# Taxas de inflação e regimes de indexação: uma comparação baseada na noção de consistência\*

Fábio Giambiagi\*\*

Este artigo procura retomar algumas idéias que deram origem ao Plano Cruzado, com base na noção de consistência das taxas de inflação sob diferentes regimes de indexação salarial. Mostra que é possível reduzir significativamente a taxa de inflação, sem que isso gere perdas do salário real médio, no caso de se adotar uma nova norma que implique a substituição da escala móvel por um regime de periodicidade fixa dos reajustes. Finalmente, apresenta uma proposta concreta de mudança da atual sistemática de reajustes, com vistas ao retorno ao sistema vigente antes da escala móvel.

1. Introdução; 2. As regras de conversão salarial — uma síntese das propostas; 3. Taxas de inflação consistentes para regimes alternativos de política salarial; 4. Uma proposta de retorno à periodicidade exógena dos reajustes; 5. Conclusões.

## 1. Introdução

Ao longo do debate teórico registrado durante a última década no Brasil acerca das causas da inflação brasileira, ganhou corpo a interpretação de que a mesma seria de caráter inercial, de tal modo que, sendo as principais variáveis de preço da economia indexadas de acordo com a inflação passada, esta tenderia a se reproduzir no presente. Tal noção era perfeitamente compatível com os saltos expressivos verificados com a inflação de 1974, 1979/80 e 1983, causados pela ação de choques exógenos, na ausência dos quais, conforme a teoria, a taxa inflacionária tenderia a se estabilizar num mesmo patamar.

As idéias defendidas pelos teóricos da inercialidade formaram a base intelectual que deu origem ao Plano Cruzado, em fevereiro de 1986. Como se sa-

<sup>\*\*</sup> Do BNDES, cedido ao Inpes/Ipea.

R. Bras. Econ.	Rio de Janeiro	v. 41	n <sup>o</sup> 4	р. 451-70	out./dez. 1987

<sup>\*</sup>O autor agradece os comentários acerca de uma primeira versão deste artigo, feitos por Clóvis de Faro, Eustáquio Reis, José Cláudio Ferreira da Silva, Wagner Ardeo e por um parecerista anônimo, assumindo, porém, responsabilidade exclusiva pelo conteúdo de sua versão final. Essa versão foi apresentada num seminário no Inpes/Ipea, no qual foram sugeridas algumas mudanças, posteriormente incorporadas ao texto definitivo.

be, um dos elementos centrais do referido plano foi representado pela conversão dos valores nominais das variáveis indexadas periodicamente pelos valores reais médios do período anterior, aplicada, em especial, para salários e aluguéis.

Paralelamente, no bojo das medidas que constituíram o plano, foi adotada a chamada escala móvel de salários, posteriormente regulamentada mediante o Decreto-lei 2.302, de novembro de 1986. A aplicação do chamado gatilho, que reajusta os salários nominais em 20% e é acionado sempre que a inflação acumulada a partir do último aumento salarial ultrapassa essa taxa, na prática tornou endógena a periodicidade dos reajustes, modificando a dinâmica de evolução dos salários nominais e reais ao longo do tempo. O princípio da escala móvel, que tinha sido adotado com o intuito de garantir a remuneração real dos assalariados, teve, porém, sua eficácia posta em xeque pela aceleração inflacionária que se seguiu às medidas governamentais de novembro de 1986, que consagraram o fim do congelamento de preços.

Na prática, dado o patamar inflacionário alcançado e as normas de reajuste salarial existentes, passou-se a viver então numa situação intermediária entre a indexação mensal e a bimestral com periodicidade exógena.

Partindo dessa constatação, o propósito deste artigo é sugerir a adoção de normas de conversão salarial que possam ser adotadas de modo a se retornar a um patamar inflacionário baixo, tornando novamente exógeno o intervalo entre os reajustes e procurando preservar a remuneração real média dos assalariados. Considera-se que o diagnóstico que deu origem ao Plano Cruzado, acerca da natureza predominantemente inercial da inflação brasileira, merece ser resgatado, embora seja de importância crucial, caso o mesmo dê lugar à adoção de um hipotético Plano Cruzado III, proceder posteriormente a uma administração mais ortodoxa das políticas monetária e fiscal, de modo a evitar a repetição de alguns dos problemas que levaram ao fracasso do primeiro plano.

O artigo, conseqüentemente, não tem nenhuma pretensão a ser original do ponto de vista teórico. Ele visa apenas dar subsídios para uma discussão específica, subsídios esses que, porém, podem se revelar úteis e são a razão de ser do texto. A base teórica do mesmo é representada por trabalhos similares já expostos, com argumentos que, entretanto, tinham como referência um contexto legal hoje não mais vigente. O artigo procurará então retomar aqueles argumentos, adaptando-os à presente situação, com vistas ao melhor entendimento da natureza da mesma, bem como das possíveis alternativas que poderiam ser adotadas para enfrentar o quadro de dificuldades observado atualmente no que diz respeito ao controle da inflação.

Além desta breve introdução, o trabalho inclui mais quatro seções. Na segunda é feita uma síntese das proposições teóricas que servem de fundamento às seções seguintes. A terceira desenvolve a idéia de que um mesmo nível de remuneração real média pode ser compatível com diversas hipóteses de inflação. A partir das considerações feitas no item 3, a seção seguinte tenta definir uma

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Este trabalho foi escrito em maio de 1987, antes, portanto, do chamado Plano Bresser.

proposta de retorno à periodicidade exógena do reajuste salarial. Finalmente, na última parte do artigo são expostas as principais conclusões.

## 2. As regras de conversão salarial — uma síntese das propostas

A partir do pressuposto de que a inflação brasileira parecia ter uma dinâmica predominantemente inercial, alguns economistas passaram a defender, nos primeiros anos da década de 80, a adoção de uma terapia que, sem prejudicar o nível de remuneração real médio dos agentes com rendimentos indexados periodicamente, pudesse ser eficaz no sentido de reduzir drasticamente os níveis de inflação. O ponto central da questão era a definição de alguma norma tecnicamente consistente e politicamente aceitável que desvinculasse a evolução dos preços presentes da inflação passada, quebrando o elo de transmissão representado pela indexação.

Por trás de tal discussão, encontrava-se a percepção de que o que efetivamente recebem as pessoas cujos rendimentos nominais permanecem fixos durante intervalos regulares de tempo é a média dos diferentes valores reais recebidos ao longo desse intervalo. Sendo o salário o exemplo por excelência desse caso, o salário real médio (wm) é, por definição,

$$w^{m} = f(\hat{p}, h, v)$$
 (1)

onde  $\hat{p}$  é o nível de inflação, h é a dimensão do intervalo e v é o valor real da remuneração no primeiro dia de vigência do contrato. Conclui-se então que, ceteris paribus, um aumento (redução) do salário real médio estará associado a uma redução (aumento) da inflação ou do intervalo de tempo entre os reajustes ou a um aumento (redução) do valor real inicial da remuneração a ser recebida.

Assim, é fácil perceber que um mesmo valor de  $w^m$  pode ser compatível com várias combinações de  $\hat{p}$ , h e v. Com base nisso, diversas propostas de política poderiam ser adotadas com vistas a uma redução da inflação, associada à preservação do valor do salário real médio. Entre estas, podem ser citadas a indexação parcial à inflação passada — que reduz v — o alargamento dos intervalos — representado por um aumento de h — ou ainda um mix de ambas medidas. Em todos os casos, se a inflação caísse, o novo regime de reajustes poderia ser compatível com a conservação do valor do salário real médio vigente no período anterior.

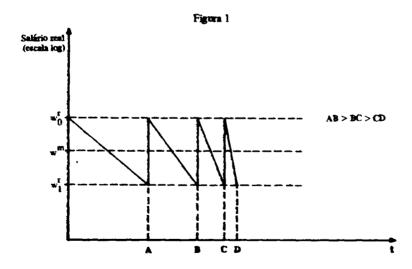
O debate sobre o tema ganhou força com a proposta feita por Resende (1984) de adotar como novo valor do salário nominal o valor real médio dos salários no período anterior, o que deu origem a vários artigos que trataram tal tipo de propostas como os de Carneiro e Modiano (1985), Modiano (1985 e 1986 a e Arida & Resende (1986). Em decorrência desse debate, Lopes (1985b) sugeriu a adoção do congelamento de preços, como forma de proporcionar uma

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Para uma discussão detalhada de tais propostas, ver Lopes (1985.<sup>a</sup>).

sinalização para os diferentes agentes econômicos de qual seria a atitude a ser seguida — no caso, compulsoriamente — pelos demais. Tal medida foi um componente fundamental do chamado choque heterodoxo — em contraposição ao choque ortodoxo, que consistia na adoção dos mecanismos clássicos de restrição monetária e fiscal para combater a inflação.

Ao ser decretado o Plano Cruzado, como se sabe, além de ser imposto o congelamento, converteram-se os salários nominais aplicando ao valor do último salário recebido uma tabela com coeficientes de conversão diferenciados de acordo com a data de reajuste de cada categoria. Paralelamente, aplicou-se ao valor real médio dos últimos seis meses anteriores ao plano um abono de 8%—sendo de 15% para o salário mínimo. Por último, adotou-se a escala móvel, com o ajuste automático de salários — o chamado gatilho — sendo acionado sempre que a inflação acumulada a partir do último reajuste atingisse o nível de 20%.

