobre o crescimento monetário esperado e, conseqüentemente, sobre a inflação esperada pelo público. Assim, a principal característica de um regime de **regras** é a eliminação do viés inflacionário, por meio de compromissos por parte do *policy-maker*. Além disso, uma política crível tem um custo menor (em termos de produto) do que uma política que o público espera que seja abandonada. Conseqüentemente, políticas críveis implicam um *trade-off* mais favorável entre produto e inflação.

A credibilidade pode, então, ser definida como a expectativa de que uma política anunciada pelo governo seja realmente realizada. Grande parte da literatura de credibilidade tem enfatizado o papel do tipo de governo (ou, em outras palavras, a ponderação dada em sua função-objetivo para a inflação e o desemprego) na determinação da credibilidade de uma política econômica. Por meio da observação das escolhas de política monetária o público obtém informações sobre as preferências não reveladas do governo quanto à inflação. Mais especificamente, quando o *policy-maker* cumpre um compromisso anunciado de baixar a inflação, isso fortalece a crença de que ele é realmente avesso à inflação. Assim, um governo que segue políticas **fortes** aumenta, ao longo do tempo, sua reputação e a credibilidade de seus compromissos com políticas antiinflacionárias.

Contudo, a situação econômica sob a qual o governo toma suas decisões também é relevante. Um *policy-maker forte* não pode ignorar o custo de um desemprego muito alto, podendo abandonar um compromisso antiinflacionário em circunstâncias suficientemente adversas, isto é, em períodos de fraca atividade econômica, onde existem pressões para restaurar um nível mínimo de emprego. Assim, a credibilidade que o público dá a uma determinada política anunciada deve refletir - além das preferências do *policy-maker* - as circunstâncias externas desse processo. O papel das circunstâncias externas pode ser especialmente importante quando as políticas têm efeitos persistentes sobre o ambiente econômico.

Retomando o debate sobre **regras vs. discricionariiedade**, Persson & Tabellini (1996) afirmam que, no mundo real, os *policy-makers* não podem se comprometer com **regras** específicas de política econômica, na medida em que elas são condicionadas às informações privadas do próprio governo. Num cenário mais complexo, a **regra** de política ótima pode ser de difícil caracterização, podendo também variar ao longo do tempo. Então, os *policy-makers* normalmente escolhem entre uma política totalmente **discricionária** e instituições ou mecanismos de regras simples ou não condicionadas. Segundo os autores, existem reformas institucionais que podem aumentar o resultado de equilíbrio, mesmo sob **discricionariiedade**. Dentre as questões discutidas na literatura existente, ressaltam-se três: mudança no grau de independência do Banco Central, manutenção de um certo sigilo sobre os objetivos da política e formulação de alvos de política com cláusulas de escape (*escape clauses*).

Na ausência de uma **regra** específica ótima, os *policy-makers* devem seguir uma **regra** simples em “tempos normais”, quando inexitem choques econômicos, e uma política **discricionária** em “tempos anormais”, quando os choques são grandes. Em outras palavras, o *policy-maker* abandona a **regra** anunciada tão logo as circunstâncias externas se modifiquem e imponham novas restrições ao processo de formulação de políticas, levando-o a adotar medidas **discricionárias**. Assim, a principal vantagem da adoção de uma **regra** de política com cláusula de escape é dar maior flexibilidade ao processo, bem como importância às circunstâncias externas na formulação de políticas econômicas.

O modelo teórico aqui utilizado para avaliar a credibilidade da política econômica brasileira é extraído de Drazen & Masson (1994), que se preocupa com esse *trade-off* entre credibilidade e flexibilidade acima mencionado. Os autores utilizam uma versão de dois períodos com economia aberta do modelo simples de Barro & Gordon (1983), no qual desvalorizações não antecipadas reduzem o desemprego, mas desvalorizações esperadas não têm qualquer efeito. Segundo os autores, a modelagem da credibilidade em função apenas das preferências do governo é consideravelmente incompleta. O fato de uma política econômica ser ou não realizada reflete, além das intenções do *policy-maker*, o estado no qual a economia se encontra. A credibilidade que o público dá a uma determinada política anunciada deve, portanto, refletir também as circunstâncias externas.

Para se modelar a importância de circunstâncias externas, acrescenta-se um choque de desemprego estocástico ao modelo de Barro-Gordon, de tal forma que a escolha de política do governo dependerá da realização do choque, bem como do custo da inflação em relação ao desemprego. Assume-se que a escolha do *policy-maker* está entre uma **regra** de paridade fixa e a alternativa de uma desvalorização cambial de magnitude dada. Além disso, admite-

se que até mesmo um *policy-maker forte*, que planeja *ex ante* manter a paridade fixa e afirma tal compromisso publicamente, irá desvalorizar, em circunstâncias adversas. As desvalorizações são, então, consideradas no modelo como representando um abandono da política anunciada, qual seja, uma política de não desvalorização.

