

A aritmética da escala móvel: uma análise do comportamento do salário real num regime de reajustes com periodicidade endógena *

FABIO GIAMBIAGI **

Este artigo procura dar continuidade aos trabalhos escritos nos últimos anos sobre a dinâmica do salário real numa economia indexada e com aumentos salariais com periodicidade fixa. O artigo analisa o comportamento do salário real no regime da escala móvel que entrou em vigor na economia brasileira com a adoção do Plano Cruzado. Partindo da hipótese de endogeneidade do período entre os reajustes, mostra-se que o salário real, nesse regime, é de fato rígido, mas não imune a eventuais quedas decorrentes da verificação de taxas elevadas de inflação. Com base nisso, discutem-se então os riscos potenciais do mecanismo da escala móvel em termos de aumento da taxa de inflação.

1 — Introdução

Este artigo procura dar continuidade à série de trabalhos publicados nos últimos anos versando sobre a dinâmica do salário real e da inflação na economia brasileira, derivada da aplicação das sucessivas legislações salariais em vigor.

O texto trata da evolução do salário real no regime da escala móvel, em vigor a partir da decretação do Plano Cruzado em fevereiro de 1986. Embora seja generalizada a crença de que dificilmente tal regime será mantido a médio e longo prazos, consideramos o artigo válido por duas razões: primeiro, é importante que fique registrada a análise de um

* Ao longo do processo de elaboração deste trabalho, o autor beneficiou-se das sucessivas conversas que teve com Ricardo C. Velloso e Eustáquio J. Reis, que permitiram, inclusive, corrigir uma deficiência da forma de cálculo do salário real médio incluída numa primeira versão. O autor agradece também os comentários de dois pareceristas anônimos, que foram muito úteis no sentido de enriquecer a presente versão. É evidente, entretanto, que todos eles ficam isentos de qualquer responsabilidade pelo conteúdo do artigo. O agradecimento se estende também a Paula Nazareth e Mário Frigeri, que, com seu competente trabalho de computação, permitiram obter os resultados apresentados nas tabelas que formam parte do texto. Uma primeira versão do artigo foi apresentada na FGV/RJ e no INPES/IPEA, sendo as sugestões então feitas incorporadas posteriormente na versão definitiva.

** Do Instituto de Pesquisas do IPEA.

sistema de indexação a respeito do qual pouco se tem refletido e escrito; e, segundo, a análise feita permite entender melhor o contexto de crise vivido pela economia brasileira no início de 1987, bem como as perspectivas daí resultantes.

O artigo encontra-se estruturado em cinco seções. Depois desta introdução, a Seção 2 apresenta uma resenha das políticas salariais adotadas nos últimos 20 anos, destacando os seus propósitos e comentando algumas interpretações teóricas por elas suscitadas. A Seção 3, que é o cerne do artigo, descreve a dinâmica do salário real no regime da escala móvel estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 2.284, que instituiu o Plano Cruzado, mas incorpora também uma hipótese de reajuste dos salários que não combina com o caso concreto da norma salarial em vigor a partir da regulamentação do "gatilho", feita em novembro de 1986, fixando um teto de 20% para os reajustes nominais de salários. A Seção 4 incorpora esta última hipótese às fórmulas de cálculo, de modo a dar um maior conteúdo de realismo aos resultados. A Seção 5, por último, apresenta, em forma condensada, algumas reflexões provocadas pela análise dos resultados anteriormente apresentados.

O objetivo do artigo é mostrar que o ponto de vista mencionado pelos defensores da escala móvel, segundo o qual nesse regime o salário real médio teria um piso abaixo do qual não poderia cair devido ao aumento da inflação, é na verdade equivocado. Para demonstrar isso, desenvolveremos algumas simulações simples destinadas a quantificar as perdas decorrentes da inflação, que podem servir de base a conclusões qualitativas que nos parece válido levar em consideração nas futuras discussões acerca da política salarial.

2 — As políticas salariais pré-1986

A política salarial pode ser considerada um instrumento privilegiado para a obtenção de dois objetivos: distribuir melhor a renda e combater a inflação. Ao longo das últimas duas décadas, ela foi utilizada, no caso brasileiro, ora com um objetivo, ora com outro, podendo ser apontadas, nesse processo, algumas fases.¹

Inicialmente, a política adotada por ocasião do PAEG, no período 1964/67, consistiu na adoção de uma norma em que os salários passaram a ser reajustados de modo a repor não mais o "pico" prévio registrado por ocasião do reajuste anterior, e sim o valor do salário real médio verificado entre ambas as datas, valor este ao qual era acrescentado um adicional correspondente aproximadamente à metade da inflação prevista

¹ Para uma resenha mais detalhada de tais políticas, ver Carvalho (1982).

para o período seguinte. Desta forma, compulsoriamente, os assalariados deixavam de ser exclusivamente *backward looking* e passavam, em parte, a ser *forward looking*, com o que, se a inflação prevista fosse inferior à passada e na ausência de choques exógenos, a inflação efetivamente observada poderia ser decrescente. Isto foi conseguido, de fato. Entretanto, como a inflação registrada, ainda que decrescente, ultrapassou sistematicamente a taxa prevista, o salário real médio foi progressivamente caindo, ao mesmo tempo que se abria um espaço para o aumento real do câmbio e das tarifas públicas e procedia-se a uma concentração de renda que seria um dos fatores de sustentação do padrão de crescimento adotado a partir do início da era do "milagre" de 1968/73.

Em 1968, dada a grande queda do salário real já registrada e considerando os níveis relativamente baixos de inflação então observados, o governo abrandou a sua política salarial, eliminando a principal distorção existente, ao introduzir um mecanismo de correção do resíduo inflacionário que permitisse compensar eventuais subestimações da inflação futura. Algumas pequenas distorções, entretanto, permaneceram ainda até 1974, quando foram corrigidas pelo governo no bojo de uma política maior com propósitos moderadamente distributivos em favor dos assalariados.

Em 1976 inaugurou-se uma nova fase na evolução da política salarial, que sofreu uma nova inflexão e perdeu seu conteúdo parcialmente progressivo, ao ser adotado um coeficiente de correção da produtividade por um índice de relações de troca com o exterior, o que reduzia os ganhos reais passíveis de obtenção por ocasião dos dissídios.

Na esteira dos movimentos grevistas que eclodiram no país a partir de 1978, o governo incorporou, em 1979, importantes modificações na legislação salarial, reduzindo de um ano para seis meses o período entre os reajustes e adotando o princípio da diferenciação para os aumentos salariais em função das faixas de remuneração, com a concessão de aumentos progressivamente decrescentes na medida em que se ia subindo na hierarquia salarial.

A legislação, a partir de então, passou por diversas modificações, que, entretanto, preservaram as suas características fundamentais.²

As duas principais eram a periodicidade regular dos reajustes e o fato de estes serem baseados na inflação passada. Por outro lado, a diferenciação da indexação por faixas de salário — com a exceção do curto período de vigência do Decreto-Lei n.º 2.045, em que a diferenciação deixou de existir — criou algumas distorções, notadamente no período 1980/82, em que vigorou o princípio da "superindexação" dos salários inferiores. Sendo estes aumentados em 110% da variação semestral do INPC, é evidente que, por ocasião do reajuste, o ganho real dos salários no "pico"

² A descrição das sucessivas modificações introduzidas na legislação encontra-se em Lerda (1986). A fórmula geral para o cálculo dos reajustes é desenvolvida em Barbosa (1984). Os efeitos da legislação salarial sobre os salários mais altos são discutidos em Brandão e Faro (1984).

era uma função direta da inflação do período precedente, o que caracterizava uma situação não sustentável a médio e longo prazos.

No que diz respeito ao caráter supostamente inflacionário da legislação então em vigor, existiu uma polêmica em torno do assunto, cujo centro era a dimensão do peso relativo dos baixos e dos altos salários na economia.³ Sendo os primeiros corrigidos pela inflação passada mais um *plus* e os segundos reajustados abaixo da inflação, o impacto sobre a massa de salários dependia do perfil da distribuição salarial existente. A polêmica deixou de fazer sentido quando em janeiro de 1983 o governo decretou o fim do adicional incidente sobre a indexação dos salários inferiores e a massa salarial, inequivocamente, passou a ser reajustada em percentagens inferiores em relação à inflação passada. A partir de 1984, porém, na prática a diferenciação deixou de existir, e o conjunto dos salários voltou a ser reajustado integralmente em função da inflação passada, com a reposição do "pico" prévio para todas as faixas, como ocorrera até 1979.

Nessas circunstâncias, a evolução do comportamento do salário real tem um perfil característico, segundo o qual ele assume um valor relativamente elevado imediatamente depois do reajuste salarial, para, em continuação — na medida em que o valor do salário nominal permanece fixo enquanto o nível de preços aumenta —, ir decrescendo progressivamente até a obtenção do reajuste seguinte [Simonsen (1970)].