Aparentemente, os responsáveis por essa medida consideraram que a partir de então o salário real médio não poderia cair abaixo do nível atingido com a inflação anual de 20%, conforme se depreende das diversas declarações oficiais acerca do caráter supostamente protetor da escala móvel, em termos da remuneração real dos trabalhadores. Por trás dessa concepção que, como se verá é ingênua, parecia existir a idéia de que o salário real evoluiria conforme a figura 1, em caso de aceleração inflacionária.



O aumento da inflação, nesse caso, associado a uma maior declividade dos segmentos de reta que mostram a evolução do salário real entre os reajustes, apenas diminuiria o intervalo existente entre estes, sem afetar, porém, a distância entre os valores de pico e de vale, iguais respectivamente a  $w_0^r$  e  $w_1^r$ . Nos termos do gráfico, para  $\hat{p} > 20\%$  o valor de  $w^m$  ficaria intacto, impedindo os tradi-

cionais efeitos distributivos da inflação observados nos casos de indexação com periodicidade fixa, quando  $w^m$  é inequivocamente uma função decrescente em  $\hat{p}$ .

Na prática, um primeiro elemento a considerar no caso concreto observado na economia brasileira é dado pelo teto de 20% imposto ao aumento nominal dos salários cada vez que o gatilho é acionado, embora a inflação acumulada possa ser superior a isso. Em termos do valor resultante do  $w^{n}$ , entretanto, esse efeito só é importante para valores de  $\hat{p}$  muito elevados — da ordem de dois dígitos ao mês.

O que dissocia o mencionado gráfico da realidade é que, na prática, a dinâmica dos salários nominal e real não segue a hipótese de tempo contínuo implícita no mesmo. De fato, na maioria dos casos o assalariado recebe o pagamento a intervalos regulares entre datas relativamente fixas, com o adendo de que recebe no final do mês. Isto implica duas questões fundamentais:

- a) o valor real do *pico* não é um dado, pois é ele mesmo endógeno, já que para um mesmo nível de salário nominal inicial, o valor real efetivamente recebido no final do mês está inversamente relacionado com a taxa de inflação;
- b) dado que a maioria das pessoas recebe o salário por meio de um único pagamento, se num certo mês não tiver sido atingida a taxa acumulada de inflação que aciona o gatilho, esta poderá ser atingida em algum momento durante o mês posterior, mas como o novo salário será pago com uma defasagem de tempo em relação ao momento em que tal taxa é atingida, o valor de vale deverá se situar abaixo daquele definido por  $w_1^r$  na figura 1.

Conclui-se, portanto, que o salário real médio, mesmo no regime da escala móvel e ainda que não existisse o teto de 20% para os reajustes nominais de salários, continua sendo vulnerável diante da inflação. Este esquema continuará a ser abordado no item a seguir.

## 3. Taxas de inflação consistentes para regimes alternativos de política salarial

Parece realista, à luz do que foi dito anteriormente da experiência concreta da evolução da economia brasileira durante a aceleração inflacionária posterior a novembro de 1986, rever a idéia que chegou a ser bastante difundida de que o salário real médio pode ser dado de forma exógena. O mais razoável é supor que ele é determinado de maneira endógena e é função, entre outros fatores, das condições de produção e da lucratividade mínima exigida pelos empresários, de tal modo que a inflação é o elemento que acomoda o valor de w<sup>m</sup> dentro dos limites que o sistema econômico comporta. A introdução do mecanismo da escala móvel nada mais faz, de acordo com essa ótica, do que mudar as taxas de inflação requeridas pelo nível de salário real médio compatível com a satisfação das demandas empresariais pela apropriação de uma parcela da renda nacional.

Partindo dessa premissa, esta seção procura retomar a noção de consistência de taxas diferentes de inflação sob diferentes regimes de indexação. Tal consistência é entendida no sentido de que taxas diversas de inflação geram o mesmo nível de salário real médio. Os argumentos a serem expostos guardam um paralelo evidente com aqueles que aparecem nos trabalhos sobre inflação e desindexação mencionados no item 2.

O valor daquela variável, redefinindo (1), é:

$$w^{m} = \frac{v}{t} \cdot \frac{1}{\hat{p}} \cdot (1 - \frac{1}{(1+\hat{p})^{t}})$$
 (2)

onde t é o número de meses do período,  $\hat{p}$  é a inflação mensal e v é o valor real do pico antes dele ser corroído pela inflação, isto é, corresponde ao salário real que prevaleceria se  $\hat{p}$  fosse nulo.

A aplicação de (2) aos vários subperíodos em que o disparo do gatilho divide o ano, sob o regime da escala móvel estabelecido na economia brasileira, nos termos do Decreto-lei 2.302, de novembro de 1986, permite gerar os diferentes valores de wm — referentes ao período completo de 12 meses — associados a cada nível de inflação, cálculos esses feitos por Giambiagi (1987) e cujos resultados são reproduzidos na tabela 1 e figura 2, supondo v = 100.3 Nos cálculos, adotou-se a hipótese de que na data de dissídio os salários são corrigidos em 100% da inflação passada, embora a legislação só assegure a reposição de 60% da mesma, ficando o restante sujeito a negociação.

Esses resultados podem ser comparados com os que decorreriam da aplicação de diferentes normas de reajuste salarial, caracterizadas pela reposição integral do valor do *pico* e pela periodicidade fixa. Supondo diversos valores de inflação mensal — considerada constante por hipótese — e assumindo três valores para v, combinados a diferentes premissas de periodicidade, a aplicação de (2) fornece os resultados expostos na tabela 2.

A comparação das tabelas 1 e 2 dá uma primeira idéia da consistência de taxas diferentes de inflação sob diferentes regimes de indexação. Observe-se que o argumento de que a escala móvel protege melhor o valor de  $w^m$  do que o regime de indexação periódica depende crucialmente da taxa de inflação que se verificar em cada situação. É interessante citar alguns casos. Para uma taxa mensal de  $\hat{p}$  de 10%, aquela afirmação será correta, por exemplo, se a comparação for feita entre o valor de  $w^m$  que resulta da vigência da escala móvel nos termos do DL 2302 (quando  $w^m = 85,0$ ) e o regime de indexação semestral com o valor inicial do contrato sendo igual a 100 (quando  $w^m = 72,6$ ). A relação entre os resultados de ambos regimes se inverterá, porém, se supusermos uma inflação

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Para uma melhor compreensão das descontinuidades observadas, ver o citado trabalho de Giambiagi (1987). Um simples exemplo numérico, porém, serve para ilustrar a questão. Suponha que a inflação mensal é de 9,5%. Nesse caso a inflação acumulada em dois meses (19,9%) é insuficiente para atingir a taxa de 20% requerida para acionar o gatilho, que só é acionado um mês depois, quando o salário real já está muito depreciado. Já uma taxa de  $\bar{p}$  de 9,6% aciona o gatilho depois de dois meses, com um valor de vale superior ao do caso anterior. Conclui-se, então, que o gráfico que mostra o valor de  $w^m$  em função de  $\hat{p}$  apresenta sub-regiões onde aquele é função inversa desta, mas que marginalmente geram descontinuidades, onde um aumento da inflação está associado a um aumento do valor do salário real médio.

Tabela 1

Evolução do salário médio sob o DL 2.302
(Base com hipótese de inflação zero = 100)

