

Política monetária e oferta de crédito durante o Plano Cruzado

Pedro Bodin de Moraes*

Este artigo discute a condução da política monetária durante o Plano Cruzado, procurando mostrar que esta foi um dos principais elementos responsáveis pela generalizada situação de excesso de demanda. Chama-se a atenção para o impacto de uma política monetária expansionista sobre o nível de atividade através de sua influência sobre a oferta de créditos. Utilizando-se um modelo IS-LM com racionamento de crédito, baseado em um recente trabalho de Bernanke e Blinder e alguns parâmetros estilizados, são feitas algumas simulações que descrevem diferentes cenários sob um congelamento de preços.

1. Introdução; 2. Um modelo para o congelamento de preços; 3. O Plano Cruzado e a economia; 4. Um exercício numérico; 5. Conclusões.

1. Introdução

Recentemente alguns autores têm chamado a atenção para o fato de que a adoção de uma política monetária apertada pode ser um ingrediente-chave para o sucesso de um programa de estabilização baseado em políticas de renda.¹ A importância da manutenção de taxas de juros elevadas é justificada pela necessidade de se evitar uma onda especulativa contra o congelamento de preços através da compra de moeda estrangeira (nos países sem restrição à mobilidade de capitais) ou da estocagem de bens. A esse respeito, é importante lembrar que invariavelmente o congelamento de preços precede o ajuste fiscal.

Além da necessidade de se evitar a especulação contra o programa, um outro argumento que tem sido dado para justificar a necessidade de se manter uma política monetária apertada invoca o fato de que a súbita redução da taxa de juros, em um contexto no qual as expectativas são formadas com base na experiên-

¹Ver, a esse respeito, Bodin de Moraes (1988a), Bruno (1986), Dornbusch (1987) e Dornbusch e Fischer (1986).

*Do Departamento de Economia da PUC/RJ. O autor agradece os comentários de E. Bacha, S. Werlang e R. Werneck.

cia passada, deprime a taxa de juros real (*ex-ante*). A redução da taxa de juros real, ao elevar o valor presente das remunerações futuras, terá um imediato impacto positivo sobre a riqueza da economia, fato este que atuaria na direção de expandir o dispêndio agregado via o chamado efeito Pigou.

Neste artigo iremos focalizar uma questão que tem sido praticamente ignorada e que, por si só, poderia justificar a adoção de uma política monetária apertada na fase inicial de um congelamento de preços. Esta questão está relacionada ao fato de que o processo de remonetização da economia tem importantes repercussões sobre a capacidade de o sistema bancário prover crédito. A substituição de títulos públicos por depósitos à vista, que ocorre em resposta a uma queda abrupta da taxa de inflação, amplia a capacidade de os bancos comerciais ofertarem crédito. Se houver firmas cuja produção esteja sendo limitada pela quantidade de crédito disponível, um aumento da oferta de crédito levará a uma imediata elevação da demanda de insumos e a uma posterior expansão do produto. Além disso, a expansão do volume de crédito em geral estimula a demanda por bens de consumo duráveis e pode financiar uma onda especulativa contra o congelamento através de uma corrida rumo a bens.

Este artigo está organizado do seguinte modo: a seção 2 apresenta um modelo para a economia brasileira durante o congelamento de preços baseado na tradicional análise IS-LM. O abandono da hipótese de perfeita substitutibilidade entre títulos e crédito permite que se possa analisar de forma explícita a influência do processo de remonetização da economia sobre a capacidade de provisão de empréstimos do sistema bancário. Na seção 3 o modelo é utilizado para analisar a política monetária do Plano Cruzado e seu impacto sobre a oferta de crédito e sobre a demanda agregada. Na seção 4 são construídos cinco cenários a partir de exercícios numéricos baseados no modelo desenvolvido. O primeiro cenário procura representar a situação pré-congelamento. Os outros quatro cenários refletem diferentes alternativas de política monetária ante a adoção de um congelamento de preços. Por último, a seção 5 oferece alguns comentários finais.