A discussão da dinâmica dos salários nominal e real num regime como esse — isto é, com reposição integral do "pico" prévio e periodicidade fixa — foi então associada ao debate sobre as causas da inflação e sobre políticas antiinflacionárias. Da descrição daquela dinâmica se derivam implicitamente duas conclusões:

a) na medida em que os salários nominais — bem como outros preços básicos da economia — são corrigidos pela inflação passada, esta tende a se projetar no presente, adquirindo uma forte componente de inercialidade; e

b) qualquer redução eventual da inflação, não provocada ou acompanhada por uma queda dos coeficientes de indexação, provocaria um aumento das remunerações reais daqueles agentes cujas remunerações nominais tivessem a dinâmica antes exposta.

Dessas duas proposições se derivam, por sua vez, duas conclusões de política econômica: a primeira é que, dada uma inflação anual da ordem de três dígitos, uma terapia antiinflacionária baseada em restrições fiscal ou monetária tende a estar fadada ao fracasso, pois, de um lado, os efeitos realimentadores da indexação iriam se revelar mais fortes que os daquelas restrições e, de outro, o aumento real de salários resultante

³ Para uma apresentação dos pontos de vista antagônicos em questão, ver Camargo (1980) e Baumgarten (1981).

de uma grande queda da inflação nessas circunstâncias seria macroeconomicamente inconsistente; a segunda conclusão é que, para obter êxito na tentativa de reduzir a inflação, seria necessário desindexar a economia, desvinculando — gradualmente ou de uma só vez — a taxa da inflação atual das taxas observadas no passado.

Partindo do pressuposto de que o importante para os assalariados é o que efetivamente prevalece, isto é, em termos reais, o nível de remuneração médio recebido entre os reajustes e não o nível de remuneração percebido no momento imediatamente posterior a cada reajuste, diversos economistas apontaram a necessidade de se adotar uma política salarial *ativa* — que influencia a inflação presente no sentido de modificar o seu nível em relação ao passado — em contraposição à política salarial *passiva* então em vigor — em que os reajustes salariais respondem à inflação passada e tendem a reproduzir o nível desta no presente. Daí surgiu a proposta do chamado “choque heterodoxo”, cujo cerne era a conversão dos valores contratuais reajustados com periodicidade fixa pelos valores reais médios do período anterior e não mais pelos valores de “pico” observados no passado, de modo a reduzir drasticamente a taxa de inflação ao retirar desta o seu componente inercial.

3 — A dinâmica do salário real no regime da escala móvel

Paralelamente à mencionada norma de conversão salarial, em março de 1986 foi concedido um abono de 8% para os salários — 15% no caso do salário mínimo — e adotada a escala móvel para o caso de a inflação acumulada desde o último reajuste salarial ultrapassar o nível de 20%. Desta forma — alegava-se —, se tal mecanismo funcionasse perfeitamente, isto é, se não houvesse *lags* de tempo entre a verificação daquela taxa e o reajuste dos salários, o salário real médio, além do ponto até onde um aumento da inflação poderia ser “eficaz” no sentido de reduzir o seu valor, ficaria protegido diante de uma eventual aceleração inflacionária.

A escala móvel foi um mecanismo pouco discutido nos diversos artigos sobre política salarial escritos no Brasil nos últimos anos. De qualquer modo, a idéia de que o avanço da inflação tende a endogeneizar o prazo de reajustes, ao estimular os assalariados a reduzir o intervalo existente entre estes, já se encontrava presente nos primeiros trabalhos sobre o componente de inercialidade do processo inflacionário brasileiro [Simonsen (1970)], embora isso pudesse realimentar o agravamento deste, dada a existência de um *trade-off* entre a periodicidade dos reajustes e o nível da taxa de inflação [Lerda (1984)]. Entre os poucos trabalhos publicados em anos recentes no Brasil com análises teóricas acerca do tema da escala móvel, cabe mencionar os artigos de Arida (1982), Lopes (1985) e Lerda (1985a).

Na literatura, o t3pico que costuma ser abordado 3 o da escala m3ovel perfeita, no qual os sal3rios reais m3edios est3o protegidos integralmente, por defini33o, contra qualquer aumento da infla33o al3m do n3ivel que aciona o "gatilho", j3a que este dispara instantaneamente ao se atingir uma determinada taxa acumulada de aumento dos pre3os.

O nosso interesse, entretanto, 3 analisar o comportamento do sal3rio real admitindo hip3oteses realistas sobre a din3mica do sal3rio nominal. Nesse sentido, considerou-se que as empresas, de modo geral, programam apenas *um* pagamento mensal da sua folha de pessoal e, por outro lado, que o 3ndice de pre3os 3 publicado apenas uma vez por m3es. Isto significa, implicitamente, que 3 praticamente imposs3vel que os sal3rios sejam reajustados 3 mesma taxa que aciona o "gatilho", logo que tal taxa seja atingida, pois isso s3 poderia ser fruto de uma coincid3ncia. Apenas para citar um exemplo — supondo que a taxa que aciona o "gatilho" 3 de 20% — vale frisar que, se a infla33o for de 3% ao m3es, no final de seis meses a infla33o acumulada (19,4%) ter3 sido ainda insuficiente para permitir aos trabalhadores reajustados seis meses antes terem seus sal3rios aumentados novamente, o que s3 ocorrer3 no s3timo m3es, quando a taxa acumulada de infla33o j3a for de 23,0%.⁴

Cabe assinalar que alguns aspectos da discuss3o que se segue foram tratados nos 3ltimos meses por outros autores que tiveram preocupa33es semelhantes 3 nossas, no sentido de fazer avalia33es emp3ricas do tema. Assim, por exemplo, a quest3o do amortecimento do "pico", as discontinuidades do sal3rio real e a falta de prote33o conferida a este pela escala m3ovel foram tratadas por Modiano (1985a). Da mesma forma, o potencial explosivo de tal sistema tamb3m foi analisado por Modiano (1987), que desenvolve uma express3o para o sal3rio real m3edio semelhante 3 nossa. Os riscos da escala m3ovel em termos de evolu33o da infla33o, por sua vez, j3a tinham sido discutidos em Lopes (1986). O nosso artigo, nesse sentido, vem somar-se a esse esfor3o anal3tico, tendo a sua raz3o de ser nas simula33es num3ricas feitas, as quais o diferenciam parcialmente dos artigos mencionados.

No exerc3cio feito a seguir, al3m de se levar em conta a vig3ncia do mecanismo do "gatilho", considerou-se que a infla33o mensal 3 constante, que n3o h3 varia33es salariais a t3tulo de produtividade, que a taxa associada ao disparo do "gatilho" 3 de 20% e que, por ocasi3o do diss3dio, os trabalhadores obt3m 100% da taxa acumulada de infla33o desde o 3ltimo reajuste.

A explicita33o desta 3ltima hip3tese 3 importante porque, no caso brasileiro, a norma salarial adotada com o Plano Cruzado de fevereiro constitu3a um sistema h3brido de escala m3ovel com um componente de periodicidade fixa, dado que, independentemente e al3m dos aumentos decorrentes do acionamento do "gatilho", os sal3rios seriam aumentados

⁴ O mesmo problema pr3tico explica por que o per3odo m3inimo entre os reajustes 3 de um m3es.

no dissídio de acordo com o resíduo inflacionário acumulado a partir do último aumento, na proporção de 60 a 100% da taxa observada entre ambas as datas de dissídio.

A partir de tais premissas, sendo t o número de meses que transcorre entre o momento do reajuste salarial por ocasião do dissídio e o aumento seguinte, utilizou-se a fórmula básica para o cálculo do salário real médio anual w^* :

$$w^* = v \cdot \left(a_1 \cdot \left[\frac{1 - q^t}{1 - q} \right] \right) / t \quad (1)$$

onde v é o valor real do salário nominal no momento do início do contrato e considera-se que o salário real passa a ser corroído caso, posteriormente, os preços aumentem enquanto o salário nominal permanece fixo. Para simplificar, iremos supor que v é constante e corresponde a um índice de 100. O símbolo \hat{p} representará a inflação mensal. A expressão entre parênteses é a soma de uma progressão geométrica (PG) cujo primeiro termo é a_1 e possui razão q . O valor de a_1 indica o desgaste real sofrido pelo salário em virtude do *gap* que separa o momento do início da vigência do contrato do momento de recebimento do primeiro pagamento, isto é, estamos supondo que o assalariado recebe com o mês vencido.⁵ A razão da PG é o termo que provoca sucessivas perdas do valor real do salário ao longo do período durante o qual o salário nominal permanece constante. Conseqüentemente:

$$a_1 = \frac{1}{1 + \hat{p}} \quad (2)$$

⁵ Em alguns trabalhos, a equação para calcular o valor de w^* é:

$$w^* = \frac{v' \int_0^t 1/(1 + \hat{p})^t dt}{t}$$

onde v' é, neste caso, o valor real de "pico" do primeiro salário, já considerado o efeito da corrosão que sobre ele é aplicada pela inflação. Conseqüentemente, $v' = v/(1 + \hat{p})$, sendo v definido como em (1) e \hat{p} a inflação acumulada inicialmente para efeitos do deflacionamento do primeiro salário. A fórmula com integral corresponde ao cálculo do valor real médio do dispêndio, supondo que este se distribui em 1/30 por dia ao longo do mês. Preferimos optar pela fórmula de (1), que mede a média do poder aquisitivo dos salários no último dia de cada mês, não por acharmos que ela é necessariamente a melhor de todas, e sim por constituir o caso intermediário entre duas formas extremas de medir o salário real: nos termos de Modiano (1985b), caso se considere que o primeiro salário é gasto no segundo mês e associando o salário real ao conceito de dispêndio real, o valor de \hat{p}' utilizado para o cálculo de v' é \bar{P}_2/P_0^{-1} , onde P_0 é o nível de preços no momento inicial e \bar{P}_2 é o nível de preços médio do segundo mês; alternativamente, seguindo Lerda (1985b), pode-se supor que $\hat{p}' = \bar{P}_1/P_0^{-1}$, onde \bar{P}_1 é o nível médio de preços no primeiro mês, considerando que o salário é gasto antes de ser recebido. No primeiro caso, em relação à nossa fórmula, obtém-se um salário real médio inferior — para $\hat{p} > 0$ —, ao passo que, no segundo, obtém-se um salário real médio superior. Como a escolha de qualquer das três fórmulas implica assumir hipóteses arbitrárias em relação à forma em que o salário real deve ser medido, a opção pela fórmula intermediária nos pareceu menos vulnerável às críticas, na medida em que impede erros extremos no caso de as hipóteses não serem julgadas realistas.