00.0 99.4 98.7 98.7 97.4 96.8 96.2 95.6 95.6 95.0 94.4 93.2 92.6 92.6 99.9 90.9	5,1 5,2 5,3 5,4 5,5 5,6 5,7 5,8 5,9 6,0 6,1 6,2 6,3 6,4 6,5 6,6	88,3 87,8 87,2 88,0 87,5 86,9 87,7 87,2 86,1 85,6 85,1 88,5 87,9 87,4	10,1 10,2 10,3 10,4 10,5 10,6 10,7 10,8 10,9 11,0 11,1 11,2 11,3	84,5 84,0 83,5 83,1 82,6 82,1 84,5 84,0 83,5 83,9 83,4 82,9	15,1 15,2 15,3 15,4 15,5 15,6 15,7 15,8 15,9 16,0 16,1	79,5 79,1 79,9 79,4 79,0 78,5 78,1 80,0 79,6 79,2	20,1 20,2 20,3 20,4 20,5 20,6 20,7 20,8 20,9 21,0	82,9 82,4 82,0 81,6 81,1 80,7 80,3 79,8 79,4
99,4 98,7 97,4 96,8 96,2 95,6 95,0 94,4 93,8 93,2 92,6 92,0 91,5 90,9 90,9 90,9	5,2 5,3 5,4 5,5 5,6 5,7 5,8 5,9 6,0 6,1 6,2 6,3 6,4 6,5 6,6	87,8 87,2 88,0 87,5 86,9 87,7 87,2 86,7 86,1 85,6 85,1 88,5	10,2 10,3 10,4 10,5 10,6 10,7 10,8 10,9 11,0 11,1 11,2 11,3	84,0 83.5 83,1 82.6 82,1 84,5 84,0 83,5 83,9 83,4	15,2 15,3 15,4 15,5 15,6 15,7 15,8 15,9 16,0	79,1 79,9 79,4 79,0 78,5 78,1 80,0 79,6 79,2	20,3 20,4 20,5 20,6 20,7 20,8 20,9	82,0 81,6 81,1 80,7 80,3 79,8 79,4
98,7 98,1 976,8 96,2 95,6 95,0 94,4 93,8 93,2 92,6 91,5 90,9 90,3 91,1 90,6	5,3 5,4 5,5 5,6 5,7 5,8 5,9 6,0 6,1 6,2 6,3 6,4 6,5 6,6	87,2 88,0 87,5 86,9 87,7 87,2 86,7 86,1 85,6 85,1 88,5	10,3 10,4 10,5 10,6 10,7 10,8 10,9 11,0 11,1 11,2	83,5 83,1 82,6 82,1 84,5 84,0 83,5 83,9 83,4	15,3 15,4 15,5 15,6 15,7 15,8 15,9 16,0	79,9 79,4 79,0 78,5 78,1 80,0 79,6 79,2	20,3 20,4 20,5 20,6 20,7 20,8 20,9	81,6 81,1 80,7 80,3 79,8 79,4
98,1 97,4 96,8 96,2 95,6 95,0 94,4 93,8 93,2 92,6 92,0 91,5 90,9 90,3 91,1 90,6	5.4 5.5 5.6 5.7 5.8 5.9 6.0 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5	88,0 87,5 86,9 87,7 87,2 86,7 86,1 85,6 85,1 88,5 87,9	10,4 10,5 10,6 10,7 10,8 10,9 11,0 11,1 11,2	83,1 82,6 82,1 84,5 84,0 83,5 83,9 83,4	15.4 15,5 15.6 15,7 15,8 15,9 16.0	79,4 79,0 78,5 78,1 80,0 79,6 79,2	20,4 20,5 20,6 20,7 20,8 20,9	81,6 81,1 80,7 80,3 79,8 79,4
97,4 96,8 96,2 95,0 94,4 93,8 93,2 92,6 92,0 91,5 90,9 90,3 91,1 90,6	5,5 5,6 5,7 5,8 5,9 6,0 6,1 6,2 6,3 6,4 6,5 6,6	87.5 86,9 87.7 87.2 86,7 86,1 85,6 85,1 88,5 87.9	10,5 10,6 10,7 10,8 10,9 11,0 11,1 11,2 11,3	82.6 82,1 84,5 84,0 83,5 83,9 83,4	15,5 15,6 15,7 15,8 15,9 16,0	79,0 78,5 78,1 80,0 79,6 79,2	20,5 20,6 20,7 20,8 20,9	81,1 80,7 80,3 79,8 79,4
96,8 96,2 95,6 95,6 94,4 93,8 93,2 92,6 92,0 91,5 90,3 91,1 90,6	5,6 5,7 5,8 5,9 6,0 6,1 6,2 6,3 6,4 6,5 6,6	86,9 87,7 87,2 86,7 86,1 85,6 85,1 88,5 87,9	10,6 10,7 10,8 10,9 11,0 11,1 11,2 11,3	82,1 84,5 84,0 83,5 83,9 83,4	15,6 15,7 15,8 15,9 16,0	78,1 80,0 79,6 79,2	20,7 20,8 20,9	80,3 79,8 79,4
96,2 95,6 95,0 94,4 93,8 93,2 92,6 92,0 91,5 90,9 90,3 91,1 90,6	5.7 5.8 5.9 6.0 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6,6	87,7 87,2 86,7 86,1 85,6 85,1 88,5 87,9	10,7 10,8 10,9 11,0 11,1 11,2 11,3	84,5 84,0 83,5 83,9 83,4	15,7 15,8 15,9 16,0	78,1 80,0 79,6 79,2	20,7 20,8 20,9	80,3 79,8 79,4
95,6 95,0 94,4 93,8 93,2 92,6 92,0 91,5 90,9 90,3 91,1 90,6	5,8 5,9 6,0 6,1 6,2 6,3 6,4 6,5 6,6	87,2 86,7 86,1 85,6 85,1 88,5 87,9	10,8 10,9 11,0 11,1 11,2 11,3	84.0 83.5 83.9 83.4	15,8 15,9 16,0	80,0 79,6 79,2	20,8 20,9	79.8 79.4
95.0 94.4 93.8 93.2 92.6 92.0 91.5 90.9 90.3 91.1 90.6	5.9 6.0 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6	86,7 86,1 85,6 85,1 88,5 87,9	10,9 11,0 11,1 11,2 11,3	83,5 83,9 83,4	15,9 16,0	79.6 79.2	20.9	79,4
94,4 93,8 93,2 92,6 92,0 91,5 90,9 90,3 91,1 90,6	6,0 6,1 6,2 6,3 6,4 6,5 6,6	86,1 85,6 85,1 88,5 87,9	11,0 11,1 11,2 11,3	83,9 83,4	16,0	79.2		
93,8 93,2 92,6 92,0 91,5 90,9 90,3 91,1 90,6	6,1 6,2 6,3 6,4 6,5 6,6	85,6 85,1 88,5 87,9	11,1 11,2 11,3	83,4				
93,2 92,6 92,0 91,5 90,9 90,3 91,1 90,6	6,2 6,3 6,4 6,5 6,6	85,1 88,5 87,9	11,2 11,3			79,9	21,1	78,6
92,6 92,0 91,5 90,9 90,3 91,1 90,6	6,3 6,4 6,5 6,6	88,5 87,9	11,3		16,2	79.5	21,2	78,2
92.0 91.5 90.9 90.3 91.1 90.6	6.4 6,5 6,6	87.9		82,4	16,3	79,0	21,3	77,8
91,5 90,9 90,3 91,1 90,6	6,5 6,6		11,4	82,0	16,4	78,6	21,4	77,3
90,9 90,3 91,1 90,6	6,6		11,5	81,5	16,5	79,3	21,5	76,9
90,3 91,1 90,6		86,9	11.6	83.5	16,6	78.9	21,6	76,5
91,1 90,6	6,7	86.4	11,7	83,0	16,7	78,4	21.7	76,1
90.6	6.8	85,9	11,8	82,5	16,8	78.0	21,8	75,7
70,0	6,9	86.6	11.9	82.1	16,9	77,6	21.9	75,4
	7,0	86,1	12,0	81,6	17,0	78,3	22,0	75,0
91,4 90,8	7.1	86,9	12,0	82,8	17,1	77.9	22,1	74,6
91.6	7,2	86,4	12,1	82.3	17,2	77.5	22,2	74,2
		85.8		81.8	17,3	78,2	22,3	73,8
0.19	7.3		12,3				22,3	73,4
90,4	7,4	85,3	12,4	82.6	17.4	77.8		
91,2	7,5	84.8	12,5	82.1	17,5	77,4	22,5	73,1
90,6	7,6	86,9	12,6	81,6	17.6	78,1	22,6	72,7
90,1	7,7	86,4	12,7	81,2	17,7	77.7	22,7	72,3
90,8	7,8	85.9	12,8	80,7	17,8	77.3	22.8	72,0
90,3	7,9	85.3	12,9	80,3	17,9	78,0	22,9	71,6
89,7	8,0	84,8	13,0	83,1	0,81	77,6	23.0	71,2
89,2	8,1	84,3	13,1	82,6	18,1	78,3	23,1	70,9
89,9	8,2	85,1	13,2	82.1	18,2	77.9	23,2	70,5
89,4	8,3	84,6	13,3	81,7	18,3	77,5	23,3	70,2
88,8	8,4	84.1	13,4	81,2	18,4	77,7	23,4	69.8
89.6	8,5	84,9	13,5	80,7	18,5	76,6	23,5	69,5
89,1	8,6	84,4	13,6	80,3	18,6	76.2	23,6	69,1
88,5	8,7	85,1	13,7	81,1	18.7	75,8	23,7	68,8
88,0	8,8	84,6	13,8	80,6	18,8	75,3	23,8	68,4
90,1	8,9	84,1	13,9	80,1	18,9	74,9	23,9	68,1
89,5	9.0	83,6	14,0	80.9	19,0	74,5	24,0	67,8
89,0	9,1	83,1	14,1	80,4	19,1	74,1	24,1	67,4
88,4	9,2	82,6	14,2	81,2	19,2	73,7	24,2	67,1
89,2	9.3	82.1	14,3	80,7	19,3	73,3	24,3	66,8
88,7	9.4	81,7	14,4	80,3	19,4	72,9	24,4	66,5
88,1	9,5	81,2	14,5	79,8	19,5	72,5	24,5	66,1
87,6	9.6	87,0	14,6	79,4	19,6	72,1	24,6	65,8
	9.7	86,5	14.7	81,3	19,7	71,7	24,7	65,5
87.0				80,9		71,4	24.8	65,2
87,0 89.1								64,9
89,1								64,5
89,1 88,6	10,0	0,0	13,0	50,0		05,5	20,0	,3
	38,4 19,2 38,7 38,1 37,6 37,0	18,4 9,2 19,2 9,3 18,7 9,4 18,1 9,5 17,6 9,6 17,0 9,7 19,1 9,8 18,6 9,9	18.4 9.2 82,6 19.2 9.3 82,1 18.7 9.4 81,7 17.6 9.5 81,2 17.7 9.7 86.5 19.1 9.8 86,0 18.6 9,9 85,5	18.4         9.2         82.6         14.2           19.2         9.3         82.1         14.3           18.7         9.4         81.7         14.4           17.6         9.5         81.2         14.5           17.0         9.7         86.5         14.7           19.1         9.8         86.0         14.8           18.6         9.9         85.5         14.9           18.1         10.0         85.0         15.0	18.4         9.2         82.6         14.2         81.2           19.2         9.3         82.1         14.3         80.7           18.7         9.4         81.7         14.4         80.3           17.6         9.5         81.2         14.5         79.8           17.0         9.7         86.5         14.7         81.3           19.1         9.8         86.0         14.8         80.9           18.6         9.9         85.5         14.9         80.4           10.0         85.0         15.0         80.0	18.4         9,2         82.6         14.2         81.2         19.2           19.2         9.3         82.1         14.3         80.7         19.3           18.7         9.4         81.7         14.4         80.3         19.4           19.5         81.2         14.5         79.8         19.5           17.6         9.6         87.0         14.6         79.4         19.6           19.1         9.8         86.0         14.7         81.3         19.7           19.1         9.8         86.0         14.8         80.9         19.8           18.1         10.0         85.0         15.0         80.0         20.0	18,4         9,2         82,6         14,2         81,2         19,2         73,7           19,2         9,3         82,1         14,3         80,7         19,3         73,3           18,7         9,4         81,7         14,4         80,3         19,4         72,9           17,6         9,6         81,2         14,5         79,8         19,5         72,5           17,6         9,6         87,0         14,6         79,4         19,6         72,1           17,0         9,7         86,5         14,7         81,3         19,7         71,7           18,6         9,9         85,5         14,7         80,9         19,8         71,4           18,1         10,0         85,0         15,0         80,0         20,0         83,3	18/4         9/2         82,6         14,2         81.2         19,2         73,7         24,2           19/2         9.3         82,1         14,3         80,7         19,3         73,3         24,3           18/2         9,5         81,2         14,5         79,8         19,5         72,5         24,4           17,6         9,6         87,0         14,6         79,4         19,6         72,1         24,6           17,0         9,7         86,5         14,7         81,3         19,7         71,7         24,7           18/3         9,9         88,6         0,4         80,9         19,8         71,4         24,8           18/1         10,0         85,0         15,0         80,0         20,0         83,3         25,0