A pressuposição básica desse modelo é que a inflação não antecipada reduz o desemprego U_t , em relação à taxa natural U_N . O desemprego corrente, U_t , é afetado por seu valor defasado e está sujeito a um choque estocástico, η_t , podendo ser escrito da seguinte forma:

$$U_t = U_N + \eta_t - \alpha^{1/2} [(\Pi_t - \Pi_t^e) - \delta (U_{t-1} - U_N)] \quad (1)$$

em que Π_t é a inflação efetiva, Π_t^e é a inflação esperada e $\delta \geq 0$ é uma medida de persistência nas flutuações do desemprego ($\Delta = \delta\alpha^{1/2}$ é o coeficiente auto-regressivo).³

O modelo de Drazen-Masson amplia a discussão a respeito dos tipos de *policy-makers*, admitindo não apenas dois (**forte** e **fraco**), mas diferentes tipos com preferências distintas em relação à inflação e ao desemprego. Nesse sentido, cada tipo de *policy-maker* determinaria uma taxa de desemprego alvo condizente com seus objetivos de política econômica. Tendo em vista que existe a possibilidade de distorções na economia, a taxa de desemprego alvo não precisa ser necessariamente igual à taxa de desemprego natural. Observando tais distorções, o *policy-maker* procura evitar que as mesmas levem a um aumento da taxa natural e, conseqüentemente, a um maior custo em termos de desemprego corrente.

Sendo assim, o objetivo do governo é minimizar uma função de custo esperado descontada, onde a perda de cada período é dada pelo quadrado da diferença entre o desemprego corrente e o seu nível alvo, abaixo da taxa natural, $U_N - K$ (onde K capta distorções em direção a uma taxa natural muito elevada) e pelo quadrado da inflação atual. Distorções elevadas implicam maior taxa de desemprego natural e maior diferença entre esta e a taxa estabelecida como alvo. Tal circunstância representa um maior custo para o governo, decorrente de maiores desvios entre desemprego corrente e alvo.

3 No período inicial, $t=1$, do modelo de dois períodos, o *gap* de desemprego $u_0 - u_N$ é assumido como igual a zero, de modo que a persistência somente afeta o desemprego no segundo período.

Considerando-se, a princípio, dois tipos de *policy-makers*, admite-se que o governo **forte** (com sobrescrito T) se importa com a inflação com ponderação θ^T , enquanto o governo **fraco** (com sobrescrito W) designa um peso menor, θ^W , à inflação na sua função-objetivo. Dessa forma, a função-objetivo do governo de tipo-*i* (com $i = T$ ou W), condicionada à informação disponível em $t=1$, é dada por:

$$\Lambda^i = (U_1 - U_N + K)^2 + \theta^i (\Pi_1)^2 + \beta E_1 [(U_2 - U_N + K)^2 + \theta^i \Pi_2^2] \quad (2)$$

Admitindo-se que a taxa de câmbio é o instrumento de política que influencia o nível de preços, assume-se que este é igual à taxa de câmbio, tal que se e_t é o logaritmo da taxa de câmbio em t , o termo inflação nas equações (1) e (2) pode ser escrito como:

$$\Pi_t = e_t - e_{t-1} \quad (3.a)$$

$$\Pi_t - \Pi_t^e = (e_t - e_{t-1}) - [E_{t-1}(e_t) - e_{t-1}] \quad (3.b)$$

$$\Pi_t - \Pi_t^e = e_{t-1} - E_{t-1}(e_t) \quad (3.c)$$

em que $E_{t-1}(e_t)$ é o valor esperado, no tempo $t-1$, da taxa de câmbio para o período t . Assume-se ainda que os salários são determinados antes da realização do choque ε_t , definido como $\varepsilon_t = \eta_t / \alpha^{1/2}$, e que $E_{t-1}e_t$ é condicionado à informação disponível no final do período anterior.

De acordo com o modelo, a correlação entre mudanças nas taxas de desemprego e a expectativa de desvalorização é completamente diferente, dependendo do fator que predomina na elaboração da política, quais sejam: fator sinalização ou fator circunstâncias externas. Persistências positivas de desemprego implicam que a não desvalorização no primeiro período pode elevar, ao contrário de diminuir, a expectativa do público de uma desvalorização no segundo período.

Os choques aleatórios não compensados por meio de uma desvalorização no período 1 têm efeitos desfavoráveis no período seguinte, aumentando a probabilidade de uma desvalorização, qualquer que seja o tipo de governo. Se o efeito persistência do desemprego é suficientemente **forte**, a não desvalorização no primeiro período eleva a probabilidade de uma desvalorização no segundo. Dessa forma, a credibilidade não necessariamente é aumentada, quando o governo “joga **forte**” no primeiro período.