e:

$$q = \frac{1}{1 + \hat{p}} \quad (3)$$

e, procedendo a certas manipulações algébricas, o valor de w^* passa a ser:

$$w^* = \frac{100}{t} \cdot \frac{1}{\hat{p}} \cdot \left(1 - \frac{1}{(1 + \hat{p})^t} \right) \quad (4)$$

Note-se que o termo a_1 é fundamental para o cálculo de w^* , sendo um primeiro indicador do engano em que incorrem aqueles que acreditam na capacidade da escala móvel de defender o valor do salário real médio. Ele significa que, numa conjuntura inflacionária, há um período de tempo que transcorre até que a pessoa receba o seu salário, defasagem esta que afeta o próprio valor de pico, isto é, supondo duas hipóteses de inflação \hat{p}_0 e \hat{p}_1 e sendo $\hat{p}_0 < \hat{p}_1$, o valor de w^* tende a ser menor no segundo caso, não apenas porque a cada mês o salário real é mais corroído, mas também porque, no momento em que o assalariado recebe o valor nominal do salário correspondente ao primeiro mês do período, ele já está valendo menos sendo $\hat{p} = \hat{p}_1$ do que sendo $\hat{p} = \hat{p}_0$.

Desenvolvendo (4), chega-se às seguintes fórmulas associadas aos diferentes níveis de t , conforme a demonstração exposta no Anexo 1:

$$w^* = \frac{100}{t} \cdot \frac{1}{\hat{p}} \cdot \left[1 - \frac{1}{(1 + \hat{p})^t} \right] \\ 1 \leq t \leq 4, t = 6, t = 12 \quad (5)$$

$$w^* = \frac{100}{12} \cdot \frac{1}{\hat{p}} \cdot \left[3 - \frac{2}{(1 + \hat{p})^t} - \frac{1}{(1 + \hat{p})^{12-2t}} \right] \\ t = 5 \quad (6)$$

$$w^* = \frac{100}{12} \cdot \frac{1}{\hat{p}} \cdot \left[2 - \frac{1}{(1 + \hat{p})^t} - \frac{1}{(1 + \hat{p})^{12-t}} \right] \\ 7 \leq t \leq 12^6 \quad (7)$$

Antes de utilizar essas fórmulas, calcularam-se as taxas mensais limite associadas a cada nível de t , que constam da Tabela 1.

Com base nas fórmulas (5), (6) e (7) e na Tabela 1, montou-se a Tabela 2, que sintetiza as informações do Anexo 2.

Como se vê, na prática o salário real médio continua sendo sensível diante de um aumento da inflação, embora tenha uma rigidez maior do que no caso da indexação com periodicidade regular e apresente uma dinâmica singular. A Tabela 2 nos permite estabelecer uma relação entre

⁶ Observe-se que para $t = 12$, a fórmula (7) gera um resultado idêntico ao da fórmula (5).

TABELA 1

Taxas mensais de inflação associadas a diferentes níveis de t

Valores de \hat{p} (%)	Valores de t
$0 < \hat{p} \leq 1,53$	12*
$1,53 < \hat{p} \leq 1,67$	12
$1,67 < \hat{p} \leq 1,83$	11
$1,83 < \hat{p} \leq 2,04$	10
$2,04 < \hat{p} \leq 2,30$	9
$2,30 < \hat{p} \leq 2,63$	8
$2,63 < \hat{p} \leq 3,08$	7
$3,08 < \hat{p} \leq 3,71$	6
$3,71 < \hat{p} \leq 4,66$	5
$4,66 < \hat{p} \leq 6,26$	4
$6,26 < \hat{p} \leq 9,54$	3
$9,54 < \hat{p} \leq 19,99$	2
$19,99 < \hat{p} \leq \infty$	1

* Neste caso, a escala móvel não chega a ser acionada, pois $(1 + \hat{p})^{12} < 1,2$.

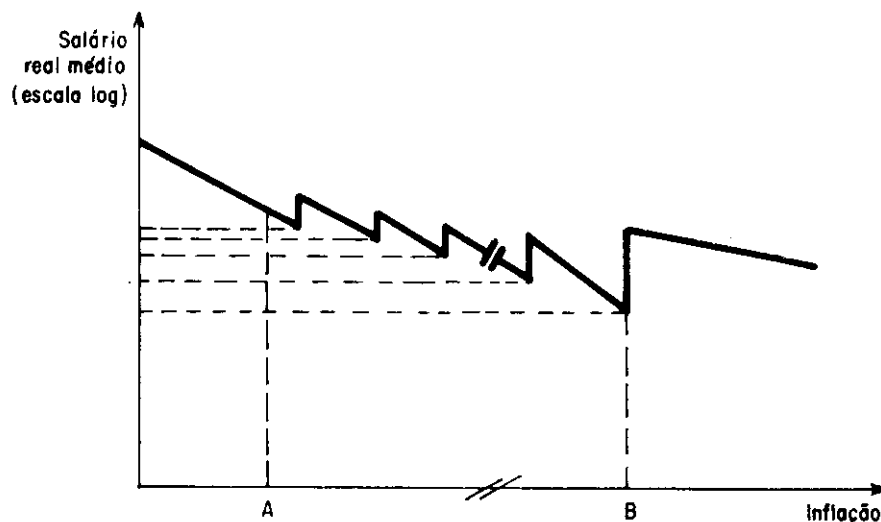
TABELA 2

Evolução do salário real no regime da escala móvel (base com hipótese de inflação zero = 100)

Inflação mensal (%)	Inflação anual (%)		Fórmula	Salário real
0,0	0,0	12	—	100,0
0,1 a 1,6	1,2 a 21,0	12	(7)	99,4 a 90,3
1,7 a 1,8	22,4 a 23,9	11	(7)	91,2 a 90,7
1,9 a 2,0	25,3 a 26,8	10	(7)	91,5 a 91,0
2,1 a 2,3	28,3 a 31,4	9	(7)	91,7 a 90,9
2,4 a 2,6	32,9 a 36,1	8	(7)	91,4 a 90,8
2,7 a 3,0	37,7 a 42,6	7	(7)	91,0 a 90,1
3,1 a 3,7	44,2 a 54,3	6	(5)	90,0 a 88,2
3,8 a 4,6	56,4 a 71,5	5	(6)	90,4 a 88,5
4,7 a 6,2	73,5 a 105,8	4	(5)	89,3 a 86,2
6,3 a 9,5	108,2 a 197,1	3	(5)	88,6 a 83,6
9,6 a 19,9	208,4 a 782,7	2	(5)	87,2 a 76,5
20,0 a ∞	791,6 a ∞	1	(5)	83,3 a 0

as variáveis em questão que correspondem, fazendo algumas simplificações, à que é exposta no gráfico a seguir, o qual apresenta algumas características destacáveis:

a) ao longo de cada uma das faixas correspondentes aos diversos níveis de t , o valor do salário real médio é decrescente;



b) há intervalos em que a existência de descontinuidades estabelece uma relação *direta* entre níveis de inflação e valores do salário real médio;⁷ e

c) podem ser distinguidas três regiões: a primeira delas abrange o trecho no qual a escala móvel não chega a ser acionada, só havendo reajustes por ocasião dos dissídios, e vai até o ponto *A*, que corresponde à taxa anual que aciona o “gatilho” (nela qualquer aumento de \hat{p} conduz

⁷ Para entender isto, pense-se, por exemplo, no caso de se ter uma inflação mensal de 3,7%. No final do quinto mês, a inflação acumulada seria de 19,9%, insuficiente para acionar o “gatilho”, de tal modo que o reajuste salarial só se daria no mês seguinte, quando o salário real tivesse $1/(1,037)^5 = 80,4\%$ do seu valor original, dada a taxa acumulada de inflação de 24,4%. Já no caso de a taxa mensal ser de 3,8%, a taxa acumulada em cinco meses (20,5%) acionaria o gatilho quando o salário real tivesse um valor correspondente a $[1/(1,038)^5] = 83,0\%$ do valor inicial.

a uma queda de w^*); a segunda abrange diversas sub-regiões, em cada uma das quais w^* é função decrescente de \hat{p} , existindo porém barreiras à queda de w^* que, se superadas, provocam um aumento deste ao se passar para outra sub-região (o limite é dado por B , que representa a inflação anual correspondente a uma taxa de inflação mensal igual à que aciona o “gatilho” da escala móvel); e, por último, na terceira faixa w^* e \hat{p} são outra vez inversamente relacionados sem que o primeiro tenha barreiras à queda, embora a resistência à redução seja grande, observando-se uma forte rigidez associada a uma inclinação muito pequena da reta que relaciona ambas as variáveis.