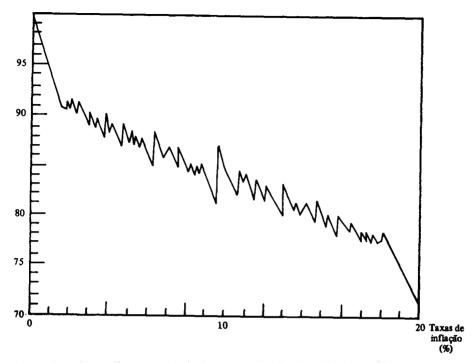
mensal de 2,0%, já que então o valor de  $w^m$  sob o regime de escala móvel será de 90,8 ao passo que assumindo a hipótese de periodicidade fixa dos reajustes, com t = 6 e v = 100, o resultado de  $w^m$  será de 93,4.4

Na realidade, porém, não há motivos para supor que as taxas de inflação tendam a ser as mesmas em ambas situações. O mais razoável é supor que o valor de  $w^m$  é que será o ponto em comum dos dois regimes e corresponderá ao nível de salário real que o sistema for capaz de comportar. Conseqüentemente, o valor da inflação mensal de equilíbrio deverá ser compatível com esse nível de  $w^m$ , o que torna o valor de  $\hat{p}$  dependente da norma salarial adotada.

Uma discussão mais profunda do tema da consistência das taxas de infla-

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Cabe notar, contudo, que os diferenciais são significativamente diversos entre si.

Figura 2



ção sob regimes diferentes de indexação exigiria introduzir explicitamente as equações de comportamento de um modelo de inflação. Isso foge, porém, aos limites específicos deste trabalho. O que se pretende, nesta seção, é apenas relacionar os valores resultantes do salário real médio para diversas hipóteses referentes a periodicidade, nível de *pico* e taxa de inflação e ter uma noção quantitativa mais precisa acerca dos conceitos até agora apresentados em forma meramente qualitativa.

O desenvolvimento da idéia de que a inflação pode ser o resultado endógeno da forma de indexação adotada enfrenta o problema de que não há como isolar algebricamente o termo  $\hat{p}$  no lado esquerdo da equação em (2). Construindo-se uma nova série de resultados similares àqueles que constam da tabela 2 — resultados esses que seria redundante apresentar aqui em sua totalidade —, porém, esse problema pode ser superado através de um processo iterativo semelhante ao que é feito por qualquer calculadora de matemática financeira. De fato, se fosse apresentada uma nova versão da tabela 2, com os intervalos entre os valores de  $\hat{p}$  sendo de 0,1% e não mais de 0,5%, percorrendo-se cada uma das colunas de resultados seria encontrada a taxa de inflação que corresponde, em cada um dos regimes, aos níveis de salário real médio associados a cada nível de  $\hat{p}$  na tabela 1.

Dessa tabela, que preferiu-se omitir por problemas de espaço, foram selecionados os resultados associados aos níveis de salário real médio que resultam

Tabela 2
Salário real médio sob regimes alternativos de indexação

Inflação mensai												
(%)		t = 3			t = 4			t = 6			t = 12	
	v = 100	v = 95	v = 90	v = 100	v = 95	v = 90	v = 100	v ≈ 95	v ≈ 90	v = 100	v = 95	v = 9
0,0	0,001	95,0	90,0	100,0	95,0	90,0	100,0	95,0	90,0	100,0	95,0	90,0
0,5	99,0	94,1	89,1	98,8	93,8	88,9	98,3	93,4	88,4	96,8	92,0	87,1
1,0	98,0	93,1	88,2	97,5	92,7	87,8	96,6	91,8	86,9	93,8	89,1	84,4
1,5	97,1	92,2	87,4	96,4	91,5	86,7	95,0	90,2	85,5	90,9	86,4	81,
2,0	96,1	91,3	86,5	95,2	90,4	85,7	93,4	88,7	84,0	88,1	83,7	79,
2,5	95,2	90,4	85,7	94,0	89,3	84,6	91,8	87,2	82,6	85,5	81,2	76,
3,0	94,3	89,6	84,9	92,2	88,3	83,6	90,3	85,8	81,3	83,0	78,8	74,
3,5	93,4	88,7	84,0	91,8	87,2	82,6	88,8	84,4	79,9	80,5	76,5	72,
4,0	92,5	87,9	83,3	90,7	86,2	81,7	87,4	83,0	78,6	78,2	74,3	70,
4,5	91,6	87,1	82,5	89,7	85,2	80,7	86,0	81,7	77,4	76,0	72,2	68,
5,0	90,8	86,2	81,7	88,6	84,2	79,8	84,6	80,4	76,1	73,9	70,2	66,
5,5	89,9	85,4	80,9	87,6	83,2	78,9	83,3	79,1	74,9	71,8	68,2	64,
6,0	89,1	84,6	80,2	86,6	82,3	78,0	82,0	77,9	73,8	69,9	66,4	62,
6,5	88,3	83,9	79,5	85,6	81,4	77,1	80,7	76,6	72,6	68,0	64,6	61,
7,0	87,5	1,88	78,7	84,7	80,4	76,2	79,4	75,5	71,5	66,2	62,9	59,0
7,5	86,7	82,3	78,0	83,7	79,5	75,4	78,2	74,3	70,4	64,5	61,2	58,0
8,0 8,5	85,9	81,6	77,3	82,8	78,7	74,5	77,0	73,2	69,3	62,8	59,7	56,
8,5	85,1	80,9	76,6	81,9	77,8	73,7	75,9	72,1	68,3	61,2	58,1	55,
9,0	84,4	80,2	75,9	81,0	76,9	72,9	74,8	71,0	67,3	59,7	56,7	53,
9,5	83,6	79,4	75,3	80,1	76,1	72,1	73,7	70,0	66,3	58,2	55,3	52,
10,0	82,9	78,8	74,6	79,2	75,3	71,3	72,6	69,0	65,3	56,8	53,9	51,
10,5	82,2	78,1	74,0	78,4	74,5	70,6	71,5	68,0	64,4	55,4	52,6	49,
11,0	81,5	77,4	73,3	77,6	73,7	69,8	70,5	67,0	63,5	54,1	51,4	48,
11,5	80,8	76,7	72,7	76,7	72,9	69,1	69,5	66,0	62,6	52,8	50,2	47,
12,0	80,1	76,1	72,1	75,9	72,I	68,3	68,5	65,1	61,7	51,6	49,0	46,
12,5	79,4	75,4	71,4	75,1	71,4	67,6	67,6	64,2	60,8	50,4	47,9	45,
13,0	78,7	74,8	70,8	74,4	70,6	66,9	66,6	63,3	60,0	49,3	46,8	44,
13,5	78,0	74,1	70,2	73,6	69,9	66,2	65,7	62,4	59,1	48,2	45,8	43,
14,0	77,4	73,5	69,6	72,8	69,2	65,6	64,8	61,6	58,3	47,2	44,8	42,
14,5	76,7	72,9	69,1	72,1	68,5	64,9	63,9	60,7	57,5	46,2	43,8	41,
15,0	76,1	72,3	68,5	71,4	67,8	64,2	63,1	59,9	56,8	45,2	42,9	40,
15,5	75,5	71,7	67,9	70,7	67,I	63,6	62,2	59,1	56,0	44,2	42,0	39,
16,0	74,9	71,1	67,4	70,7	66,5	63,0	61,4	58,3	55,3	43,3	41,1	39,
16,5	74,3	70,5	66,8	69,3	65,8	62,3	60,6	57,6	54,5	42,4	40,3	38,
17,0	73,7	70,0	66,3	68,6	65,2	61,7	59,8	56,8	53,8	41,6	39,5	37,
17,5	73,1	69,4	65,8	67,9	64,5	61,1	59,0	56,1	53,1	40,7	38,7	36,
18,0	72,5	68,9	65,2	67,3	63,9	60,5	58,3	55,4	52,5	39,9	37,9	35,
18,5	71,9	68,3	64,7	66,6	63,3	59,9	57,6	54,7	51,8	39,2	37,2	35,
19,0	71,3	67,8	64,2	66,0	62,7	59,4	56,8	54,0	51,1	38,4	36,5	34,
19,5	70,8	67,2	63,7	65,3	62,1	58,8	56,1	53,3	50,5	37,7	35,8	33,
20,0	70,2	66,7	63,2	64,7	61,5	58,2	55,4	52,7	49,9	37,0	35,1	33,
20,5	69,7	66,2	62,7	64,1	60,9	57,7	54,7	52,0	49,3	36,3	34,5	32,
21,0	69,1	65,7	62,2	63,5	60,3	57,2	54,1	51,4	48,7	35,7	33,9	32,
21,5	68,6	65,2	61,7	62,9	59,8	56,6	53,4	50,8	48,1	35,0	33,3	31,
22,0	68,1	64,7	61,3	62,3	59,2	56,1	52,8	50,1	47,5	34,4	32,7	31,
22,5	67,6	64,2	60,8	8,16	58,7	55,6	52,2	49,5	46,9	33,8	32,1	30,
23,0	67,0	63,7	60,3	61,2	58,1	55,1	51,5	49,0	46,4	33,2	31,5	29,
23,5	66,5	63,2	59,9	60,7	57,6	54,6	50,9	48,4	45,8	32,6	31,0	29,
24,0	66,0	62,7	59,4	60,1	57,1	54,1	50,3	47,8	45,3	32,1	30,5	28,
24,5	65,6	62,3	59,0	59,6	56,6	53,6	49,8	47,3	44,8	31,6	30,0	28,
25,0	65,1	61,8	58,6	59,0	56,1	53,1	49,2	46,7	44,3	31,0	29,5	27,