Na verdade, o que esse modelo enfatiza é que se deve observar não apenas as intenções do governo, mas também as circunstâncias externas nas quais suas políticas estão sendo implementadas. De acordo com os autores, numa situação de desemprego baixo e elevado diferencial de taxas de juros as políticas expansionistas aumentam a probabilidade de realinhamentos (ou desvalorizações). Isso demonstra uma preferência do *policy-maker* pelo emprego, caracterizando-o como **fraco** e de pouca credibilidade. Por outro lado, elevado desemprego, baixo diferencial de juros, juntamente com políticas restritivas reduzem a probabilidade de desvalorizações, reafirmando assim o compromisso do governo com sua **regra** de política. Ao seguir a **regra** anunciada, o *policy-maker* aumenta sua reputação e credibilidade, demonstrando ser um governo **forte**, mais preocupado com a inflação do que com o emprego.

Contudo, se o desemprego atinge níveis socialmente indesejáveis, e o governo permanece comprometido com a **regra** estabelecida, as expectativas dos agentes são de que uma desvalorização ocorrerá a qualquer momento. Nesse caso, um elevado desemprego associa-se ao temor de uma desvalorização eventual, diferentemente do cenário anterior, quando o desemprego alto estava associado à preferência do governo pela inflação e ao comprometimento com a **regra** de não desvalorizações. O fato de o *policy-maker* não interpretar as circunstâncias externas corretamente e manter uma política **forte** faz com que ele perca credibilidade ao longo do tempo, mesmo que o diferencial de juros nesse caso seja baixo. Assim, mesmo políticas antiinflacionárias críveis implicam um custo, sob a forma de desemprego alto. À medida que o custo do desemprego torna-se maior para os agentes privados que o benefício da estabilização, com a manutenção da mesma política econômica, o governo perde sua credibilidade no decorrer do processo.

Enfim, estabelecendo um paralelo entre a credibilidade das políticas e a credibilidade dos *policy-makers*, os autores afirmam que políticas correntes **fortes** podem ter efeitos adversos sobre a credibilidade no futuro caso elas restrinjam, severamente, as escolhas dos futuros governantes.

2.2 Modelo empírico de credibilidade

A análise empírica da credibilidade dos planos econômicos pretende identificar os períodos críveis e não críveis, utilizando-se para isso a abordagem proposta por Drazen & Masson (1994). Esse modelo foi aplicado ao Sistema Monetário Europeu (EMS), para o caso específico da política econômica da França, num ambiente econômico de

compromisso com a manutenção da paridade entre o franco francês e o marco alemão, no período compreendido entre maio de 1979 a dezembro de 1991.

De acordo com esse modelo, existem mudanças ao longo do tempo na relação entre desemprego e diferenciais de taxa de juros, diferenças essas que dependem de qual fator, sinalização ou circunstâncias externas influencia a credibilidade. No trabalho original, o diferencial da taxa de juros para a França com relação à Alemanha, âncora da política monetária da EMS, apresenta-se como uma *proxy* para desvalorizações esperadas e, assim, como uma medida da credibilidade da promessa do país manter uma paridade fixa.

Tomando-se o modelo proposto como base e fazendo-se as modificações necessárias para aplicá-lo ao caso brasileiro, propõe-se aqui uma regressão do diferencial da taxa real de juros entre Brasil e Estados Unidos em relação à taxa de desemprego, a razão da inflação no Brasil em relação à mesma nos EUA, à variável dependente defasada de um e dois períodos, pressupondo-se que o acúmulo (ou perda) de credibilidade ocorre de forma gradual.

A realidade econômica brasileira difere, em alguns aspectos, daquela na qual o modelo de Drazen & Masson (1994) foi aplicada. Sua aplicação à economia brasileira será feita, portanto, com modificações, e complementada por uma análise descritiva das medidas econômicas do período 1991 a 1998 e suas possíveis repercussões sobre a credibilidade das políticas macroeconômicas.⁴

Assim, cabem algumas considerações sobre as políticas monetária e cambial no período 1991-1996, bem como as razões consideradas para a utilização do diferencial real de juros como variável dependente no modelo de regressão, num contexto distinto daquele originalmente estabelecido. Do início da década de 90 até o primeiro semestre de 1994 a taxa de juros nominal no Brasil era regulada pelo Banco Central em função da inflação, de modo a garantir rendimento real mínimo aos títulos públicos no mercado. Após a implementação do Plano Real, nota-se uma maior utilização das taxas de juros como instrumento ativo de política monetária. No que diz respeito ao regime cambial brasileiro,

4 Segundo Romer (1996), as teorias baseadas no conceito de inconsistência temporal fornecem uma explicação simples e interessante para a inflação. Entretanto, não está claro que essa explicação é importante para o processo inflacionário atual, particularmente nos países industrializados. Existem dois problemas. Primeiro, a importância das expectativas racionais para a oferta agregada, o que é central para a teoria da inconsistência dinâmica, não é bem estabelecida. Segundo, existem muitas variações na inflação que essa teoria tem dificuldades de contemplar. A fraqueza desse modelos sugere que se deve considerar outros fatores para explicar o processo inflacionário, tais como aspectos institucionais, alternativas de condução de política monetária e particularidades das economias em estudo.

não há um compromisso formal de paridade em relação ao dólar, no período analisado. Contudo, a adoção de bandas e intrabandas cambiais, a partir de março de 1995, confere menor discricionariedade na condução da política cambial e monetária.