Tais características, por sua vez, permitem extrair três conclusões:

- a) o salário real médio no regime da escala móvel continua sendo, na prática, parcialmente vulnerável diante da inflação;
- b) em que pese tal vulnerabilidade, a resistência frente a aumentos da taxa de aumento do nível de preços é significativa; e
- c) para que ocorra uma queda do salário real médio é “necessário” ter taxas de inflação relativamente elevadas.

Neste ponto, torna-se importante fazer uma breve digressão com base no modelo exposto, destinada a adaptar este à realidade concreta observada no caso da economia brasileira.

4 — Uma digressão baseada no modelo básico: o caso concreto do Decreto-Lei n.º 2.302

Com o objetivo, já explicitado, de obter resultados que retratem fielmente o funcionamento da escala móvel na prática, preferimos ir além do caso em que esta funciona em condições “ideais” — no sentido de que os salários aumentam instantaneamente ao ser atingida certa taxa acumulada de inflação, sem que se observe uma defasagem de tempo entre a verificação de tal taxa e o momento em que os novos salários são pagos. Como vimos, ao contrário do caso “ideal” — em que o salário real médio é inflexível à queda, por definição —, na prática a aceleração inflacionária pode vir a reduzir o salário real médio, mediante a ocorrência da já referida defasagem entre os aumentos do nível geral de preços e dos salários.

Entretanto, para dar aos nossos resultados um maior grau de realismo, e considerando que a nossa análise tem como referência a economia brasileira, é importante incorporar à análise as hipóteses que decorrem da vigência da escala móvel nos termos do Decreto-Lei n.º 2.302, de 21 de novembro de 1986.

A legislação salarial implícita no Plano Cruzado, instituído mediante o Decreto-Lei n.º 2.284, de 10 de março de 1986, dizia, no tocante à escala móvel, no Artigo 21 do mesmo, que “os salários, vencimentos, soldos, pensões, proventos de aposentadoria e remuneração serão reajustados automaticamente pela variação acumulada do IPC, toda vez que tal acumulação atingir 20%”.

As fórmulas (5), (6) e (7) consideram a hipótese de que, por ocasião do acionamento do “gatilho”, os reajustes salariais corresponderiam à variação integral do IPC a partir da data do último aumento. O Decreto-Lei n.º 2.302, porém, embora preserve diversas características da versão original da escala móvel — como a consideração dos reajustes do “gatilho” como antecipação e o fato de os reajustes serem diferenciados no tempo, de acordo com as datas de dissídio de cada categoria —, estabelece um teto para os aumentos nominais decorrentes do acionamento do “gatilho”, ao prescrever, no parágrafo único do Artigo 1.º, que “o reajuste, de que trata este artigo, não excederá a 20%, ainda que a variação acumulada do IPC, no período fixado, supere este percentual, hipótese em que o excedente será computado nos cálculos subseqüentes”.

Tal fato implica uma certa queda do salário real médio, em relação aos resultados da seção anterior — para os mesmos níveis de inflação —, na medida em que a cada reajuste o “pico” tende a ser menor que no caso hipotético ali analisado.

O salário real médio que resulta da nova situação pode ser medido adotando-se a fórmula:

$$w^* = \frac{100 \sum_{i=1}^I w_i^* \cdot t_i \cdot k_i}{12} \quad (8)$$

onde w^* continua representando o valor do salário real médio. Na fórmula, w_i^* é dado por:

$$w_i^* = \frac{1}{t_i} \cdot \frac{1}{\hat{p}} \cdot \left(1 - \frac{1}{(1 + \hat{p})^{t_i}} \right) \quad (9)$$

onde \hat{p} é a inflação mensal e t_i — o mesmo de (8) — é o número de meses do período i — sendo $1 \leq i \leq 12$ — que transcorre entre os momentos de reajuste salarial. É claro que $t_i \leq 12$ e $\sum t_i = 12$ para cada período anual. Já o valor de k_i representa um coeficiente que multiplica ao valor original de v de (1) e corrige o valor do “pico” em função da diferença entre a variação acumulada do IPC e o reajuste de 20, 44, 72,8%, etc., dos salários nominais, tendo como base o valor estabelecido

na data-base — o qual corresponde ao valor do mencionado parâmetro v . Portanto, k_i é:

$$k_i = \frac{1,20^j}{1 + \hat{p}^*}, \quad 0 \leq j \leq 11 \quad (10)$$

onde j é o número de vezes que o “gatilho” foi acionado a partir da data-base e \hat{p}^* representa a variação acumulada da inflação entre a data-base e o último aumento salarial decorrente do acionamento do “gatilho”. É óbvio que, antes de este ser acionado, $j = \hat{p}^* = 0$ e que, portanto, $0 < k_i \leq 1$.

A Tabela 3 mostra a dinâmica do comportamento do salário nominal, dadas as diversas hipóteses de inflação, no contexto da vigência das normas que regem o “gatilho” estabelecidas no Decreto-Lei n.º 2.302. Tal dinâmica é diferente da comentada na seção anterior, pois a existência de um resíduo inflacionário por ocasião do acionamento do “gatilho”, que é incorporado para efeitos do cálculo da taxa acumulada que pode acionar o “gatilho” subsequente, faz com que a divisão do ano por períodos se altere. Assim, por exemplo, uma taxa de inflação de 5,2% ao mês faz com que se acumule um resíduo de 2,1% quando o “gatilho” é acionado ao começar o quinto mês. Ao ser computada para efeitos dos cálculos posteriores, ela faz com que o resíduo passe a ser de 4,2% ao começar o nono mês, com o “gatilho” sendo acionado pela segunda vez. Desta forma, ao contrário da situação que prevaleceria se não houvesse o teto de 20% para o reajuste dos salários nominais — quando os aumentos seriam quadrimestrais, sendo dois aumentos decorrentes do “gatilho” e um do dissídio —, os salários voltam a aumentar 20% — com um resíduo de 1,1% — no décimo segundo mês, antes do novo dissídio.

Com base na mencionada tabela e na aplicação de (8), chega-se aos resultados expostos na Tabela 4, que mostra ser a trajetória do salário real médio, de modo geral, semelhante àquela que se observaria se fossem aplicadas as fórmulas da seção anterior — sem teto de 20%.⁸ A diferença entre os resultados, porém, é particularmente significativa — com o valor de w^* resultante da aplicação do Decreto-Lei n.º 2.302 sendo inferior ao do caso anterior — para níveis muito altos de inflação, quando o teto de 20% para os reajustes implica uma perda adicional importante para o salário real médio.

Nas conclusões, faremos alguns comentários sobre o impacto inflacionário representado pela aplicação da escala móvel, embora não tendo a preocupação de oferecer resultados quantitativos, e sim apenas de salientar os aspectos qualitativos da questão.

⁸ O salário real médio calculado representa a média dos salários reais recebidos ao longo de um período de 12 meses, que transcorre entre duas datas-base consecutivas, supondo a vigência da escala móvel, com o gatilho sendo disparado a partir de taxas acumuladas de variação dos preços de 20%.

TABELA 3

Número de meses durante os quais o salário nominal permanece fixo

Faixas de inflação/percentual	Meses do ano											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0,0	12											
0,1 a 1,5	12											
1,6	12											
1,7 a 1,8	11											
1,9 a 2,0	10											1
2,1 a 2,3	9										2	
2,4 a 2,6	8									3		
2,7 a 3,0	7								4			
3,1 a 3,3	6							5				
3,4 a 3,7	6						6					
3,8 a 4,1	5						5					1
4,2 a 4,6	5					5					2	
4,7 a 5,0	4					4				3		
5,1 a 5,3	4				4				4			
5,4 a 5,6	4				4				3			1
5,7 a 6,2	4				3				4			1
6,3 a 6,8	3				3				3		2	
6,9 a 7,0	3				3				3			1
7,1 a 7,5	3				3				2			1
7,6 a 8,1	3				2				3			1
8,2 a 8,4	3				2				2		2	
8,5 a 8,6	3				2				2			
8,7 a 9,5	3				2				2			
9,6 a 10,6	2		2		2				2		2	1
10,7 a 10,9	2		2		2			2	2			1
11,0 a 11,5	2		2		2			1	2			1
11,6 a 12,0	2		2		1	2		2			2	
12,1 a 12,3	2		2		1	2		1	2		2	
12,4 a 12,9	2		2		1	2		1	2		1	1
13,0 a 13,6	2		1	2		1	2		1	2		1
13,7 a 13,9	2		1	2		1	2		1	1	2	
14,0 a 14,1	2		1	2		1	1	2		1	2	
14,2 a 14,6	2		1	2		1	1	2		1	1	1
14,7 a 15,2	2		1	1	2		1	1	2		1	1
15,3 a 15,7	2		1	1	2		1	1	1	2		1
15,8 a 16,0	2		1	1	1	2		1	1	1	2	
16,1 a 16,4	2		1	1	1	2		1	1	1	1	1
16,5 a 16,9	2		1	1	1	1	2		1	1	1	1
17,0 a 17,2	2		1	1	1	1	1	2		1	1	1
17,3 a 17,5	2		1	1	1	1	1	1	2		1	1
17,6 a 17,8	2		1	1	1	1	1	1	1	2		1
17,9 a 18,0	2		1	1	1	1	1	1	1	1	2	
18,1 a 18,9	2		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20,0 a ...	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Obs.: O aumento do primeiro mês deve-se ao dissídio.