da aplicação da escala móvel sob hipóteses diferentes de inflação. Optou-se pelo intervalo  $0,10 \leqslant \hat{p} \leqslant 0,25$ , devido ao fato deste ser o intervalo das taxas observadas ou realisticamente passíveis de serem observadas em 1987. Os resultados selecionados são expostos na tabela 3.

Tais dados induzem à concepção de uma fórmula de conversão que permita a passagem de um regime de indexação para outro, com base na recuperação de certas idéias que deram origem ao Plano Cruzado, porém desta vez sem gerar os efeitos negativos indesejados observados por ocasião da execução do mencionado plano.

N.D.D. 4)

Tabela 3

Taxas de inflação mensal consistentes com a preservação do salário real médio, dada a periodicidade dos reajustes (%)

Nível de			t = 3			t = 4			t = 6			t = 12	
inflação mensal sob o DL 2.302 (%)	Salário real médio	v = 100	v = 95	v = 90	v – 100	v = 95	v – 90	v = 100	v = 95	v = 90	v = 100	v = 95	v = 90
10,0	85,0	8,6	5,8	2,9	6,8	4,6	2,3	4,8	3,3	1,7	2,6	1,8	0,9
10,5	82,6	10,2	7,3	4,4	8,1	5,8	3,5	5,7	4,1	2,5	3,1	2,2	1,3
11,0	83,9	9.3	6,5	3,6	7,4	5,1	2,8	5,3	3,7	2,0	2,8	2,0	1,1
11,5	81,5	11,0	8,1	5,1	8,7	6,4	4,1	6,2	4,6	2,9	3,3	2,4	1,6
12,0	81,6	10,9	8,0	5,0	8,6	6,3	4,0	6,1	4,5	2,9	3,3	2,4	1,5
12,5	82,1	10,5	7,7	4,7	8,4	6,1	3,8	5,9	4,3	2,7	3,2	2,3	1,4
13,0	83,1	9,8	7,0	4,1	7,8	5,6	3,2	5,6	4,0	2,3	3,0	2,1	1,2
13,5	80,7	11,5	8,6	5,6	9,1	6,8	4,5	6,5	4,9	3,2	3,5	2,6	1,7
14.0	80.9	11,4	8,5	5,5	9,0	6,7	4,4	6,4	4,8	3,1	3,4	2,6	1,7
14,5	79,8	12,2	9,2	6,2	9,7	7,3	5,0	6,9	5,2	3,5	3,7	2,8	1,9
15,0	80.0	12,0	9,1	6,1	9,5	7,2	4,9	6,8	5,1	3,4	3,6	2,8	1,9
15,5	79,0	12,8	9,8	6,8	10,1	7,8	5,4	7,2	5,5	3,9	3,8	3,0	2,1
16.0	79,2	12,6	9,7	6,7	10,0	7,7	5,3	7,1	5,4	3,8	3,8	2,9	2,0
16,5	79,3	12,5	9,6	6,6	9,9	7,6	5,2	7,0	5,4	3,7	3,8	2,9	2,0
17,0	78,3	13,3	10,3	7,3	10,5	8,2	5,8	7,5	5,8	4,1	4.0	3,1	2,1
17,5	77,4	14,0	11,0	7,9	11,1	8,7	6,3	7,9	6,2	4,5	4,2	3,3	2,4
18,0	77,6	13,8	10.8	7,8	11,0	8,6	6,2	7,8	6,1	4,4	4,1	3,3	2,4
18,5	76,6	14,6	11,6	8,5	11,6	9,2	6,8	8,2	6,5	4,8	4,4	3,5	2,6
19,0	74,5	16,3	13,2	10,1	12,9	10,5	8,0	9,1	7,4	5.7	4,8	3,9	3,0
19,5	72,5	18.0	14,8	11,6	14,2	11,7	9,2	10,0	8,3	6,5	5,3	4,4	3,5
20,0	83,3	9.7	6,9	4,0	7,7	5,4	3,1	5,5	3,9	2,3	2,9	2,1	1,2
20,5	81,1	11,2	8,3	5,4	8,9	6,6	4,3	6,3	4,7	3,1	3,4	2,5	1,6
21,0	79.0	12.8	9.8	6,8	10,1	7.8	5,4	7,2	5,5	3.8	3,8	3,0	2,1
21,5	76.9	14,4	11,3	8,3	11,4	9.0	6.6	8,0	6,4	4,7	4,3	3,4	2,5
22,0	75,0	15,9	12,8	9,7	12,6	10,2	7,7	8,9	7,2	5,5	4,7	3,8	2,9
22,5	73,1	17,5	14,3	11,2	13,8	11,4	8,9	9,7	8,0	6,3	5,2	4,3	3,3
23,0	71,2	19,1	15,9	12,7	15,1	12,6	10,1	10,6	8,9	7,1	5,6	4,7	3,8
23,5	69,5	20,7	17,4	14,1	16,3	13,8	11,2	11,5	9,7	7,9	6,1	5,2	4,2
24,0	67,8	22,3	19,0	15,6	17,6	15,0	12,4	12,4	10,6	8,7	6,5	5,6	4,6
24,5	66,1	23,9	20,6	17,2	18,9	16,3	13,6	13,3	11,4	9,6	7,0	6,1	5,1
25,0	64,5	25,6	22,2	18,7	20,2	17,5	14,8	14,2	12,3	10,4	7,5	6,5	5,5

#### 4. Uma proposta de retorno à periodicidade exógena dos reajustes

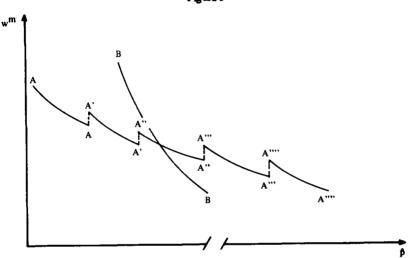
A proposta a ser desenvolvida parte das premissas de que o salário real médio não pode ser determinado de forma exógena e de que a inflação é a variável que permite ao sistema compatibilizar o valor real da remuneração ao trabalho com as demandas dos agentes restantes, independentemente da norma salarial vigente. Será buscada uma fórmula que permita retornar ao sistema antigo de periodicidade fixa, procurando evitar que a mudança de regime gere per se perdas do salário real médio. Cabe esclarecer que de agora em diante esta última variável ( $w^m$ ) deverá ser entendida como o valor que assumiria o salário real médio se a inflacão média dos dois ou três meses anteriores a um eventual novo choque se perpetuasse. É fundamental compreender que w<sup>m</sup> não pode ser entendido como o valor médio real efetivamente observado no passado recente. Por um lado, porque se este período for muito extenso pode-se chegar a um valor superior àquele macroeconomicamente consistente com o cenário resultante da aceleração inflacionária observada no primeiro semestre de 1987 e, por outro lado, porque resultaria em injusticas distributivas decorrentes do fato de que algumas categorias seriam beneficiadas em prejuízo de outras, em função do mês de dissídio e dos resíduos inflacionários diferenciados ainda não computados por ocasião da concessão do último reajuste. Consequentemente, a norma salarial visa a neutralidade, no sentido de fazer com que a conversão ocorra de tal forma que aquela diferença seja eliminada por meio da concessão de reajustes compensatórios inversamente relacionados com o resíduo inflacionário existente.