Considerando-se o processo de globalização dos mercados financeiros, especialmente o mercado de derivativos, associado às características brasileiras de grande receptor de capitais externos, elevado déficit público e necessidade de financiamento do setor governamental e, ainda, dado o volume de negócios brasileiros com os Estados Unidos, propõe-se o diferencial real de juros como variável relevante na análise da credibilidade da política econômica brasileira.

Assim, no intervalo de tempo estabelecido para análise, tomam-se os seguintes subperíodos para os quais são definidas variáveis *dummies* iguais a 1 (um) no subperíodo relevante e 0 (zero) no restante:

- (i) Fevereiro/91 (anúncio Plano Collor II) até Dezembro/92 (*Impeachment* do Presidente Collor);
- (ii) Janeiro/93 (Governo Itamar Franco) até Junho/94 (conclusão da 2^a fase do Plano Real);
- (iii) Julho/94 (terceira fase do Plano Real) até Junho/96 (dois primeiros anos do Plano Real);
- (iv) Julho/96 (início do terceiro ano do Plano Real) até Julho/98 (quatro anos do Plano Real).

Assim sendo, tem-se a seguinte regressão:

$$\begin{aligned} DIF_t = a_1 LPR_t + a_2 DIF_{-1} + D1(a_3 TD_t + a_4) + D2(a_5 TD_t + a_6) + \\ D3(a_7 TD_t + a_8) + D4(a_9 TD_t + a_{10}) + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (4)$$

em que:

DIF: diferencial da taxa de juros real entre Brasil e EUA, tendo como taxa interna a taxa de juros dos títulos públicos federais (taxa *Over-Selic*) e como externa a *LIBOR* a seis meses em dólar americano;

LPR: logaritmo da taxa de inflação brasileira (IGP-DI) em relação à similar norte-americana (CPI);

DIF_{t-1}: variável dependente defasada;

TD: média da taxa de desemprego nas principais regiões metropolitanas do Brasil;

D1: variável *dummy* igual a 1(um) no subperíodo fev/91-dez/92, e zero no restante da amostra;

D2: variável *dummy* igual a 1(um) no subperíodo jan/93-jun/94, e zero no restante da amostra;

D3: variável *dummy* igual a 1(um) no subperíodo jul/94-jun/96, e zero no restante da amostra;

D4: variável *dummy* igual a 1(um) no subperíodo jul/96-jul/98, e zero no restante da amostra;

ϵ_t : termo de erro aleatório, sob pressuposição de distribuição normal com média zero e variância σ^2 .

A relação entre taxa de desemprego e diferenciais de juros é analisada utilizando-se variáveis *dummy* especificadas, correspondendo às datas estabelecidas acima. A definição do tipo de *policy-maker* que está no poder é fundamental para estabelecer as relações entre desemprego, diferencial de juros e credibilidade. Se há grande incerteza a respeito do tipo de *policy-maker*, um elevado desemprego pode estar sinalizando que o governo é **forte** e está determinado a manter a política com a qual se comprometeu, ou seja, de não desvalorização. Tal circunstância aumenta a credibilidade da política econômica implementada. Por outro lado, se o *policy-maker* é conhecido, as elevadas taxas de desemprego reduzem a credibilidade, fazendo com que seja menos provável que o governo abandone seus compromissos de política no futuro.

Desemprego alto e diferencial de juros também elevado seriam indicativos de que o público percebe o governo como sendo **fraco** e de pouca credibilidade, tendo em vista que seriam necessárias altas taxas de juros para assegurar a manutenção do regime cambial semifixo, num contexto onde o desemprego alto pode requerer a adoção de medidas expansionistas. Por outro lado, governos críveis podem enfrentar elevadas taxas de

desemprego com diferenciais de juros menores, uma vez que os agentes, ao perceberem o governo como sendo **forte**, acreditam na manutenção da política cambial sem a necessidade de juros demasiadamente altos, implicando um sinal negativo para o coeficiente da taxa de desemprego.

A razão entre as taxas de inflação (LPR) representa possíveis relações de competitividade entre o mercado interno e externo. Devido ao processo inflacionário brasileiro, com taxas bem superiores aos patamares internacionais, na maior parte do período analisado, espera-se uma influência positiva dessa variável sobre o diferencial real de juros, indicando que um aumento da inflação brasileira em relação à inflação americana aumenta o diferencial real de juros entre esses dois países. Essa variável está sob a forma logarítmica em virtude do crescimento exponencial dessas taxas ao longo do tempo.