2. Um modelo para o congelamento de preços

O funcionamento da economia brasileira durante o Plano Cruzado pode ser razoavelmente aproximado pelo tradicional modelo IS-LM, uma vez que a existência de alguma capacidade ociosa e a proibição legal de se elevar preços faziam com que as pressões de demanda não fossem refletidas nos preços. Tendo isso em vista, é construído na subseção 2.1 um modelo agregativo para a economia cujo ponto de partida é o modelo IS-LM. A única e importante diferença com relação ao modelo tradicional é o abandono da hipótese de perfeita substitutibilidade entre títulos públicos e empréstimos bancários. A principal justificativa para o abandono dessa hipótese é a de que neste caso o processo de remonetização

(substituição de títulos públicos por moeda) que acompanha a queda da taxa de inflação terá importantes repercussões sobre a oferta de crédito.

2.1 O modelo IS-LM e o mercado de crédito

A possibilidade de racionamento de crédito ou o abandono da hipótese de que títulos e empréstimos são substitutos perfeitos faz com que seja necessária a inclusão no modelo IS-LM de um terceiro ativo além de moeda e títulos, a saber, o crédito. No que segue, iremos supor que de fato títulos e crédito não são substitutos perfeitos. Começaremos pelo mercado de crédito, seguindo de perto um recente artigo de Bernanke e Blinder (1987).

A decisão dos tomadores e emprestadores depende da taxa de juros cobrada nos empréstimos e da taxa de juros dos títulos públicos. Assim sendo, iremos supor que a demanda de crédito é negativamente afetada pela taxa de juros cobrada pelas instituições financeiras nos seus empréstimos, e positivamente afetada tanto pela taxa de juros dos títulos públicos quanto pelo nível de renda. A inclusão desta última variável visa captar o aumento da demanda de crédito para financiar capital de giro que ocorre quando a economia se expande. Iremos também supor que elevações na taxa de juros dos títulos públicos reduzem a demanda de moeda e elevam tanto a demanda de títulos quanto a de empréstimos. Especificamente, iremos assumir que a quantidade de crédito demandada seja dada por:

$$\ln(L) = L_0 + L_1 i^a + L_2 i^p + L_3 \ln(y), \quad L_1 < 0, \quad L_2, L_3 > 0, \quad (1)$$

onde L é a demanda de crédito, i^a é a taxa de juros cobrada pelas instituições financeiras nos seus empréstimos, i^p a taxa de juros dos títulos públicos e y a renda real.

Supondo que o único passivo do sistema bancário sejam os depósitos à vista e que os bancos não tenham capital próprio, o volume de empréstimos bancários dependerá das duas taxas de juros, do recolhimento compulsório e do volume de depósitos à vista. Para simplificar, vamos supor que a função oferta de créditos seja dada por:

$$\ln(C) = C_0 + C_1 i^a + C_2 i^p + \ln[(1 - r^c)D], \quad C_1 > 0, \quad C_2 < 0, \quad (2)$$

onde C é a oferta de crédito, r^c é o recolhimento compulsório sobre os depósitos à vista e D são os depósitos à vista. Note que um aumento de p^e deprime a oferta de crédito e, por conseguinte, eleva a quantidade de títulos públicos na carteira dos bancos.²

Vamos também supor que o público apenas retém moeda sob a forma de depósitos à vista e que os bancos não mantêm encaixes voluntários. Assim sendo, o multiplicador bancário (m) será simplesmente:

$$m = D/R = 1/r^c, \quad (3)$$

onde R são as reservas bancárias.

Em equilíbrio, a oferta e a demanda de crédito se igualam. Neste caso, é imediato mostrar que a taxa de juros cobrada pelos bancos nas operações de empréstimos será dada:

$$i^a = (C_0 \cdot L_0)/(L_1 - C_1) + [(C_2 - L_2)/(L_1 - C_1)]i^p - [L_3/(L_1 - C_1)]\ln(y) + \quad (4) \\ + [1/(L_1 - C_1)]\ln[(1 - r^c)R/r^c]$$