Em outras palavras, a origem da proposta é a pergunta: "Como fazer a correção pelas médias — no caso de ser adotado um novo *choque* — se, no caso dos salários, a existência de resíduos inflacionários diferenciados faz com que a cada mês se tenha uma situação de heterogeneidade dos níveis de remuneração de cada categoria, qualitativamente semelhante à que existia antes de 28.2.86, nos tempos da indexação semestral?" Este artigo é, então, uma tentativa de definir uma proposta tecnicamente consistente que permita resolver tal problema, proposta essa acompanhada de uma comparação de resultados de diferentes normas de indexação.

É claro que uma alternativa é sincronizar os reajustes salariais, concedendo de uma vez só os aumentos referentes aos resíduos inflacionários acumulados, de modo a tornar mensais os reajustes, para só depois implementar o novo choque. Tal proposta, embora tecnicamente mais simples, tem dois inconvenientes sérios. Em primeiro lugar, inicialmente incorpora uma pressão adicional de custos à taxa de inflação a ser registrada antes do choque, o que pode acentuar a perda de controle das variáveis econômicas por parte do governo. Em segundo lugar, praticamente prenuncia um novo congelamento, o que, dependendo das circunstâncias, pode estimular remarcações preventivas e indesejadas dos preços, decorrentes apenas de expectativas e desvinculadas da dinâmica dos custos dos agentes.

Para melhor entender a proposta, na figura 3 associaram-se os resultados da tabela 1 e da figura 2 — representados pelo conjunto de linhas assinaladas com a letra A — com os resultados obtidos num regime de indexação periódica, com t e v dados — sendo estes últimos representados pela linha BB. Um aumento (redução) do valor de v estará relacionado com um deslocamento da curva BB para a direita (esquerda). Da mesma forma, uma diminuição (aumento) do intervalo durante o qual o salario nominal permanece fixo provocará um efeito similar, deslocando também a curva BB para a direita (esquerda).

Figura 3



É fácil ver então que é sempre possível encontras alguma combinação de v, t e  $\hat{p}$  que gere um  $w^m$  sob o regime de indexação periódica igual àquele que seria observado mantendo a escala móvel para um dado nível de inflação.

O problema central consiste em definir uma fórmula cuja adoção constitua um mecanismo de coordenação, sem o qual qualquer tentativa de reduzir a inflação a partir do controle dos salários será infrutífera. De fato, os trabalhadores podem até mesmo chegar a aceitar perdas relativas do pico, a eliminação do gatilho ou o alargamento dos períodos de reajuste, mas nenhuma categoria aceitará dar o primeiro passo nesse sentido individualmente. Nas palavras de Simonsen, agir desse modo, "(...) na ausência de garantia de que os demais sindicatos agirão da mesma forma, trata-se de uma estratégia altamente imprudente. Seria o mesmo que os Estados Unidos destruírem seus arsenais nucleares à espera de que a União Soviética fizesse o mesmo".5

Por outro lado, é importante que esse mecanismo que visa reduzir a inflação sem provocar perdas do salário real médio não gere inicialmente um salto

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>Simonsen (1986, p. 258).

inicial do salário real, com a consequência indesejada de pressionar a inflação pelo lado da demanda.

Há dois problemas, então, que devem ser evitados. O primeiro resulta de calcular o salário real médio do último período e sobre esse valor aplicar um abono generalizado e simultâneo para todas as categorias, o que gera um salto da massa salarial que pode eventualmente criar novas pressões inflacionárias pelo lado da demanda. O segundo decorre de se calcular o valor do salário real médio do último período e considerar o resultado como o novo valor de *pico*, com o que, na presença de qualquer taxa de  $\hat{p}$  superior a zero, o salário real médio acaba fatalmente caindo.

A proposta a ser feita procura evitar ambos os problemas, ao levar todos os salários para a média real do último período e incorporar os abonos — compensatórios da inflação esperada no futuro — gradativamente, nas datas de reajuste de cada categoria.

Dessa forma, ao mesmo tempo o salário real médio de cada categoria pode ser preservado — se a inflação efetiva corresponder à esperada — e, por ocasião da adoção da norma de conversão, prescinde-se do salto de demanda associado à oncessão de um abono generalizado.

\ cada mês uma certa parcela dos assalariados teria seus salários reajustados em função de  $w^m$  e sobre esse valor receberia umabono proporcional à inflação esperada para o futuro, enquanto o resto dos assalariados conservaria fixo o valor nominal dos seus salários. Dessa forma, sendo  $\nu$  o novo valor de pico antes de o salário sofrer qualquer corrosão, os assalariados daquelas categorias com data de reajuste prevista para o mês em questão teriam um salário real no final do primeiro mês correspondente a  $v/(1+\hat{p})$ , enquanto que todas as categorias cuja data de reajuste não fosse no mês ganhariam um salário real no primeiro mês depois do choque igual a  $w^m/(1+\hat{p})$ , sendo  $\hat{p}$  em ambos os casos a inflação registrada esse mês.

O novo valor de *pico* teria, então, de ser calculado com base na periodicidade adotada — isto  $\acute{e}$ , o valor de t de (2) — e numa hipótese de inflação mensal futura, invertendo alguns termos de (2) para chegar a:

$$v = \frac{w^{m}.t.\hat{p}^{e}}{1 - \frac{1}{(1+\hat{p}^{e})^{t}}}$$
(3)

onde  $\hat{p}^e$  fosse igual à inflação mensal esperada — por hipótese, considerada constante.

Aplicando à equação (3) diferentes hipóteses referentes aos valores de t e  $\hat{p}^e$ , construiu-se a tabela 4, que indica as perdas de pico consistentes com a preservação do salário real médio existente sob a vigência da escala móvel. Este salário real médio é obtido na tabela 1, de onde foram selecionados alguns casos no intervalo de inflação que, na prática, foi observada nos últimos meses. Isto significa,

por exemplo, que se a inflação de equilíbrio sob a escala móvel for de 13,0%, o mesmo valor de  $w^m$  que prevalece nesse regime poderá ser obtido para conjugações de  $\hat{p}=1,5\%$ , t=3 e v=85,6;  $\hat{p}=2,0\%$ , t=6 e v=89,0, etc. A idéia é muito semelhante à que foi exposta no item 3, com as diferenças de que neste caso o valor inicial de v é endógeno e de que se lida com o conceito de inflação esperada e não de inflação observada.

Resta agora entender como seriam definidos os valores do salário nominal no mês de reajuste de cada categoria. Supondo que o valor real do salário nominal de *pico* antes de ser sujeito a qualquer corrosão fosse de 100,0 valor nominal dos salários de todas as categorias deveria ser obtido mediante a aplicação da fórmula:

onde:

$$w_{t_0}^i = w_{t_0-n}^i \cdot \frac{w^m}{100} \cdot [1+\hat{p}^a] \cdot k^i$$
 (4)

 $w^i$  = salário nominal da categoria i;

 $w^m$  = salário real médio observado no regime da escala móvel, dada a hipótese de constância da taxa de inflação e tendo como referência o valor real do salário nominal, no caso da inflação ser zero, considerado igual a 100;

 $\hat{p}^a = \tan \alpha$  de inflação acumulada entre  $(t_0 - n - 1)$  e  $(t_0 - 1)$ ;

 $k^i$  = coeficiente aplicado ao resultado das operações que figura entre parênteses e que depende da data de dissídio da categoria i; se esta não coincidir com o mês da adoção da norma de conversão salarial,  $k^i = 1$ , ao passo que se coincidir,  $k^i = v/w^m$ , onde v é o novo valor real do salário nominal de *pico* antes de sofrer qualquer corrosão e resulta da aplicação de (3); e

 $t_0$  e n correspondem a momentos de tempo associados ao final do mês, sendo n referente ao mês de dissídio.

A idéia é que a norma de conversão salarial é adotada em  $t_0$  -1 e o salário nominal resultante dessa norma é recebido 30 dias depois.

É evidente que o valor de *n* para cada categoria mudará em função do período de tempo transcorrido a partir da data do último dissídio até o momento da adoção da norma de conversão salarial.