Esse modelo empírico permitirá que as seguintes hipóteses sejam testadas:

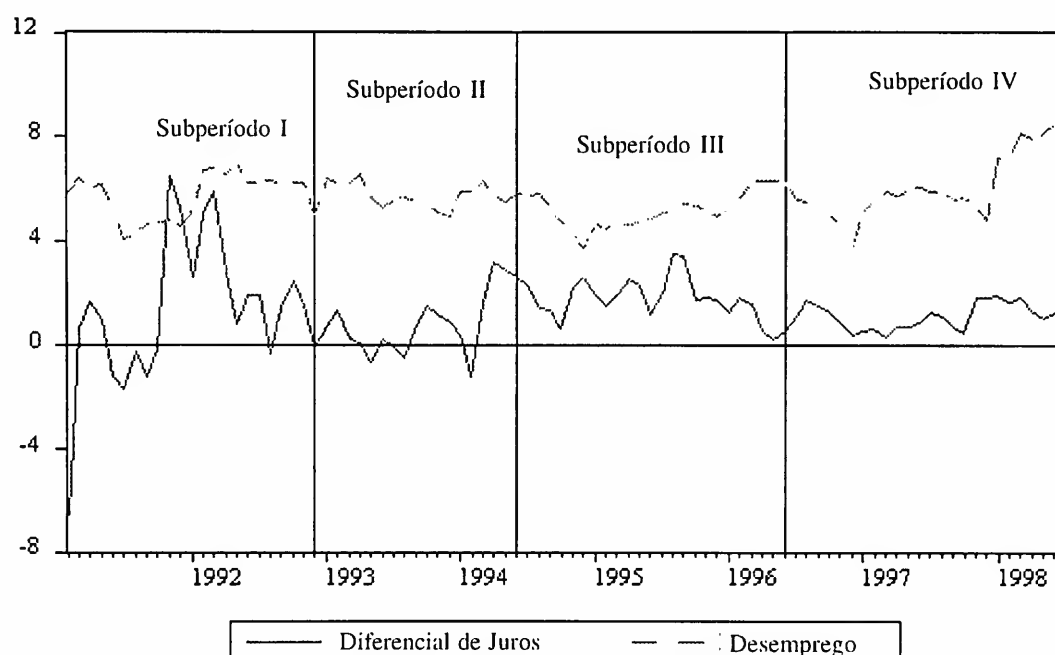
$H_0. a_1 = 0$	$H_0. a_2 = 0$	$H_0. a_7 = 0$
$H_1. a_1 > 0$	$H_1. a_2 > 0$	$H_1. a_7 < 0$
$H_0. a_3 = 0$	$H_0. a_5 = 0$	$H_0. a_9 = 0$
$H_1. a_3 > 0$	$H_1. a_5 > 0$	$H_1. a_9 > 0$

3 Resultados e discussão

De acordo com o modelo de Drazen & Masson (1994), a definição da credibilidade (ou falta de credibilidade) de uma determinada política econômica baseia-se na identificação das relações entre desemprego e diferencial de juros. Como hipótese, o modelo estabelece que um cenário sem credibilidade é caracterizado por uma política monetária expansionista, com menores taxas de juros internas reais. O governo é reconhecido pelo público como **fraco**, por se importar mais com o desemprego do que com o controle inflacionário. Nesse sentido, um maior desemprego sinalizaria a necessidade de se estimular a demanda agregada, tornando um realinhamento (desvalorização) mais provável. Assim, num cenário onde a política econômica não é crível, maior desemprego está associado a maior diferencial, refletindo uma preocupação crescente com a possibilidade de desvalorizações.

No subperíodo compreendido entre fevereiro de 1991 e dezembro de 1992, apesar do desejo e das tentativas do governo de conter a inflação (anúncios), seu plano econômico (Plano Collor II) fracassa, levando a uma perda de credibilidade. A prática de taxas de juros elevadas não pode ser considerada como instrumento de política monetária restritiva, mas sim como uma forma de financiar o déficit público, captando recursos no mercado financeiro. Nesse período, a taxa de juros real dos títulos públicos federais é crescente, enquanto que a *LIBOR* decresce no mesmo período, implicando um elevado diferencial real da taxa de juros, conforme mostra a Figura 1.

Figura 1
Diferencial de Taxa de Juros Real e Desemprego no Brasil,
no período Fevereiro/91 - Julho/98



A taxa de desemprego é considerada elevada (6% no segundo trimestre de 1992) quando comparada às taxas da década de oitenta que, em média, giravam em torno de 3%, chegando a 4% no máximo. O desemprego no Brasil poderia ser considerado ainda maior se fossem levados em consideração dois outros fatos: (i) os dados disponíveis para estudo representam a taxa de desemprego nas seis principais regiões metropolitanas do País; (ii) os custos empregatícios e a abertura econômica, iniciada na década de 90, aumentam o desemprego estrutural e o emprego em setores informais da economia nacional, fatos esses não considerados pelas estatísticas. Assim, o elevado desemprego observado não está associado a um possível custo imposto pela política antiinflacionária adotada, mas sim a questões estruturais e conjunturais da economia brasileira. Um diferencial da taxa de juros real alto e desemprego também elevado, associados ao sinal positivo encontrado para a variável D1TD, caracterizam um cenário sem credibilidade, demonstrando que a política econômica adotada nesse período não é crível.

A redução das taxas de juros nominais internas permitiu a recuperação da economia, liderada pelas atividades industriais, no último trimestre de 1992. O crescimento econômico acelerou-se no primeiro semestre de 1993, favorecido ainda pela queda das taxas de juros internacionais neste ano.