TABELA 4

Evolução do salário real médio no regime da escala móvel (base com hipótese de inflação zero = 100)

Inflação mensal (%)	Salário real (A)	Salário real (B)	B/A	Inflação mensal (%)	Salário real (A)	Salário real (B)	B/A	Inflação mensal (%)	Salário real (A)	Salário real (B)	B/A	Inflação mensal (%)	Salário real (A)	Salário real (B)	B/A
0,0	100,0	100,0	1,00	7,5	86,5	86,9	1,00	15,1	81,2	79,5	0,98	22,6	81,6	72,7	0,89
0,1	99,4	99,4	1,00	7,7	86,4	86,4	1,00	15,2	81,1	79,1	0,98	22,7	81,5	72,3	0,89
0,2	98,7	98,7	1,00	7,8	86,2	85,9	1,00	15,3	81,0	79,9	0,98	22,8	81,4	72,0	0,88
0,3	98,1	98,1	1,00	7,9	86,1	85,3	0,99	15,4	80,9	79,4	0,98	22,9	81,4	71,6	0,88
0,4	97,4	97,4	1,00	8,0	85,9	84,8	0,99	15,5	80,8	79,0	0,98	23,0	81,3	71,2	0,88
0,5	96,8	96,8	1,00	8,1	85,7	84,3	0,99	15,6	80,7	78,5	0,97	23,1	81,2	70,9	0,87
0,6	96,2	96,2	1,00	8,2	85,6	84,1	0,99	15,7	80,6	78,1	0,97	23,2	81,2	70,5	0,87
0,7	95,4	95,4	1,00	8,3	85,4	84,0	0,99	15,8	80,5	78,0	0,99	23,3	81,1	70,2	0,87
0,8	95,0	95,0	1,00	8,4	85,3	84,1	0,99	15,9	80,4	78,6	0,99	23,4	81,0	69,8	0,86
0,9	94,4	94,4	1,00	8,5	85,1	84,9	1,00	16,0	80,2	78,2	0,99	23,5	81,0	69,5	0,86
1,0	93,8	93,8	1,00	8,6	85,0	84,4	0,99	16,1	80,2	78,9	1,00	23,6	80,9	69,1	0,85
1,1	93,2	93,2	1,00	8,7	84,8	84,4	1,00	16,2	80,1	79,5	0,99	23,7	80,8	68,8	0,85
1,2	92,6	92,6	1,00	8,8	84,7	84,6	1,00	16,3	80,0	79,0	0,99	23,8	80,8	68,4	0,85
1,3	92,0	92,0	1,00	8,9	84,5	84,1	1,00	16,4	79,9	78,6	0,99	23,9	80,7	68,1	0,84
1,4	91,5	91,5	1,00	9,0	84,4	83,6	0,99	16,4	79,8	78,2	0,99	24,0	80,6	67,8	0,84
1,5	90,9	90,9	1,00	9,1	84,2	83,1	0,99	16,5	79,8	78,9	0,99	24,1	80,6	67,4	0,84
1,6	90,3	90,3	1,00	9,2	84,1	82,6	0,99	16,7	79,6	78,4	0,99	24,2	80,5	67,1	0,83
1,7	90,7	91,1	1,00	9,3	83,9	82,1	0,99	16,8	79,5	78,0	0,98	24,3	80,5	66,8	0,83
1,8	90,7	91,4	1,00	9,4	83,8	81,7	0,97	16,9	79,4	77,6	0,98	24,4	80,4	66,5	0,83
1,9	91,0	91,4	1,00	9,5	83,6	81,2	0,97	17,0	79,3	78,2	0,98	24,5	80,3	66,1	0,82
2,0	91,0	90,8	1,00	9,6	83,2	80,7	1,00	17,1	79,2	77,9	0,98	24,6	80,2	65,8	0,82
2,1	91,7	91,6	1,00	9,7	83,1	80,5	0,99	17,2	79,1	77,5	0,98	24,7	80,2	65,5	0,82
2,2	91,3	91,0	1,00	9,8	83,0	80,0	0,99	17,3	79,0	78,2	0,99	24,8	80,1	65,2	0,81
2,3	90,9	90,4	0,99	9,9	82,9	79,8	0,99	17,4	78,9	77,3	0,99	24,9	80,1	64,9	0,81
2,4	91,4	90,4	0,99	10,0	82,9	79,5	0,99	17,5	78,8	77,4	0,98	25,0	80,0	64,5	0,80
2,5	91,1	90,6	0,99	10,1	82,7	79,2	0,99	17,7	78,7	77,1	0,99	25,1	79,9	64,2	0,80
2,6	90,8	90,1	0,99	10,2	82,5	78,9	0,97	17,7	78,6	77,7	0,99	25,2	79,9	63,9	0,80
2,7	91,0	90,8	1,00	10,3	82,4	78,5	0,97	17,8	78,5	77,3	0,99	25,3	79,9	63,6	0,80
2,8	90,7	90,3	1,00	10,4	82,3	78,4	0,96	17,9	78,4	77,0	1,00	25,4	79,7	63,3	0,79
2,9	90,4	89,7	0,99	10,5	82,2	78,2	0,96	18,0	78,3	77,6	0,99	25,5	79,7	63,0	0,79
3,0	90,1	89,2	0,99	10,6	82,1	78,1	0,95	18,1	78,2	76,3	1,00	25,6	79,6	62,7	0,79
3,1	90,0	89,9	1,00	10,7	82,0	78,0	0,98	18,2	78,1	77,9	1,00	25,7	79,6	62,4	0,78
3,2	89,7	88,8	1,00	10,8	81,9	78,0	0,98	18,3	78,0	77,5	0,99	25,8	79,5	62,1	0,78
3,3	89,4	88,4	0,99	10,9	81,7	77,9	0,97	18,4	77,9	77,0	0,99	25,9	79,4	61,8	0,78
3,4	89,1	88,6	0,99	11,0	81,6	77,8	0,98	18,5	77,8	76,6	0,98	26,0	79,4	61,5	0,78
3,5	88,8	88,1	1,00	11,1	81,5	77,7	0,98	18,6	77,7	76,6	0,98	26,1	79,3	61,3	0,77
3,6	88,5	88,5	1,00	11,2	81,4	77,6	0,97	18,7	77,6	75,9	0,98	26,2	79,2	61,0	0,77
3,7	88,2	88,0	1,00	11,3	81,3	77,5	0,97	18,8	77,5	75,3	0,97	26,3	79,2	60,7	0,77

(continua)