Por outro lado, no caso específico da economia brasileira, dada a forma em que opera a escala móvel, com o teto de 20% de aumento dos salários nominais, deixando um resíduo acumulado que se soma à inflação posterior para efeitos do cálculo do aumento seguinte, o salário nominal recebido em  $t_0$ -1, não sujeito ainda à norma de conversão de um regime para outro, é:

$$w_{t_0-1}^i = w_{t_0-n}^i \cdot 1, 2^j$$
 (5)

464

onde j é o número de vezes em que o gatilho foi acionado, sendo  $0 \le j \le 11$ . No momento do "choque" poderá existir um resíduo inflacionário r, ainda não considerado para efeitos da indexação dos salários, correspondente a:

$$r = \frac{1 + \hat{p}^a}{1 \cdot 2^j} - 1 \tag{6}$$

Dividindo (4) por (5) e dado (6), chega-se à taxa de aumento de salário nominal de cada categoria i em relação ao mês anterior, depois da adoção da norma de conversão salarial, taxa essa chamada de  $\hat{\mathbf{w}}_{\mathbf{t}}^{i}$  e igual a:

$$\hat{\mathbf{w}}_{t_0}^i = \frac{\mathbf{w}^m}{100} \cdot (1+r) \cdot k^i - 1 \tag{7}$$

A fórmula de conversão tende a garantir a equanimidade, no sentido de que impede o aparecimento de injustiças distributivas entre as categorias de assalariados, resultante da dispersão das datas de reajuste ao longo do ano.

É preciso destacar que a adoção do mecanismo proposto refere-se a um período de transição durante o qual seriam definidos gradualmente os novos valores de pico, à medida que forem se sucedendo as datas de reajuste de cada categoria. Tal período teria uma duração igual ao valor de t e as datas de reajuste seriam as do dissídio — se t=12 — ou as do primeiro mês cuja distância em relação ao dissídio, medida em número de meses, seja um número igual ou múltiplo de t. Depois de estabelecidos os novos valores de pico, haveria uma volta ao regime de indexação com periodicidade fixa vigente até fevereiro de 1986, com indexação integral à inflação passada.

Durante esse período de transição, a taxa de aumento nominal de cada categoria na data de reajuste entre  $t_0$  e  $(t_0 + m)$ , sendo  $(t_0 + m)$  a data de reajuste de cada categoria i, seria dada por:

$$\hat{\mathbf{w}}_{t_0}^i + \mathbf{m} = (1 + \hat{\mathbf{p}}^{ai}) \cdot \mathbf{k}^i - 1 \tag{8}$$

onde  $\hat{p}^{ai}$  representa a taxa de inflação acumulada a partir de  $(t_0 - 1)$  até  $(t_0 + m - 1)$  e  $k^i = v/w^m$ , nos termos expostos ao serem definidos as variáveis e parâmetros de (4).

A questão central acerca da viabilidade prática da proposta refere-se à confiança, por parte dos assalariados, de que o valor de  $w^m$  no novo regime não tem por que cair e, nesse sentido, é condição sine qua non para o êxito da mesma a redução significativa da taxa de inflação mensal entre  $(t_0 - 2)$  e  $(t_0 - 1)$  em relação à taxa observada entre (t-2) e (t-1).

<sup>6</sup>Por exemplo, se a norma de conversão fosse adotada no final de abril e a periodicidade fosse trimestral, as categorias com dissídio em novembro teriam seu reajuste em maio, aquelas com reajuste em dezembro teriam-no em junho, e assim sucessivamente.

Tabela 4

Valores de pico(v) consistentes com a preservação do salário real médio

Inflação mensal antes	Salário real	t.	Vaio	res esperado:	s de P	inflação mensal antes	Salário real	t	Valo	res esperado	s de ĝ
do choque (%)	médio		p=0,015	p̂ = 0,020	<b>\$</b> = 0,025	do choque (%)	médio		p = 0,015	p = 0,020	p = 0,025
10,0	85,0	3	87,6	88,4	89,3	18,0	77,6	3	79,9	80,7	81,5
		4	88,2	89,3	90,4			4	80,5	81,5	82,5
		6	89,5	91,1	92,6			6	81,7	83,1	84,5
		12	93,5	96,5	99,4			12	85,4	88,1	90,8
10,5	82,6	3 4	85,1 85,7	85,9 86,7	86,7 87,8	18,5	76,6	3	78,9 79,5	79,7	80,5
		6	87,0	88,4	89,9			4	79,3 80,7	80,5 82,1	81,4 83,4
		12	90,8	93,7	96,6			12	84,3	86,9	89,6
11,0	83,9	3	86,4	87,3	88.1	19,0	74,5		76,7	77,5	78,3
		4	87,1	88,1	89,2			4	77,3	78,3	79,2
		6	88,4	39,9	91,4			6	78,5	79,8	81.2
		12	92,3	95,2	98,1			12	82,0	84,5	87,2 76,2
11,5	81,5	3	84,0	34,8	85,6	19,5	72,5	3	74,7	75,4	76,2
		4	84,6	35,6	86,7			4	75,2	76,2	77,1
		6	85,8	37,3	88,8			6	76,4	77,7	79,0
		12	89,7	92,5	95,3	20.0		12	79,8	82,3	84,8
12,0	81,6	3 4	84,1	84,9	85,7	20,0	83,3	3	85,8	86,7	87,5
		6	84,7 85,9	85,7	86,8			<b>4</b> 6	86,4	87,5	88,6
		12	89,8	87,4 92,6	88,9 95,5			12	87,7 91,6	89,2 94,5	90,7 97,4
12,5	82,1	3	84,6	85,4	86,3	20,5	81,1	3	83,5	84,4	85,2
12,5	02,1	4	85.2	86,3	87.3	20,5	01,1	4	84,2	85,2	86,2
		6	86,5	88,0	89,4			6	85,4	86,9	88,3
		12	90,3	93,2	96,1			12	89,2	92,0	94,9
13,0	83,1	3	85,6	86,4	87,3	21,0	79,0	3	81,4	82,2	83,0
		4	86,2	87,3	88,3			4	82,0	83,0	84,0
		6	87,5	89,0	90,5			6	83,2	84,6	86,1
		12	91,4	94,3	97,2			12	86,9	89,6	92,4
13,5	80,7	3	83,2	84,0	84,8	21,5	76,9	3	79,2	80,0	80,8
		4	83,8	84,8	85,9			4	79,8	80,8	81,8
		.6	85,0	86,5	88,0			6	81,0	82,4	83,8
140	00.0	12	88,8	91,6	94,5	22.0	20.0	12	84,6	87,3	90,0
14,0	80,9	3	83,3 84,0	84,2 85,0	85,0 86,0	22,0	75,0	3 4	77,3	78,0	78,8
		6	85,2	86,7	88,1			6	77,8 79,0	78,8 80,3	79,7 81,7
		12	89,0	91,8	94,6			12	82,5	85,1	87,7
14,5	79,8	3	82,2	83,0	83,9	22,5	73,1	3	75,3	76,0	76,8
,-	,0	4	82,8	83,9	84,9	,-	,.	4	75,9	76,8	77,7
		6	84,1	85,5	87,0			6	77,0	78,3	79,6
		12	87,8	90,6	93,4			12	80.4	82,9	85,5
15,0	80,0	3	82,4	83,2	84,0	23,0	71,2	3	73,3	74,1	74,8
		4	83,0	84,0	85,0			4	73,9	74,8	75,7
		6	84,2	85,7	87,1			6	75,0	76,3	77,6
		12	88,0	90,8	93,6			12	78,3	80,8	83,3
15,5	79,0	3	81,4	82,2	83,0	23,5	69,5	3	71,6	72,3	73,0
		4	82,0	83,0	84,0			4	72,1	73,0	73,9
		6 12	83,2 86,9	84,6 89,6	86,1 92,4			6 12	73,2	74,4	75,7
16,0	79.2	3	81,6	82,4	83,2	24,0	67,8	3	76,5 <del>69</del> ,8	78,9 70,5	81,3 71,2
10,0	19,2	4	82,2	83,2	84,2	24,0	07,0	4	70,4	71,2	72,1
		6	83,4	84,8	86,3			6	71,4	72,6	73,9
		12	87,1	89,9	92,7			12	74,6	76,9	79,3
16,5	79,3	3	81,7	82,5	83,3	24,5	66.1	3	68,1	68,8	69,4
-	•	4	82,3	83,3	84,3	·	•	4	68,6	69,4	70,3
		6	83,5	84,9	86,4			6	69,9	70,8	72,0
		12	87,2	90,0	92,8			12	72,7	75,0	77,3
17,0	78,3	3	80,7	81,5	82,2	25,0	64,5	3	66,4	67,1	67,8
		4	81,3	82,3	83,3			4	66,9	67,8	68,6
		6	82,5	83,9	85,3			6	67,9	69,1	70,3
17.5	77,4	12 3	86,1	88,8	91.6			12	71,0	73,2	75,7
17,5	//,4	4	79,7 80,3	80,5 81,3	81,3 82,3						
		6	80,3 81,5	82,9	82,3 84,3						
		12	81,3 85,2	82,9 87,8	90,5						

Caso contrário, haveria um efeito distributivo perverso resultante do fato de que a desindexação salarial, não acompanhada de uma queda correspondente da inflação, implica um aumento do *mark-up*.<sup>7</sup>

É evidente que, caso a inflação efetiva seja superior (inferior) à inflação esperada utilizada por ocasião da adoção da norma de conversão salarial, o salário real médio fatalmente irá cair (aumentar). Pode-se alegar então que o retorno à regra de periodicidade fixa tornaria os salários mais vulneráveis diante da inflação. Contra isso podem ser apresentados três argumentos:

- a) como foi visto no início do trabalho, a escala móvel também não impede que o salário real médio caia diante de uma aceleração inflacionária expressiva;
- b) a preservação de altos níveis de inflação num contexto de grandes instabilidades, associada à ocorrência de disparos sucessivos do gatilho, pode estimular a prática de overshooting por parte dos empresários, aumentando ainda mais a inflação e reduzindo o salário real médio, como ocorreria no regime de indexação periódica (Lerda, 1984);
- c) as normas salariais legais definem na prática apenas parâmetros de referência para os aumentos salariais efetivamente observados na realidade, freqüentemente superiores àqueles previstos nos termos da lei, o que faz com que os ganhos reais dos trabalhadores se tornem relativamente independentes do que figura na legislação.8

Por último, é desnecessário frisar a importância do tema da credibilidade para o sucesso de propostas deste tipo. Este é um capital político difícil de recuperar após o fracasso de um plano antiinflacionário que inicialmente gerou expectativas favoráveis — como foi o caso do Plano Cruzado. Entretanto, os êxitos obtidos em outros casos nacionais permitem alimentar um certo otimismo em relação às chances de sucesso da tentativa de se reeditarem planos de estabilização baseados em políticas de renda, tendo porém a preocupação de não descuidar as políticas monetária e fiscal. A experiência recente de Israel, onde em menos de dois anos foram feitos três *choques*, sendo os dois primeiros fracassados e o terceiro aparentemente bem sucedido, é um bom exemplo disso (Modiano, 1986b).