Ao longo do ano de 1993, o monitoramento da taxa de juros foi o principal instrumento de política econômica utilizado para conter essa escalada de preços. A taxa *overnight*, principal sinalizador de política monetária do governo e o referencial diário da taxa primária de juros do mercado, fechou o ano 22% acima da inflação, resultado fortemente influenciado pelas taxas de juros de final de ano, quando o Banco Central foi obrigado a tornar a política monetária ainda mais ativa, no intuito de conter o recrudescimento inflacionário causado pelas pressões de demanda.

O aumento das exportações brasileiras deve-se em grande parte ao diferencial de juros interno e externo. Ao diferencial de juros deve-se também o acentuado ingresso de capitais especulativos e o aumento dos investimentos estrangeiros de curto prazo no mercado de capitais brasileiro. Além disso, a alta rentabilidade dos ativos financeiros domésticos e a valorização de ações de grandes empresas nacionais e estatais contribuíram ainda mais para atrair capitais para o País.(BACEN, 1993)

O aumento da inflação nesse período parece estar associado a uma política monetária passiva e a antecipações de consumo e reajustes preventivos de preços derivados da suspeita de que o governo não tem sustentação política para um combate frontal e eficiente à inflação. A execução da política monetária, no primeiro semestre de 1993, também não foi consistente com o combate à inflação, pois, na maior parte do mês, o Banco Central se recusou a elevar as taxas básicas do mercado monetário, apesar das expectativas de aceleração da inflação.

De acordo com Garcia (1995), o mecanismo operacional do Banco Central, no período pré-Real, consistia basicamente na fixação do patamar de juros num nível igual à taxa esperada de inflação para o próximo mês, acrescida da taxa real de juros que se objetivava praticar. As autoridades monetárias fixavam a taxa real de juros no nível mínimo necessário para garantir a demanda por títulos públicos. Assim, segundo Carneiro (1993), o objetivo era evitar a fuga maciça de recursos para ativos financeiros estrangeiros. O objetivo não era reduzir significativamente a inflação, mas somente evitar a hiperinflação.

Para o segundo subperíodo, janeiro de 1993 a junho de 1994, observa-se um diferencial de juros real baixo e uma taxa de desemprego decrescente. Associa-se, então, baixo diferencial de juros real a desemprego baixo, o que caracterizaria também para esse

subperíodo uma falta de credibilidade da política econômica. Contudo, empiricamente, encontrou-se um sinal negativo, embora não significativo, para a variável D2TD. Como esse resultado não condiz com a hipótese alternativa compatível com o modelo teórico, não é possível inferir a credibilidade da política econômica adotada nesse subperíodo.

Cabe ressaltar, entretanto, que após o processo de impedimento do presidente Fernando Collor e posse do vice-presidente Itamar Franco algumas alterações foram feitas no que diz respeito à condução e elaboração da política econômica. Tais medidas favoreceram a implementação do Plano Real, bem como as fases que o precederam (criação do Fundo Social de Emergência e da URV), levando à formação de expectativas favoráveis no que diz respeito ao controle da inflação. Apesar da constatação de baixa credibilidade para o subperíodo como um todo, a política econômica anunciada e conduzida gerou certa credibilidade, especialmente no final do subperíodo em questão. Tal fato pode ser confirmado pelo sinal positivo da variável DIF_{-1} , que representa o acúmulo de credibilidade de um período para outro.

Com a implementação da terceira fase do Plano Real, em junho de 1994, estabelece-se o início do terceiro período de análise. A transformação dos valores monetários de URV para reais representa a desindexação da economia e o cumprimento de mais uma etapa do plano de estabilização. A política monetária nesse período tem por objetivo conter a inflação, implicando a prática de elevadas taxas de juros reais, além de outras medidas pontuais de contenção ao crédito e ao consumo. No mercado internacional, observa-se uma elevação da *LIBOR* no período. A taxa de juros real doméstica, ao longo do período, é alta e estável, sinalizando um controle desse instrumento por parte das autoridades monetárias. O governo é considerado **forte** pelo público, preocupando-se mais com a inflação relativamente ao desemprego. O fato de anunciar inflação baixa e obter esse resultado confere credibilidade às medidas e ao plano econômico do governo.⁶

A taxa de desemprego permanece elevada quando comparada aos níveis históricos brasileiros. Após o lançamento do Plano Real, observa-se uma queda paulatina nessa taxa (4% em fins de 1994), o que pode ser justificado pela recuperação das atividades econômicas, remonetização e aumento do poder aquisitivo dos salários. Entretanto, a manutenção da política monetária contracionista imposta pelo Plano Real faz com que a

6 Uma variável também sugerida pela literatura para análise da credibilidade de política econômica é o *turn over* de ministros da área econômica e presidentes do Banco Central. Analisando o período crível, julho/94 a junho/96 (24 meses), estiveram à frente do Banco Central do Brasil dois presidentes, sendo que o número de ministros chegou a três no mesmo espaço de tempo, demonstrando uma menor rotatividade nesses cargos e uma maior continuidade na política econômica.

taxa de desemprego volte a elevar-se, atingindo novamente 6% no início de 1996. Dessa forma, associa-se um menor diferencial da taxa de juros a um desemprego elevado nesse terceiro subperíodo de análise, relação esta representada pelo sinal negativo da variável D3TD, sugerindo um cenário com credibilidade para a política econômica desse subperíodo.