Com relação ao mercado de bens, iremos fazer a suposição de que a demanda agregada é uma função das duas taxas de juros reais e da política fiscal, a qual será representada pela variável G . Utilizando uma forma funcional log linear, a condição de equilíbrio no mercado de bens é dada por:

$$\ln(y) = Y_1(i^p - p^e) + Y_2(i^a - p^e) + G, \quad Y_1, Y_2 < 0, \quad (5)$$

onde p^e é a taxa de inflação esperada. Note que se $Y_2 = 0$, recairemos no modelo IS-LM tradicional. Substituindo (4) em (5), temos:

$$\ln(y) = A i^p + B p^e + F \ln[(1 - r^c)R/r^c] + G', \quad (6)$$

onde $A = [Y_1 + Y_2(C_2 - L_2)/(L_1 - C_1)] / [1 + Y_2 L_3/(L_1 - C_1)] < 0$,

$$B = -(Y_1 + Y_2) / [1 + Y_2 L_3/(L_1 - C_1)] > 0,$$

$$F = [Y_2/(L_1 - C_1)] / [1 + Y_2 L_3/(L_1 - C_1)] > 0,$$

$$G' = [G + Y_2(C_0 \cdot L_0)/(L_1 - C_1)] / [1 + Y_2 L_3/(L_1 - C_1)].$$

²Note que, por definição, $C + B^b = (1 - r^c) D$, onde B^b é a quantidade de títulos públicos adquirida pelos bancos.

A equação (6) define o *locus* de taxas de juros dos títulos públicos e nível de renda, onde tanto o mercado de bens quanto o de crédito estão em equilíbrio. Essa curva, a qual denominaremos *CC*, assemelha-se a uma curva *IS* convencional. A única e importante diferença é a de que alterações da quantidade de reservas bancárias, ou seja, a política monetária, deslocam essa curva.

Por último, supondo-se que a demanda por depósitos à vista seja função da renda e da taxa de juros dos títulos públicos, a condição de equilíbrio no mercado de moeda será dada por:

$$\ln(R/r^c) = D_1 i^P + D_2 \ln(y), \quad D_1 < 0, D_2 > 0. \quad (7)$$

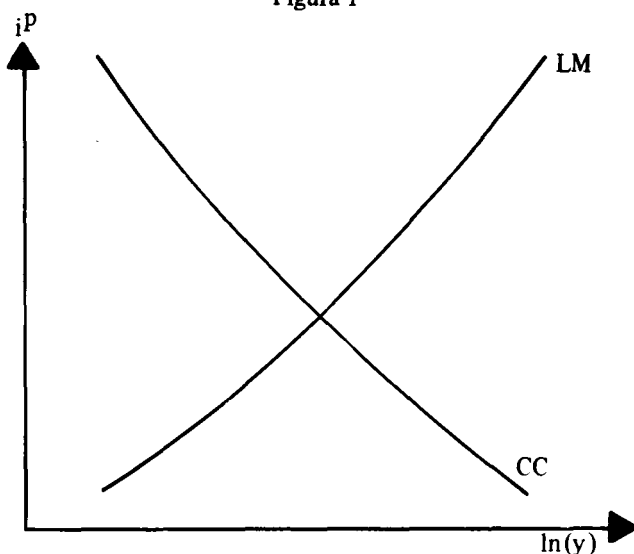
Na figura 1, as curvas *CC* e *LM* representam respectivamente as condições de equilíbrio no mercado de bens e crédito e de moeda. O nível de renda e a taxa de juros de equilíbrio serão dados por:

$$\ln(y^*) = [(A + FD_1)/(D_1 + AD_2)] \ln(R/r^c) + [BD_1/(D_1 + AD_2)] p^e + [FD_1/(D_1 + AD_2)] \ln(1 - r^c) + [D_1/(D_1 + AD_2)] G', \quad (8)$$

$$i^{P*} = (1/D_1) \ln(R/r^c) - (D_2/D_1) \ln(y^*). \quad (9)$$

Note-se que uma queda da taxa de inflação esperada irá deslocar a curva *CC* para a esquerda. Se o governo não adotar uma política monetária expansionista, elevando as reservas bancárias, o nível de renda cairá em virtude do chamado efeito Tobin-Mundell. A queda da taxa de juros dos títulos públicos que ocorre em resposta à redução da taxa de inflação esperada não impede que a taxa de juros real (*ex-ante*) acabe se elevando.