Inflação mensal (%)	Salário real (A)	Salário real (B)	B/A	Inflação mensal (%)	Salário real (A)	Salário real (B)	B/A	Inflação mensal (%)	Salário real (A)	Salário real (B)	B/A	Inflação mensal (%)	Salário real (A)	Salário real (B)	B/A
3,8	89,4	90,1	1,00	11,4	85,2	82,0	0,96	18,9	77,4	74,9	0,97	26,4	78,1	60,4	0,76
3,9	89,1	89,5	0,99	11,5	85,1	81,5	0,96	19,0	77,3	74,5	0,96	26,5	78,1	60,1	0,76
4,0	88,9	89,0	0,99	11,6	84,9	81,5	0,98	19,1	77,2	74,5	0,96	26,5	78,0	59,9	0,76
4,1	88,7	88,4	0,99	11,7	84,8	81,0	0,98	19,2	77,1	73,7	0,96	26,7	78,9	59,6	0,75
4,2	88,5	88,2	1,00	11,8	84,7	80,5	0,97	19,3	77,0	73,3	0,95	26,8	78,9	59,3	0,75
4,3	88,2	88,7	0,99	11,9	84,6	80,1	0,97	19,4	76,9	72,8	0,95	26,8	78,8	59,0	0,75
4,4	88,0	88,1	0,99	12,0	84,5	80,6	0,97	19,5	76,9	72,5	0,94	27,0	78,7	58,8	0,75
4,5	88,8	87,6	0,98	12,1	84,5	80,6	0,97	19,6	76,9	72,5	0,94	27,1	78,7	58,8	0,75
4,6	88,5	87,0	0,98	12,2	84,3	80,4	0,97	19,7	76,7	71,7	0,94	27,2	78,6	58,2	0,74
4,7	89,3	88,0	1,00	12,3	84,2	81,8	0,97	19,8	76,6	71,4	0,93	27,3	78,6	58,0	0,74
4,8	89,1	88,6	0,99	12,4	84,1	81,8	0,98	19,9	76,5	71,0	0,93	27,4	78,5	57,7	0,74
4,9	88,9	88,1	0,99	12,5	84,0	82,1	0,98	20,0	76,5	71,0	0,93	27,5	78,5	57,4	0,73
5,0	88,6	87,5	0,99	12,6	83,8	81,6	0,97	20,1	76,4	70,7	0,93	27,6	78,4	57,2	0,73
5,1	88,4	88,3	1,00	12,7	83,7	81,2	0,97	20,2	76,3	70,4	0,93	27,7	78,3	56,9	0,73
5,2	88,2	87,8	0,99	12,8	83,5	80,7	0,97	20,3	76,2	70,1	0,93	27,8	78,2	56,7	0,73
5,3	88,0	87,2	0,99	12,9	83,5	80,3	0,96	20,4	76,1	69,8	0,93	27,9	78,2	56,4	0,72
5,4	87,8	88,0	1,00	13,0	83,4	80,3	0,96	20,5	76,0	69,5	0,93	28,0	78,1	56,2	0,72
5,5	87,6	87,5	1,00	13,1	83,3	80,6	0,99	20,6	75,9	69,2	0,93	28,1	78,1	55,9	0,72
5,6	87,4	86,9	0,99	13,2	83,2	80,7	0,99	20,7	75,8	68,9	0,92	28,2	78,0	55,7	0,71
5,7	87,2	87,7	1,01	13,3	83,1	81,7	0,98	20,8	75,7	68,6	0,92	28,3	77,9	55,4	0,71
5,8	87,0	87,2	1,00	13,4	83,0	81,2	0,98	20,9	75,6	68,3	0,92	28,4	77,8	55,2	0,71
5,9	86,8	86,7	1,00	13,5	82,9	80,7	0,98	21,0	75,5	68,0	0,92	28,5	77,8	54,9	0,71
6,0	86,6	86,1	0,99	13,6	82,8	80,3	0,97	21,1	75,4	67,7	0,92	28,6	77,7	54,7	0,71
6,1	86,4	85,6	0,99	13,7	82,7	80,3	0,97	21,2	75,3	67,4	0,92	28,7	77,6	54,4	0,70
6,2	86,2	85,0	0,99	13,8	82,5	80,6	0,98	21,3	75,2	67,1	0,92	28,8	77,5	54,2	0,70
6,3	86,0	85,5	1,00	13,9	82,4	80,1	0,97	21,4	75,1	66,8	0,92	28,9	77,4	54,0	0,70
6,4	85,8	87,9	0,99	14,0	82,3	80,9	0,98	21,5	75,0	66,5	0,93	29,0	77,3	53,7	0,69
6,5	85,4	87,4	0,99	14,1	82,2	80,4	0,98	21,6	74,9	66,2	0,93	29,1	77,2	53,5	0,69
6,6	85,3	87,6	0,99	14,2	82,1	80,4	0,98	21,7	74,8	66,0	0,93	29,2	77,1	53,3	0,69
6,7	85,1	86,9	0,98	14,3	82,0	80,7	0,98	21,8	74,7	65,7	0,92	29,3	77,0	53,0	0,68
6,8	84,8	86,4	0,98	14,4	81,9	80,3	0,98	21,9	74,6	65,4	0,92	29,4	76,9	52,8	0,68
6,9	84,6	86,6	0,99	14,5	81,8	79,8	0,98	22,0	74,5	65,1	0,91	29,5	76,8	52,6	0,68
7,0	84,5	86,1	0,98	14,6	81,7	79,4	0,97	22,1	74,4	64,8	0,91	29,6	76,7	52,3	0,68
7,1	84,3	86,9	1,00	14,7	81,6	81,3	1,00	22,2	74,3	64,5	0,91	29,7	76,6	52,1	0,68
7,2	84,2	86,4	0,99	14,8	81,5	81,9	0,99	22,3	74,2	64,2	0,91	29,8	76,5	51,9	0,67
7,3	84,0	87,0	0,99	14,9	81,4	80,4	0,98	22,4	74,1	63,9	0,90	29,9	76,4	51,7	0,67
7,4	83,8	86,8	0,99	15,0	81,3	80,0	0,98	22,5	74,0	63,6	0,90	30,0	76,3	51,4	0,67
7,5	83,7	84,3	0,98												

A = salário real do Anexo 2.

P = salário que resulta do Decreto-Lei n.º 2.302, com reajuste máximo de 20% cada vez que o "galinho" é acionado.

5 — Conclusões

O artigo procurou mostrar que, ao contrário do que aparentemente pensavam os defensores da sua adoção, o sistema da escala móvel não torna o salário real médio inteiramente imune a eventuais processos de aceleração inflacionária. Um choque adverso de preços tende a provocar, como conseqüência:

- a) uma queda da taxa de câmbio real e/ou do preço dos insumos básicos comprados pela indústria, caso o *mark-up* seja preservado e o efeito do choque sobre os preços repassado aos salários, mas não à taxa de câmbio e aos preços dos mencionados insumos;
- b) uma queda do *mark-up*, caso o aumento de alguns preços seja compensado por aumentos de salários, sem que estes sejam posteriormente repassados aos preços industriais; ou
- c) uma aceleração inflacionária, caso o governo não consiga administrar uma redução das margens de lucro resultante da conjugação do aumento de salários com controle de preços.

Evidentemente, podem-se verificar situações intermediárias entre as que foram apontadas. Por outro lado, existe ainda a alternativa de que, embora preservando a escala móvel, o governo arbitre o expurgo de determinados aumentos do índice indexador, com o que gera uma perda — relativa ou absoluta — dos salários reais sem o ônus inflacionário que isso implicaria em outras condições.

Na ausência disso, o mecanismo do “gatilho”, em certas situações, pode revelar-se potencialmente explosivo, no sentido de que, não ocorrendo um rígido controle de preços, choques exógenos que no sistema de periodicidade exógena seriam “equacionados” com um aumento moderado da inflação — com posterior estabilização desta num novo patamar — têm condições de dar origem a um processo que rapidamente poderia levar a inflação de uma taxa relativamente baixa para o nível de três dígitos.

A reação diante de tal constatação depende de como o analista se situe no campo do debate ideológico e de como encarar a seguinte frase, atribuída a Cline: “não se pode legislar sobre variáveis endógenas”.

Aquele que pautar as suas opiniões pela observação do que tradicionalmente aconteceu no passado, e partir do pressuposto de que o mercado de uma forma ou de outra acaba sempre se impondo, considerará ingênua a possibilidade de fixar o salário real evitando sua queda em caso da necessidade de ocorrência de algum ajustamento e sustentará ser uma escalada inflacionária a conseqüência inevitável, a médio ou longo prazos, da preservação do sistema da escala móvel. Aquele que, por outro lado, confiar na possibilidade de condicionar o mercado e partir do pressuposto de que o governo pode efetivamente controlar os preços e arbitrar as margens de rentabilidade das empresas, sustentará que, em caso de ocorrência de algum choque, será possível evitar uma alta da inflação, con-

seguinto que o peso do ajustamento incida sobre os *mark-up*, de modo a que o aumento dos custos seja absorvido pelas empresas através de uma redução relativa dos seus lucros.

A questão é particularmente importante na atual situação em que se encontra a economia brasileira, pois permite entender alguns dilemas enfrentados pelo governo, bem como interpretar melhor os conflitos existentes que levaram a uma explosão inflacionária no início de 1987.

Dentro de tal contexto, o artigo é inconclusivo a respeito do debate antes mencionado, posto que visou apenas dar subsídios para o mesmo, não representando exatamente uma tomada de posição. A única posição que se depreende diretamente é que, em caso de choque, e na ausência de expurgos, a liberdade completa de preços levará fatalmente a um aumento drástico da inflação. Em outras palavras, nesse caso, pode-se ter liberdade de preços e taxas relativamente baixas de inflação se a escala móvel for eliminada; pode-se ter também a preservação de taxas baixas de inflação e da escala móvel, se os preços forem efetivamente controlados; não se pode, porém, ter escala móvel, liberdade de preços e taxas pequenas de inflação ao mesmo tempo.

A posição mais realista, nesse debate, parece ser a de discutir o tema sem emocionalismos, reconhecendo os problemas *potenciais* causados pela vigência da escala móvel, porém sem deixar de perder de vista a necessidade de corrigir uma série de injustiças distributivas que tradicionalmente existiram no país e que não se coadunam com o estágio de desenvolvimento atingido pela sua economia. Isto implica avançar na direção da definição de uma *política de rendas* em que os trabalhadores aceitem abrir mão de algumas reivindicações em troca de certas garantias a serem concedidas pelos empresários.

Em termos da questão da escala móvel, em particular, uma proposta conciliatória poderia envolver, por exemplo, a aceitação por parte dos sindicatos da prática de expurgos eventuais no índice indexador, ou a preservação do "gatilho" apenas para os salários inferiores, sendo compensados, nesse caso, por uma nova legislação trabalhista e pela adoção de uma política de elevação progressiva do salário mínimo real. Dessa forma, seriam lançadas as bases de um entendimento que representasse uma espécie de *compromisso pelo crescimento*, através do qual a trégua social daí resultante permitiria criar um clima propício para a realização dos investimentos necessários à continuidade da expansão da economia e à redução dos grandes desníveis sociais hoje registrados.