Em julho de 1996 inicia-se o último período de análise da credibilidade da política econômica brasileira, evidenciada pela condução do Plano Real. Esta fase estende-se até julho de 1998, quando completam-se quatro anos de vigência do referido programa antiinflacionário. As medidas adotadas no âmbito das políticas monetária e cambial contribuíram para o alcance e consolidação da estabilização de preços. Contudo, a ocorrência de dois importantes episódios no cenário internacional evidenciaram a susceptibilidade da economia brasileira aos acontecimentos externos que, por sua vez, dificultaram a conduta posterior da política macroeconômica.

A crise asiática ocorrida no segundo semestre de 1997 e a moratória da Rússia em 1998 provocaram uma crescente fuga de capitais do País, com conseqüente redução das reservas cambiais. A falta de confiança dos investidores estrangeiros na capacidade do governo se proteger contra possíveis ataques especulativos fez com que os mesmos buscassem aplicações mais seguras que os títulos dos países emergentes. A perda de credibilidade gerada por esse cenário levou o governo a novamente utilizar a política monetária restritiva como forma de convencer o público, interno e externo, do seu compromisso com a estabilização macroeconômica. Mesmo em circunstâncias adversas, não foram adotadas modificações na área cambial, mantendo-se a regra de não desvalorizações, tendo o governo optado por uma elevação brutal da taxa de juros. Essa estratégia, condizente com o modelo de Drazen & Masson (1994), no qual desvalorizações cambiais inesperadas são entendidas pelo público como um abandono do compromisso com a estabilização, implicou uma perda de credibilidade por parte do governo.

A contínua utilização de instrumentos monetários altamente restritivos desgastou a crença do público com respeito à sustentabilidade da estabilização de preços e ao alcance da estabilidade macroeconômica diante do agravamento da crise externa.⁷ Isso pode ser percebido pelo sinal positivo da variável D4TD, numa associação entre elevado

7 Um tema que não tem sido totalmente apreciado na literatura recente refere-se às implicações fiscais de programas de estabilização baseados no controle da taxa de câmbio, e o fato do ajustamento cambial ser apenas um elemento de um pacote de estabilização maior que abrange reformas fiscal, financeira e na área externa com vistas à redução da inflação e melhoria das transações correntes. (Agenor & Montiel, 1996)

desemprego e diferencial de juros reais relativamente mais baixo mas crescente, caracterizando um subperíodo sem credibilidade.

A perda de credibilidade nesse último período, bem como o baixo poder de explicação do modelo para o comportamento da variável diferencial de juros real, pode estar associada à ausência de uma substancial reforma fiscal que proporcionasse a melhoria das contas públicas. A falta de medidas mais efetivas nessa área, condição necessária para se alcançar a estabilidade macroeconômica, resultou num aumento excessivo da dívida interna pública. A prática de taxas de juros elevadas encareceu os custos de rolagem da dívida interna, elevando-a sensivelmente a partir do segundo semestre de 1995.

Em outubro de 1997, em meio à primeira fase da crise internacional, além da elevação das taxas de juros, o governo anunciou um pacote de medidas na área fiscal, visando não só a melhoria das contas públicas, mas, sobretudo, o resgate da credibilidade do público. Com a temporária melhora do cenário externo, muitas das medidas anunciadas não foram implementadas. O recrudescimento da crise, no segundo semestre de 1998, fez com que o governo tomasse medidas mais austeras, tais como a elevação das taxas de juros a um patamar recorde de 49% a.m. e um corte orçamentário de R\$ 4 bilhões. O fato de ter anunciado, mas não ter implementado, o pacote de 51 medidas no final de 1997, levou a uma perda de credibilidade por parte dos agentes privados, fazendo com que os mesmos não acreditassem que o governo implementaria as medidas mais severas anunciadas posteriormente.⁸

Condizente com o modelo de DRAZEN & MASSON (1994), políticas monetárias altamente restritivas no período inicial do Plano Real restringiram as escolhas dos *policy-makers* nos períodos futuros, contribuindo para uma perda de credibilidade das políticas anunciadas e implementadas, provavelmente exacerbada por outros fatores não explicitamente contemplados no modelo, como ausência de reforma fiscal. Destaca-se ainda a importância de fatores institucionais, tais como maior independência da autoridade monetária, reforma da estrutura política e dinamismo do sistema financeiro nacional, no sentido de garantir a estabilização de preços e alcançar a estabilidade econômica por meio de políticas macroeconômicas críveis.