Figura 1



3. O Plano Cruzado e a economia

A política monetária adotada pelo Banco Central no período imediatamente anterior ao Plano Cruzado tinha como objetivo implícito fazer com que a taxa de juros no mercado de *overnight* fosse igual à taxa de inflação do próprio mês. A existência de uma meta com relação à taxa de juros obviamente fazia com que o controle da base monetária fosse perdido. Em termos da figura 1, a política de tabelamento de juros traduz-se em uma *LM* horizontal.

Como foi mencionado anteriormente, quando da adoção do congelamento de preços houve uma grande preocupação em desindexar a economia, o que levou à proibição de cláusulas de indexação nos contratos com prazo inferior a um ano. Essa proibição fez com que os títulos públicos indexados (ORTN) com vencimento entre março de 1986 e fevereiro do ano seguinte fossem transformados em títulos prefixados (OTN). As ORTN que rendiam em média correção monetária mais juros reais de 15% ao ano passaram a render uma taxa nominal de 15% ao ano. Essa transformação das ORTN em OTN acabou forçando o Banco Central a fixar o custo do dinheiro no mercado de reservas bancárias ao redor dos 15% ao ano.³

A figura 2 descreve o que ocorreu com a economia quando da adoção do Plano Cruzado. A situação inicial pressupõe uma inflação (esperada) ao redor de 400% ao ano e uma taxa de juros da mesma magnitude.⁴ Com o congelamento de preços, a taxa da inflação esperada reduziu-se de forma considerável, deslocando a curva *CC* para a esquerda, de CC_0 para CC_1 . Se o governo decidisse manter a taxa de juros nominal vigente antes do congelamento e não remonetizar a economia, o produto cairia de $\ln(y^0)$ para $\ln(y^1)$. É importante chamar a atenção para o fato de que a súbita queda da taxa de inflação também tem um impacto positivo sobre a demanda agregada, uma vez que o imposto inflacionário sofre grande redução. Em termos do modelo aqui apresentado, este efeito pode ser captado supondo-se uma elevação da variável *G*. Estamos, portanto, supondo que o efeito Tobin mais do que compensa a queda do imposto inflacionário.⁵

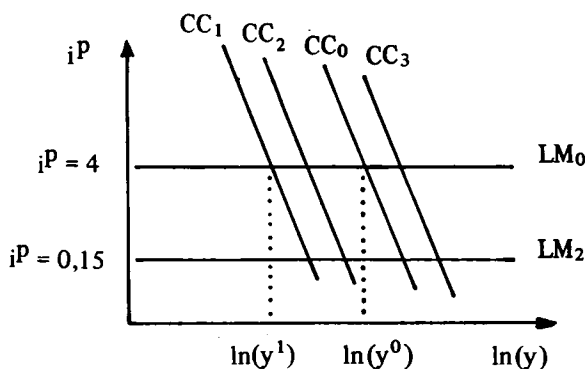
A nova meta do governo para a taxa de juros, no entanto, exigiu que a quantidade de reservas bancárias fosse expandida rapidamente após a adoção do congelamento de preços. Com isso, a curva *LM* deslocou-se para baixo, de LM_0 para LM_2 . Ao contrário do modelo IS-LM tradicional, a adoção de uma política monetária expansionista, aumentando a oferta de reservas bancárias, afeta o mercado de crédito e, através da taxa de juros dos empréstimos, o mercado de bens. Assim, a curva *CC* desloca-se para a direita, de CC_1 para CC_2 .

³Para uma discussão detalhada desse ponto, veja Bodin de Moraes (1988b).

⁴Em fevereiro de 1986 a taxa de inflação medida pelo Índice de Preços ao Consumidor (Ampl) foi de 14,36%, o que anualizado representava 400%.

⁵Uma vez que o imposto inflacionário é extremamente regressivo, a existência de propensões marginais a consumir distintas para os diferentes grupos de renda tenderia a acentuar as pressões de demanda. Este parece ter sido um importante elemento para explicar a grande elevação da demanda agregada ocorrida durante o Cruzado.