Anexo I

A fórmula básica, que indica o salário real médio, w^* , vigente entre dois reajustes, considera a soma de uma progressão geométrica (PG) cujo primeiro termo é a_1 e possui razão q . Esta soma da PG, multiplicada

pelo salário inicial, corresponde à agregação dos valores de salário real acumulados ao longo de t meses. Chamando X à soma dos termos da PG, temos:

$$X = a_1 \cdot \left[\frac{1 - q^t}{1 - q} \right] \quad (\text{A.1})$$

onde a_1 é o fator que multiplica ao valor nominal do salário ao fim do primeiro mês e q o termo que multiplica os sucessivos valores do salário real do final do mês anterior ao longo do período de t meses. Supondo uma inflação mensal \hat{p} constante, a_1 e q são, respectivamente:

$$a_1 = \frac{1}{1 + \hat{p}} \quad (\text{A.2})$$

e:

$$q = \frac{1}{1 + \hat{p}} \quad (\text{A.3})$$

Conseqüentemente, X é:

$$X = \frac{1}{(1 + \hat{p})} \cdot \left[\frac{(1 + \hat{p})^t - 1}{(1 + \hat{p})^t} \div \frac{(1 + \hat{p}) - 1}{(1 + \hat{p})} \right] \quad (\text{A.4})$$

Logo:

$$X = \frac{1}{\hat{p}} \cdot \left(1 - \frac{1}{(1 + \hat{p})^t} \right) \quad (\text{A.4'})$$

O valor do salário real médio no período de t meses é, então:

$$w^* = \frac{v}{t} \cdot \frac{1}{\hat{p}} \cdot \left(1 - \frac{1}{(1 + \hat{p})^t} \right) \quad (\text{A.5})$$

onde v é um valor constante correspondente ao valor real do salário nominal no primeiro dia de vigência do contrato, por hipótese aqui suposto igual a 100.

Para níveis de inflação muito pequenos, a escala móvel não chega a ser acionada, e a fórmula de w^* é (A.5), com $t = 12$. No caso do *trigger point* ser alcançado em algum momento do último mês, o valor de t continua a ser igual a 12 e (A.5) continua prevalecendo. Supondo, entre-

tanto, que a escala móvel é acionada para $t < 12$, então a fórmula de w^* deve ser ligeiramente adaptada.

Caso $7 \leq t \leq 12$, é fácil ver, dados (A.4) e (A.5), que:

$$w^* = \frac{100}{12} \cdot \left[\frac{1}{\hat{p}} \cdot \left(1 - \frac{1}{(1 + \hat{p})^t} \right) + \frac{1}{\hat{p}} \cdot \left(1 - \frac{1}{(1 + \hat{p})^{12-t}} \right) \right], \quad 7 \leq t \leq 12 \quad (\text{A.6})$$

e, simplificando:

$$w^* = \frac{100}{12} \cdot \frac{1}{\hat{p}} \cdot \left[2 - \frac{1}{(1 + \hat{p})^t} - \frac{1}{(1 + \hat{p})^{12-t}} \right], \quad 7 \leq t \leq 12 \quad (\text{A.6'})$$

Caso $t = 6$ ou 12 ou $1 \leq t \leq 4$, a fórmula de w^* é (A.5), pois o intervalo entre os reajustes é regular, de modo que o salário real médio do ano é igual ao salário real médio vigente em cada um dos n períodos em que o ano é dividido pela ocorrência de reajustes. Repare-se que, para $1 \leq t \leq 4$ e $t = 6$ ou $t = 12$:

$$n = \frac{12}{t}, \quad 1 \leq t \leq 4, \quad t = 6, \quad t = 12 \quad (\text{A.7})$$

A fórmula básica (A.5) sofre algumas alterações quando $t = 5$, isto é, quando a inflação acumulada a partir do último aumento salarial atinge o "gatilho" em algum dia do quinto mês. Então, w^* é:

$$w^* = \frac{100}{12} \cdot \left[2 \cdot \frac{1}{\hat{p}} \cdot \left(1 - \frac{1}{(1 + \hat{p})^t} \right) + \frac{1}{\hat{p}} \cdot \left(1 - \frac{1}{(1 + \hat{p})^{12-2t}} \right) \right], \quad t = 5 \quad (\text{A.8})$$

e, simplificando:

$$w^* = \frac{100}{12} \cdot \frac{1}{\hat{p}} \cdot \left[3 - \frac{2}{(1 + \hat{p})^t} - \frac{1}{(1 + \hat{p})^{12-2t}} \right], \quad t = 5 \quad (\text{A.8'})$$

Anexo 2 — Evolução do salário real médio no regime da escala móvel (base com hipótese de inflação zero = 100)

Inflação mensal (%)	Inflação anual (%)	t (meses)	Salário real	Inflação mensal (%)	Inflação anual (%)	t (meses)	Salário real	Inflação mensal (%)	Inflação anual (%)	t (meses)	Salário real	Inflação mensal (%)	Inflação anual (%)	t (meses)	Salário real
0,0	0,0	12	100,0												
0,1	1,2	12	99,4	7,6	140,9	3	86,5	15,1	440,6	2	81,2	22,6	1053,1	1	81,6
0,2	2,4	12	98,7	7,7	143,6	3	86,2	15,2	446,3	2	81,1	22,7	1064,5	1	81,5
0,3	3,7	12	98,1	7,8	146,3	3	85,2	15,3	452,0	2	81,0	22,8	1075,9	1	81,4
0,4	4,9	12	97,4	7,9	149,0	3	86,1	15,4	457,8	2	80,9	22,9	1087,5	1	81,4
0,5	6,2	12	96,8	8,0	151,8	3	85,9	15,5	463,6	2	80,9	23,0	1099,1	1	81,3
0,6	7,4	12	96,2	8,1	154,6	3	85,7	15,6	469,5	2	80,7	23,1	1110,9	1	81,2
0,7	8,7	12	95,6	8,2	157,5	3	85,6	15,7	475,4	2	80,6	23,2	1122,7	1	81,1
0,8	10,0	12	95,0	8,3	160,3	3	85,4	15,8	481,4	2	80,5	23,3	1134,7	1	81,0
0,9	11,4	12	94,4	8,4	163,2	3	85,3	15,9	487,5	2	80,4	23,4	1146,8	1	81,0
1,0	12,7	12	93,8	8,5	166,2	3	85,1	16,0	493,6	2	80,3	23,5	1158,9	1	80,9
1,1	14,0	12	93,2	8,6	169,1	3	85,0	16,1	499,8	2	80,2	23,6	1171,2	1	80,9
1,2	15,4	12	92,6	8,7	172,1	3	84,8	16,2	506,0	2	80,1	23,7	1183,6	1	80,8
1,3	16,8	12	92,0	8,8	175,1	3	84,7	16,3	512,3	2	80,0	23,8	1196,1	1	80,8
1,4	18,2	12	91,5	8,9	178,2	3	84,5	16,4	518,6	2	80,0	23,9	1208,7	1	80,7
1,5	19,6	12	90,9	9,0	181,3	3	84,4	16,5	525,0	2	79,8	24,0	1221,5	1	80,6
1,6	21,0	12	90,3	9,1	184,4	3	84,2	16,6	531,5	2	79,7	24,1	1234,3	1	80,6
1,7	22,4	11	90,2	9,2	187,5	3	84,1	16,7	538,0	2	79,6	24,2	1247,3	1	80,5
1,8	23,9	11	90,7	9,3	190,9	3	83,9	16,8	544,6	2	79,5	24,3	1260,4	1	80,5
1,9	25,3	10	91,5	9,4	193,9	3	83,8	16,9	551,3	2	79,4	24,4	1273,6	1	80,4
2,0	26,8	10	91,0	9,5	197,1	3	83,6	17,0	558,0	2	79,2	24,5	1286,7	1	80,3
2,1	28,3	9	91,7	9,6	200,4	2	87,2	17,1	564,8	2	79,1	24,6	1300,3	1	80,3
2,2	29,8	9	91,3	9,7	203,7	2	87,1	17,2	571,6	2	79,0	24,7	1313,8	1	80,2
2,3	31,4	8	90,9	9,8	207,1	2	87,0	17,3	578,5	2	78,9	24,8	1327,5	1	80,1
2,4	32,9	8	91,4	9,9	210,4	2	86,9	17,4	585,5	2	78,8	24,9	1341,3	1	80,1
2,5	34,5	8	91,1	10,0	213,8	2	86,8	17,5	592,6	2	78,6	25,0	1355,2	1	80,0
2,6	36,1	8	90,8	10,1	217,3	2	86,8	17,6	599,7	2	78,5	25,1	1369,2	1	79,9
2,7	37,7	7	91,0	10,2	220,8	2	86,7	17,7	606,8	2	78,6	25,2	1383,4	1	79,9
2,8	39,3	7	90,7	10,3	224,3	2	86,5	17,8	614,1	2	78,5	25,3	1397,7	1	79,8
2,9	40,9	7	90,4	10,4	227,8	2	86,4	17,9	621,4	2	78,4	25,4	1412,1	1	79,7
3,0	42,5	6	90,1	10,5	231,4	2	86,3	18,0	628,8	2	78,3	25,5	1426,6	1	79,7
3,1	44,2	6	89,7	10,6	235,0	2	86,1	18,1	636,2	2	78,2	25,6	1441,3	1	79,6
3,2	45,9	6	89,4	10,7	238,7	2	86,0	18,2	643,7	2	78,1	25,7	1456,0	1	79,6
3,3	47,6	6	89,1	10,8	242,4	2	85,9	18,3	651,3	2	78,0	25,8	1471,0	1	79,5
3,4	49,4	6	88,8	10,9	246,1	2	85,7	18,4	659,0	2	77,9	25,9	1486,0	1	79,4
3,5	51,1	6	88,5	11,0	249,8	2	85,6	18,5	666,7	2	77,8	26,0	1501,2	1	79,4
3,6	52,8	6	88,2	11,1	253,6	2	85,5	18,6	674,5	2	77,7	26,1	1516,5	1	79,3
3,7	54,6	6	88,2	11,2	257,5	2	85,4	18,7	682,4	2	77,6	26,2	1532,0	1	79,2
3,8	56,4	5	90,4	11,3	261,4	2	86,3	18,8	690,3	2	77,5	26,3	1547,6	1	79,2
3,9	58,3	5	90,1	11,4	265,3	2	86,2	18,9	698,3	2	77,4	26,4	1563,3	1	79,1