#### 5. Conclusões

O debate teórico sobre o processo inflacionário travado no Brasil nos últimos

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>Para uma formalização disto, ver Lopes (1978).

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup>Para uma discussão deste ponto referente ao caso brasileiro, ver Ramos (1986). É interessante também conhecer o caso da Argentina (Heymann, 1986), onde, no período julho/dezembro de 1986, depois do Plano Austral, o salário mensal normal por operário aumentou em termos reais em 0,5%, embora formalmente os salários estivessem congelados e o aumento do custo de vida no período fosse da ordem de 13,0%.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup>Para uma análise teórica do tema da credibilidade como ingrediente de políticas de *choque* antiinflacionário, ver Cysne (1984), onde se apresenta um modelo que incorpora noções de inércia da inflação, conjugadas com a hipótese de expectativas racionais, e supondo contratos salariais justapostos, nos termos de Fischer (1977).

15 anos gerou uma acumulação de conhecimentos sobre o tema, que serviu como pano de fundo para a concepção intelectual do Plano Cruzado em 1986.

A tese referente à inércia da inflação tornou-se atraente, entre outras coisas, devido ao apelo que tinha a idéia de que se poderia aplicar um *choque* neutro em termos distributivos e indolor no que diz respeito ao seu impacto sobre as variáveis reais.

Em que pese a força dos argumentos que acompanhavam essa tese, o fato é que, na recusa às terapias ortodoxas, o governo negligenciou a importância das políticas monetária e fiscal por ocasião da administração da política econômica nos meses posteriores à deflagração do Plano Cruzado.

Em função disso, tornou-se voz corrente nos meios acadêmicos a afirmação de que tal plano teria representado uma cirurgia brilhante de um paciente gravemente doente, seguida, porém, de um pós-operatório sofrível.

Não é pelo fato de que certos cuidados elementares referentes à boa gestão da política econômica tenham sido deixados de lado durante 1986 que as lições teóricas do debate que deu origem ao Plano Cruzado devam ser abandonadas. Trata-se de saber extrair da experiência do último ano os ensinamentos necessários para que num processo de *learning by doing* se consiga definir uma proposta que em parte constituiria uma reedição do Plano Cruzado, sem repetir os erros em que se incorreu na implementação deste.

O artigo procurou discutir que medidas poderiam ser adotadas no âmbito da política salarial, de modo a reduzir significativamente as taxas de inflação. Tentou demonstrar que, ao contrário do que transparece em certo tipo de declaração, o retorno a um sistema de periodicidade exógena não tem por que acarretar *per se* uma queda do salário real médio, com a vantagem de que poderia estar associado a uma taxa de inflação baixa em relação ao nível registrado por esta nos primeiros meses de 1967.

Cabe também frisar que a proposta sugerida não é incompatível com eventuais aumentos do salário real médio, resultantes do processo de luta sindical ou de um pacto social que defina uma orientação redistributiva associada a uma política de rendas. Por outro lado, ela não é capaz de evitar uma queda real dos salários caso esta seja exigida pelas circunstâncias macroeconômicas vigentes. Nesse sentido, o texto é uma tentativa de definir uma proposta tecnicamente consistente com a preservação do nível do salário real, a qual, porém, pode ser acompanhada de um aumento deste ou, na pior das hipóteses, se uma queda dessa variável for inevitável, evita que isso ocorra com o custo de uma aceleração inflacionária muito acentuada.

Por último, cabe fazer dois pequenos esclarecimentos, no caso de uma proposta nos termos da que é aqui feita vir a ser adotada, considerando alguns problemas práticos que poderiam surgir na sua implementação.

Conforme foi corretamente salientado por um parecerista anônimo que leu uma primeira versão deste artigo, a formula de conversão sugerida não che-

ga a ser inteiramente equânime. De fato, como o tempo em que cada categoria permanece abaixo da média até que todas as categorias tenham sido reajustadas é função da data de dissídio, quem fosse reajustado no início seria beneficiado em relação a quem tivesse de esperar mais tempo. Isto pode ser enfrentado de duas maneiras. Uma é estipulando relações média/pico diferenciadas que compensem tal fato, de modo a tornar a mudança realmente equânime. A outra é aceitar isso como um ônus que se extingue com o tempo, na medida em que é um efeito do tipo *once and for all*, que desaparecerá uma vez que o processo de retorno à periodicidade exógena, tiver sido completado.

O segundo esclarecimento diz respeito à possibilidade de divergência entre a inflação esperada incluída na fórmula de reajuste e a inflação efetivamente observada a posteriori. Se essa divergência for significativa, haverá pressões fortes no sentido de utilizar um novo valor para a inflação esperada, o que representará uma quebra das regras fixadas previamente e poderá colocar em xeque a eficácia da proposta. Este é um motivo adicional para que se adote o máximo rigor na tentativa de conseguir que a inflação caia de forma drástica imediatamente conforme foi enfatizado no texto.

#### Abstract

This article tries to resume some ideas which originated the Cruzado Plan. The basis of the discussion is the notion of consistency of inflation rates under different systems of wage indexation. It shows that it is possible to achieve a great reduction of those rates with no losses to the average real wages, if a new form of wage indexation is adopted replacing the trigger-point system for another one in which periods between readjustments are fixed. Finally, it suggests a change in the current system, having in mind a return to that adopted before the introduction of the trigger-point.

# Referências bibliográficas

Arida, P. & Resende, A.L. Inflação inercial e reforma monetária In: Arida, P., org. *Inflação zero*. São Paulo, Paz e Terra, 1986.

Carneiro, D. & Modiano, E. A mágica do novo cruzeiro e a geração da nova inflação. Rio de Janeiro, PUC, 1985. Texto para discussão n. 78.

Cysne, R. O problema de credibilidade em política econômica. Encontro Nacional de Economia da Anpec, 12., São Paulo, 1984. *Anais*. São Paulo, Anpec, 1984.

Fischer, S. Long-term contracts: rational expectations and the optimal monetary policy rule. *Journal of Political Economy*, 85, Feb. 1977.

Giambiagi, F. A aritmética da escala móvel: uma análise do comportamento do salário real num regime de reajustes com periodicidade endógena. Rio de Janeiro, Inpes/Ipea, 1987 Texto para discussão n. 109.

Heymann, D. La inflación argentina de los ochenta y el Plan Austral. *Pensamiento Iberoamericano*, (9), ene./jun. 1986.

Lerda, J.C. Dilema de política salarial: trade-off entre a periodicidade dos reajustes e a taxa de inflação anual. Brasília, UnB, 1984. Texto para discussão n. 133.

Lopes, F. Indexação e combate à inflação. In: Choque heter — combate à inflação e reforma monetária. Rio de Janeiro, Campus,	
Sistemas alternativos de indexação salarial: uma análise teórica quisa e Planejamento Econômico, 15(1), abr. 1985a.	a. <i>Pes</i> -
Inflação inercial, hiperinflação e desinflação neutra: notas e c turas. <i>Revista de Economia Política, 5</i> (2), abr./jun. 1985b.	onjec-
Modiano, E. O repasse gradual: da inflação passada aos preços futuros' quisa e Planejamento Econômico, 15(3), dez. 1985.	'. <i>Pes</i> -
. A inflação e a moeda indexada. <i>Pesquisa e Planejamento Eco.</i> 16 (1), abr. 1986a.	onômi
. O pacto social: a experiência de Israel. Rio de Janeiro, PUC, i	1986b.

Ramos, C.A. Mercado de trabalho, recuperação econômica e Plano Cruzado: uma abordagem alternativa. 1986. Relatório de pesquisa, projeto PNUD/OIT—BRA/82/026.

Resende, A.L. A moeda indexada: uma proposta para eliminar a inflação inercial. Rio de Janeiro, PUC, 1984. Texto para discussão n. 75.

Simonsen, M.H. Keynes versus expectativas racionais. Pesquisa e Planejamento Econômico, 16 (2) ago. 1986.