Figura 2



É imediato mostrar que se o governo adotar uma política de fixação da taxa de juros (LM vertical), o nível de renda será dado por:

$$\ln(y) = [(A + FD_1) / (1 - FD_2)] \bar{i}^p + [B / (1 - FD_2)] p^e + [G' + F \ln(1 - r^c)] / (1 - FD_2), \quad (10)$$

onde \bar{i}^p é a taxa de juros fixada pelo governo.

Para que o nível de renda permanecesse constante no caso de uma queda da expectativa de inflação, conforme o ocorrido durante o Plano Cruzado, o governo deveria reduzir a taxa de juros de modo a garantir a seguinte igualdade:

$$d_{\bar{i}^p} p / dp^e = \left\{ (Y_1 + Y_2) / [Y_1 + Y_2 (C_2 - L_2 + D_1) / (L_1 - C_1)] \right\}, \quad (11)$$

$$y = y_0$$

onde dp^e e $d_{\bar{i}^p} p$ representam as alterações da inflação esperada e da taxa de juros, respectivamente. Se $(C_2 - L_2 + D_1) / (L_1 - C_1) > 1$, a queda da taxa de juros teria que ser menor do que a queda da taxa de inflação esperada, para que o nível de renda não se alterasse. Apesar de C_1 e L_1 serem impactos diretos, enquanto C_2 e L_2 são apenas impactos indiretos, é provável que tal condição se verifique,

uma vez que a ocorrência de um processo de inovação financeira na economia brasileira ao longo dos últimos 10 anos produziu um grande aumento da elasticidade dos juros da demanda de moeda. Caso a queda da taxa de juros superasse a redução da inflação esperada, o nível de renda, havendo capacidade ociosa, deveria expandir-se.

Nos primeiros dias do congelamento de preços, é razoável supor que a imediata redução da taxa de juros levada a cabo pelo Banco Central tenha superado em muito a queda da expectativa de inflação do público. Isto deveria ter tido um forte impacto expansionista sobre a economia. A não-ocorrência da expansão do produto pode ser explicada notando-se que o grande aumento de liquidez verificado não se traduziu em uma ampliação do volume de crédito. As instituições financeiras, nesse primeiro momento, optaram por canalizar suas operações ativas para aplicações de curtíssimo prazo. O comportamento dos empréstimos dos bancos comerciais, à exceção do Banco do Brasil, é bem ilustrativo. Conforme pode-se ver na tabela 1, os empréstimos dos bancos comerciais mantiveram-se praticamente constantes nos dois primeiros meses, embora os depósitos totais do sistema bancário tenham apresentado uma pronunciada expansão. Este aumento da preferência pela liquidez dos bancos pode ser representado em nosso modelo por uma queda de C_0 .

Tabela 1
Empréstimos concedidos pelo Banco do Brasil
e bancos comerciais e total de depósitos à vista
(1986, Cz \$ bilhões)

Mês	Empréstimos		
	Banco do Brasil	Bancos comerciais ^a	Depósitos à vista
Fev.	81,5	204,2	95,5
Mar.	88,5	209,3	180,4
Abr.	98,2	220,9	212,0
Maio	111,5	239,6	245,0
Jun.	127,8	264,2	287,9
Jul.	135,9	278,1	284,3
Ago.	134,3	305,9	300,9
Set.	146,0	337,5	320,0
Out.	163,1	380,0	340,4
Nov.	167,2	403,0	352,1
Dez.	184,1	435,0	371,4

^a inclui todos os bancos comerciais, à exceção do Banco do Brasil.

Fonte: *Boletim Mensal do Banco Central*, 25(3/4), mar./abr. 1989.

Na medida em que ficou claro que o programa de congelamento de preços não entraria em colapso, a inflação esperada pelo público no curto prazo reduziu-se drasticamente. A esse respeito deve-se notar que a diferença entre a taxa de juros das aplicações por sessenta dias e a taxa de juros no *overnight*, conforme podemos ver na tabela 2, no final de março era de apenas 2% ao ano. A queda da taxa de inflação esperada, mantida a política de fixação da taxa de juros, atuou no sentido de reduzir a demanda agregada.