8 Dependendo do grau de confiança do público na reforma fiscal, as taxas de juros reais podem aumentar ou diminuir. Na prática, entretanto, movimentos nas taxas de juros reais refletirão não somente o tipo de políticas que os agentes esperam que o governo implemente no futuro, mas também alterações na percepção quanto à habilidade do *policy-maker* em cumprir as medidas anunciadas. (Agenor & Montiel, 1996)

4 Conclusões

O desenvolvimento da literatura de credibilidade e inconsistência temporal tem contribuído consideravelmente para a formulação de políticas antiinflacionárias em muitos países. A credibilidade governamental é apontada como o principal problema enfrentado pelos governantes quando da implementação de suas políticas. O grau de comprometimento do governo com suas políticas anunciadas é decisivo para se evitar problemas de inconsistência temporal. Considerando que os agentes são racionais e reagem às medidas governamentais, eles formam suas expectativas e tomam decisões com base nos anúncios feitos pelo governo. Ciente disso, o governo pode se ver tentado a alterar sua política, obtendo inicialmente um resultado melhor. Entretanto, problemas de inconsistência temporal e políticas **discricionárias** são reconhecidas pelo público como sinais de falta de credibilidade.

Esse trabalho analisa a credibilidade da política econômica brasileira no período de 1991 a 1998 por meio da estimação do modelo de Drazen & Masson, que verifica a relação entre diferencial de juros real e desemprego, complementada por uma análise descritiva das medidas econômicas desse período e suas possíveis repercussões na credibilidade das políticas macroeconômicas. A estimação desse modelo de credibilidade para a economia brasileira, no período de 1991 a 1998, compatível com a análise descritiva, sugere que a política econômica governamental não foi crível nos subperíodos 1 (de fevereiro de 1991 a dezembro de 1992) e 4 (de julho de 1996 a julho de 1998), tendo sido crível no terceiro subperíodo (junho de 1994 a junho de 1996). Para o subperíodo 2, no entanto, não foi possível inferir com clareza a credibilidade da política econômica.

Referências bibliográficas

- Agenor, P. & Montiel, P. J. *Development macroeconomics*. Princeton: Princeton University Press, 1996, p. 338-387
- Agenor, P. & Taylor, M. Testing for credibility effects. *IMF Staff Papers*, v. 39, n. 3, p. 545-71, 1992.
- Arbex, M. A. *et alii*. Inflação e credibilidade: uma resenha. In: Fontes, R. *Estabilização e crescimento*. Viçosa: Editora UFV, 1997. 410p.
- BACEN. *Relatório do Banco Central*, v. 1, n. 1, 1993.
- Barrionuevo Filho, A. A credibilidade da política econômica antiinflacionária e sua consistência temporal. *Revista de Economia Política*, v. 14, n. 1, p. 120-132, 1994.

- Barro, R. J. & Gordon, D. B. Rules, discretion and reputation in a model of monetary policy. *Journal of Monetary Economics*, v. 12, p. 101-121, 1983.
- Baxter, M. The role of expectations in stabilization policy. *Journal of Monetary Economics*, v. 15, p. 343-362, 1985.
- Carneiro, D. *Adaptação inflacionária, política monetária e estabilização*. Rio de Janeiro: PUC, 1993. (Texto para Discussão, 314).
- Cukierman, A. *Central bank strategy, credibility and independence: theory and evidence*. Cambridge: The MIT Press, 1992, 497p.
- Drazen, A. & Masson, P. R. Credibility of policies versus credibility of policymakers. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 34, n. 3, p. 735-754, Aug. 1994.
- Fontes, R. & Silveira, E. A. Uma análise da credibilidade dos planos de estabilização brasileiros. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ECONOMETRIA, 17 1995, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis, 1995. p. 469-489.
- Frankel, J. A. & Hardouvelis, G. A. Commodity prices, money surprises and fed credibility. *J. Money, Credit, and Banking*, v. 4, n. 17, p. 425-438, 1985.
- Garcia, M. G. P. Política monetária e cambial: algumas lições do período 1991-1994. *Estudos Econômicos*, v. 25, n. 3, p. 329-353, set./dez. 1995.
- Haneke, U. A inflação brasileira e a teoria de jogos. *Revista de Economia Política*, v. 15, n. 4, p. 84-98, 1995.
- Kydland, F. E. & Prescott, E. C. Rules rather than discretion: the inconsistency of optimal plans. *Journal of Political Economy*, v. 85, n. 3, p. 473-491, 1977.
- Pechman, C., Grandi, R. & Martins, A. Credibilidade e inflação: uma análise empírica do caso brasileiro. *Revista Brasileira de Economia*, v. 43, n. 4, p. 17-35, 1989.
- Persson, T. & Tabellini, G. *Macroeconomic policy, credibility and politics*. Paris: Harwood Academic Publishers, 1996, 187 p.
- Rocha, F. *Monetary reform credibility: some evidence for Brazil*. 1996. (Mimeo.).
- Romer, D. *Advanced macroeconomics*. San Francisco: McGraw-Hill, 1996, 540p.