A partir de maio, no entanto, os bancos comerciais acabaram canalizando os elevados ganhos de depósitos à vista para o financiamento de empréstimos. Entre o final de setembro e o final de abril o crédito dos bancos comerciais ao setor privado expandiu-se em quase 55%. O aumento da oferta de crédito, que é representado em nosso modelo por uma elevação do parâmetro C_0 , provocou um novo deslocamento da curva CC de CC_2 para CC_3 . Este aumento da oferta de crédito causou uma elevação do produto. A economia iniciava sua marcha rumo ao pleno emprego. Posteriormente, a crescente expectativa de um eventual colapso do programa de congelamento de preços, ao deprimir as taxas de juros reais (*ex-ante*), reforçou ainda mais a situação de generalizado excesso de demanda. A esse respeito é importante notar que, conforme a tabela 2 ilustra, a diferença (anualizada) entre a taxa de juros de um dia e a taxa de 60 dias elevou-se de 3,7% em julho para 23,9% em novembro.

Tabela 2
Taxas de juros e estrutura a termo em 1986
(médias mensais)

Mês	Taxas de juros		Estrutura a termo (anualizado)
	1 dia (%)	60 dias (%)	
Mar.	1,18	1,44	2,0
Abr.	1,25	1,37	2,5
Maio	1,22	1,53	4,0
Jun.	1,42	1,78	4,6
Jul.	1,95	2,15	3,7
Ago.	2,57	2,71	7,8
Set.	2,94	3,04	10,2
Out.	1,89	3,31	11,4
Nov.	2,37	4,96	23,9
Dez.	5,49	9,49	33,6

Obs.: a taxa de juros de um dia é referente às aplicações lastreadas em OTN até junho e LBC a partir de julho; a taxa de juros de 60 dias é a taxa mensal dos certificados de depósito bancário com prazo de 60 dias.

Fonte: *Sinopse Mensal*, Andima, diversos números; e Brasil. *Programa econômico*. Banco Central, v. 16, mar. 1988.

Por último, é importante chamar a atenção para o fato de que no modelo, IS-LM tradicional $[(d \frac{P}{dp^e})_{\dot{P}} = y = y_0] = 1$. Neste caso, se o objetivo perseguido pelo governo fosse o de implementar um congelamento de preços sem um viés recessivo, a taxa de juros nominal deveria ser reduzida *pari-passu* com a queda da taxa de inflação esperada. Tal fato ajuda a explicar a imediata ação das autoridades monetárias reduzindo a taxa de juros logo nos primeiros dias de vigência do congelamento de preços para cerca de 15% ao ano.

4. Um exercício numérico

Nesta seção é feito um exercício numérico a partir do modelo desenvolvido anteriormente. Na tabela 3 são apresentados os valores adotados para os parâmetros. A escolha desses valores foi arbitrária, não sendo originária de nenhuma estimativa econométrica conjunta do modelo da seção 2.

No período imediatamente anterior ao congelamento de preços, a taxa de inflação corrente estava ao redor dos 400% ao ano. Assim sendo, considerou-se no cenário pré-estabilização que a taxa de inflação esperada fosse da mesma magnitude. As constantes do modelo (C_0, L_0, G) foram calibradas de modo a fazer com que a razão base/produto (R/Y) do cenário pré-estabilização ficasse próxima ao valor efetivamente observado nos dois primeiros meses de 1986. Além disso, conforme pode-se ver na tabela 3, foi aceita a hipótese de que $(C_2 - L_2 + D_1)/(L_1 - C_1) > 1$. Em todos os cenários, o nível de renda e as taxas de juros foram calculados a partir das equações (4), (8) e (9).

Tabela 3

Parâmetros estilizados			
$L_0 = 1,0$	$C_0 = 2,45$	$Y_1 = -0,2$	$D_1 = -0,5$
$L_1 = -0,4$	$C_1 = 0,4$	$Y_2 = -0,1$	$D_2 = 0,6$
$L_2 = 0,2$	$C_2 = -0,2$	$G = 2,0$	
$L_3 = 1,0$		$r^c = 0,5$	

A tabela 4 apresenta os cinco cenários. O primeiro é o cenário-base e reflete a situação pré-estabilização. Neste cenário, a taxa de juros ativa e a taxa de juros passiva são de 443,9% e 402,9%, respectivamente, e a razão base/produto é de 3,2%. Os quatro cenários adicionais representam diferentes trajetórias para as variáveis macroeconômicas ante a adoção de um congelamento de preços.

O cenário (b) traduz um congelamento de preços mantendo-se o estoque nominal de moeda no nível pré-congelamento. Neste caso, tanto a taxa de juros real dos empréstimos quanto a dos títulos públicos elevam-se de forma considerável, já que a taxa de inflação esperada reduz-se de 400% ao ano para 0. Com isso, a economia mergulha em uma recessão profunda, com o nível de atividade

reduzindo-se em mais de 50%. É fácil entender, portanto, a importância de permitir a remonetização da economia.

Nos cenários (c), (d) e (e) considerou-se como meta da política monetária, como de fato ocorreu durante o Plano Cruzado, a fixação da taxa de juros dos títulos públicos em 15% ao ano. No cenário (c) é apresentado um congelamento "crível", uma vez que o público imediatamente passa a esperar a estabilidade de preços ($p^e = 0\%$). Observe que para que a meta de juros seja cumprida, a base monetária tem de ser expandida em cerca de 650%. Neste caso, o nível de renda eleva-se em 12% em relação ao cenário pré-estabilização.

No cenário (d) o público, apesar da adoção do congelamento de preços, não acredita de imediato na estabilidade de preços. Considerou-se então que a taxa de inflação esperada permanece positiva ($p^e = 30\%$). A ocorrência de uma redução de grande magnitude das taxas de juros reais gera uma violenta expansão do nível de atividade. Com relação ao cenário-base há um crescimento do produto da ordem de 20%. Este cenário também pode ser visto como refletindo o impacto de uma perda de credibilidade do programa de estabilização. Neste caso, se o governo continuar mantendo a mesma meta para a taxa de juros, haverá uma expansão do produto de cerca de 8% (em relação ao cenário (c)).

No cenário (e) apresenta-se novamente o caso de um congelamento "crível". A única e importante diferença com relação ao cenário (c) diz respeito à ocorrência de uma retração exógena da oferta de crédito bancário (o parâmetro C_0 passa de 2,45 para 1,4). Com isso, o *spread* entre a taxa dos empréstimos e a taxa de captação (títulos públicos) eleva-se de forma considerável, e o produto, ao contrário do que ocorre nos três cenários anteriores de congelamento, permanece muito próximo do nível pré-estabilização. Este último cenário parece refletir o que ocorreu nos primeiros dois meses do congelamento de preços. A inexistência de uma série disponível para a taxa de juros cobrada pelo sistema bancário em suas operações ativas não permite que se compare a taxa de juros obtida a partir do nosso modelo com a taxa efetivamente praticada no mercado.

Tabela 4
Diferentes cenários para um congelamento de preços

Parâmetros	Base	Congelamento de preços			
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
R	0,2	0,2	1,494	1,565	1,386
p^e	400,0%	0%	0%	30%	0%
ia^*	449,4%	309,1%	19,9%	23,7%	144,9%
iP^*	402,4%	311,4%	15,0%	15,0%	15,0%
$\ln(y^*)$	1,826	1,068	1,950	2,027	1,825
C_0	2,45	2,45	2,45	2,45	1,4

5. Conclusões

Alguns autores têm chamado a atenção para o fato de que a adoção de uma política monetária apertada na fase inicial de um programa de estabilização "heterodoxo" pode ser um elemento-chave para o seu sucesso. A principal razão dada para que se mantenha a taxa de juros em um nível elevado é a de que tal medida aumenta o custo de oportunidade de se especular contra o congelamento de preços, adquirindo moeda estrangeira e/ou estocando bens. Com isso, o governo ganha tempo para, em um ambiente de estabilidade de preços, promover o necessário ajuste fiscal.

Além da importância de se aumentar o custo de oportunidade de se especular contra o congelamento de preços, a manutenção de taxas de juros reais elevadas reduz o impacto positivo sobre a riqueza do setor privado trazido pela redução ou mesmo eliminação do imposto inflacionário.

Uma questão que tem sido quase que totalmente esquecida, mas que por si só poderia justificar a adoção de uma política monetária apertada, diz respeito à repercussão do processo de remonetização sobre a capacidade de o sistema bancário prover créditos. A substituição de aplicações no *overnight* por depósitos à vista, que acompanha a redução da taxa de inflação, faz com que as instituições financeiras possam ampliar o volume de seus empréstimos.

Esse aumento da capacidade de prover créditos pode ser uma importante fonte de pressão sobre a demanda agregada. Se houver firmas cuja produção esteja sendo limitada pela quantidade de crédito disponível para o financiamento de capital de giro, a ocorrência de um processo de remonetização, ao acarretar um aumento da oferta de crédito, levará a uma imediata elevação da demanda de insumos e a uma posterior expansão do produto.

Na seção 2 construiu-se um modelo para uma economia sob um congelamento de preços a partir do modelo IS-LM. A única e importante alteração feita com relação ao modelo tradicional foi o abandono da hipótese de perfeita substitutibilidade entre títulos e empréstimos bancários. O abandono dessa hipótese exigiu que o mercado de crédito fosse tratado de forma explícita.

Vimos que se a economia se comporta de acordo com o tradicional modelo IS-LM, o objetivo do governo de estabilizar preços sem recorrer à recessão levaria à adoção de uma política monetária que mantivesse a taxa de juros real constante. No modelo desenvolvido neste artigo, no entanto, uma redução da taxa de juros nominal da mesma magnitude da queda da inflação (esperada) levaria a uma expansão da demanda agregada. Tendo isso em vista, chamou-se a atenção para o fato de que a rapidez com que o processo de remonetização foi conduzido constituiu-se em um dos fatores mais importantes para o surgimento do excesso de demanda que permeou a economia desde o início do congelamento de preços.

Por último, foram construídos cinco cenários a partir do modelo da seção 2. O primeiro cenário procura refletir a situação vigente antes da adoção do Plano Cruzado. Os quatro outros cenários representam diferentes alternativas para a evolução das variáveis macroeconômicas após a adoção de um congelamento de preços, sob diferentes hipóteses com relação à política de juros e à inflação esperada. A importância do processo de remonetização é aparente quando se observa

a magnitude da retração do nível de atividade acarretada pela adoção de um congelamento de preços mantendo-se o estoque de moeda constante — cenário (b). O cenário (c) deixa claro que uma política de redução da taxa de juros nominal, de modo a manter constante a taxa de juros real quando a expectativa inflacionária do público é eliminada, tende a expandir o produto. Finalmente, chamou-se a atenção para o fato de que as pressões de demanda na fase inicial do Plano Cruzado foram amortecidas pelo aumento da preferência pela liquidez do sistema bancário. O cenário (e) mostra que uma retração da oferta de crédito pode servir de contrabalanço ao impacto expansionista da política de juros baixos.

Abstract

This paper discusses the monetary policy adopted under the Cruzado stabilization program arguing that this policy was one of the key factor that pushed the economy towards excessive demand. We have also emphasized the influence of an expansionist monetary policy on the supply of credit. We have applied, following a recent work by Bernanke and Blinder, an IS-LM model with credit rationing to make simulations of different scenarios for an economy under a price freeze program.

Referências bibliográficas

Bernanke, B.S. & Blinder, A.S. Credit, money, and aggregate demand. *American Economic Review*, 78(2):435-9, May 1988.

Bodin de Moraes, P. Keynes, Sargent e o papel da política monetária nos programas de estabilização. *Pesquisa e planejamento econômico*, 18(1): 145-60, abril, 1988a.

———. A condução da política monetária durante o Plano Cruzado. *Texto para discussão* n.º 200, PUC/RJ, 1988b.

Bruno, M. Curing inflation. *Economic Policy*, p. 380-407. April 1986.

Dornbusch, R. *Lessons from the german inflation experience of the 1920s* in Macroeconomics and finance: Essays in Honor of Franco Modigliani, edited by Rudiger Dornbusch, Stanley Fischer, and John Bossons, MIT Press, Cambridge, p. 337-66, 1987.

——— & Fischer, S. Stopping hyperinflations past and present. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 122: 1-49, 1986.