(continua)

Inflação mensal (%)	Inflação anual (%)	t (meses)	Salário real	Inflação mensal (%)	Inflação anual (%)	t (meses)	Salário real	Inflação mensal (%)	Inflação anual (%)	t (meses)	Salário real	Inflação mensal (%)	Inflação anual (%)	t (meses)	Salário real
4,0	60,1	5	89,9	11,5	259,2	2	85,1	19,0	706,4	2	77,3	26,5	1579,1	1	79,1
4,1	62,0	5	89,7	11,6	273,2	2	84,9	19,1	714,6	2	77,2	26,6	1595,1	1	79,0
4,2	63,8	5	89,5	11,7	277,3	2	84,8	19,2	722,8	2	77,1	26,7	1611,3	1	78,9
4,3	65,7	5	89,2	11,8	281,3	2	84,7	19,3	731,2	2	77,0	26,8	1627,6	1	78,9
4,4	67,7	5	89,0	11,9	285,4	2	84,6	19,4	739,6	2	76,9	26,9	1644,0	1	78,8
4,5	69,6	5	88,8	12,0	289,6	2	84,5	19,5	748,0	2	76,8	27,0	1660,5	1	78,7
4,6	71,5	5	88,5	12,1	293,8	2	84,4	19,6	756,5	2	76,7	27,1	1677,2	1	78,6
4,7	73,5	4	89,3	12,2	298,0	2	84,3	19,7	765,2	2	76,6	27,2	1694,1	1	78,5
4,8	75,5	4	89,1	12,3	302,3	2	84,2	19,8	773,9	2	76,5	27,3	1711,1	1	78,4
4,9	77,5	4	88,9	12,4	306,6	2	84,1	19,9	782,7	2	76,4	27,4	1728,2	1	78,3
5,0	79,6	4	88,6	12,5	311,0	2	84,0	20,0	791,6	2	76,3	27,5	1745,5	1	78,2
5,1	81,6	4	88,4	12,6	315,4	2	83,9	20,1	800,6	2	76,2	27,6	1763,0	1	78,1
5,2	83,7	4	88,2	12,7	319,8	2	83,8	20,2	809,6	2	76,1	27,7	1780,6	1	78,0
5,3	85,8	4	88,0	12,8	324,3	2	83,7	20,3	818,7	2	76,0	27,8	1798,3	1	78,0
5,4	88,0	4	87,8	12,9	328,9	2	83,6	20,4	827,9	2	75,9	27,9	1816,2	1	78,1
5,5	90,1	4	87,6	13,0	333,5	2	83,5	20,5	837,2	2	75,8	28,0	1834,3	1	78,1
5,6	92,3	4	87,4	13,1	338,1	2	83,4	20,6	846,6	2	75,7	28,1	1852,5	1	78,0
5,7	94,5	4	87,2	13,2	342,7	2	83,3	20,7	856,1	2	75,6	28,2	1870,9	1	77,9
5,8	96,7	4	87,0	13,3	347,5	2	83,2	20,8	865,6	2	75,5	28,3	1889,4	1	77,8
5,9	99,0	4	86,8	13,4	352,2	2	83,1	20,9	875,2	2	75,4	28,4	1908,1	1	77,7
6,0	101,2	4	86,6	13,5	357,0	2	83,0	21,0	885,0	2	75,3	28,5	1926,9	1	77,6
6,1	103,5	4	86,4	13,6	361,9	2	82,9	21,1	894,9	2	75,2	28,6	1945,9	1	77,5
6,2	105,8	4	86,2	13,7	366,8	2	82,8	21,2	904,7	2	75,1	28,7	1965,1	1	77,4
6,3	108,2	3	88,5	13,8	371,7	2	82,7	21,3	914,7	2	75,0	28,8	1984,4	1	77,3
6,4	110,5	3	88,4	13,9	376,7	2	82,6	21,4	924,8	2	74,9	28,9	2003,9	1	77,2
6,5	112,9	3	88,3	14,0	381,6	2	82,5	21,5	934,9	2	74,8	29,0	2023,6	1	77,1
6,6	115,3	3	88,1	14,1	386,6	2	82,4	21,6	945,2	2	74,7	29,1	2043,5	1	77,0
6,7	117,8	3	88,0	14,2	392,0	2	82,3	21,7	955,6	2	74,6	29,2	2063,6	1	76,9
6,8	120,2	3	87,8	14,3	397,2	2	82,2	21,8	966,0	2	74,5	29,3	2083,8	1	76,8
6,9	122,7	3	87,6	14,4	402,5	2	82,1	21,9	976,5	2	74,4	29,4	2104,0	1	76,7
7,0	125,2	3	87,5	14,5	407,8	2	82,0	22,0	987,2	2	74,3	29,5	2124,5	1	76,6
7,1	127,8	3	87,3	14,6	413,1	2	81,9	22,1	998,0	2	74,2	29,6	2145,2	1	76,5
7,2	130,3	3	87,2	14,7	418,5	2	81,8	22,2	1008,8	2	74,1	29,7	2166,1	1	76,4
7,3	132,9	3	87,0	14,8	424,0	2	81,7	22,3	1019,7	2	74,0	29,8	2187,2	1	76,3
7,4	135,5	3	86,8	14,9	429,5	2	81,6	22,4	1030,8	2	73,9	29,9	2208,4	1	76,2
7,5	138,2	3	86,7	15,0	435,0	2	81,5	22,5	1041,9	2	73,8	30,0	2229,8	1	76,1

OBS.: Cálculos efetuados com progressão geométrica.

Abstract

This article tries to continue the papers written during the last years about the real wage dynamic within an indexed economy where nominal wages are increased with fixed periods. The paper analyses the evolution of real wages in the context of the trigger point indexation system which started to function in the Brazilian economy when the Cruzado Plan was adopted. Assuming the hypothesis of endogeneity of time period between wage readjustments, it is shown that real wage is in fact sticky, but can be reduced if inflation rates are very high. Based in it, potential risks in terms of inflation performance of the trigger point indexation mechanism are discussed.

Bibliografia

- ARIDA, P. Reajuste salarial e inflação. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, 12 (2) :311-42, ago. 1982.
- BARBOSA, F. H. Indexação e realimentação inflacionária. *Anais do XII Encontro Nacional de Economia – ANPEC*. São Paulo, 1981.
- BAUMGARTEN, A. A aritmética perversa da política salarial. *Revista Brasileira de Economia*, Rio de Janeiro, 35 (4), out./dez. 1981.
- BRANDÃO, A. S., e FARO, C. de. Distorções das recentes políticas salariais. *Conjuntura Econômica*, Rio de Janeiro, dez. 1981.
- CAMARGO, J. M. A nova política salarial, distribuição de rendas e inflação. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, 10 (3) :971-1.000, dez. 1980.
- CARVALHO, L. Políticas salariais brasileiras no período 1964/81. *Revista Brasileira de Economia*, Rio de Janeiro, 36 (1), jan./mar. 1982.
- LERDA, J. C. *Dilema de política salarial: o “trade-off” entre a periodicidade dos reajustes e a taxa de inflação anual*. Brasília, UnB, nov. 1984. (Texto para Discussão, 133.)
- . Escala móvel vs. trimestralidade: uma avaliação. *Revista da ANPEC*, dez. 1985a.
- . Procedimentos para estimar o nível e variações do salário médio real: aspectos metodológicos. *Anais do XIII Encontro Nacional de Economia – ANPEC*. Espírito Santo, 1985b.
- . A política salarial do período 1979/85: alguns aspectos dinâmicos. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, 16 (2) : 467-92, ago. 1986.

- LOPES, F. *Política salarial, inflação e salário real: um exercício de simulação*. Rio de Janeiro, PUC, jan. 1983. (Texto para Discussão, 61.)
- . Sistemas alternativos de indexação salarial: uma análise teórica. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, 15 (1):107-38, abr. 1985.
- . Qual será a inflação do Cruzado? In: REGO, J., org. *Inflação inercial, teorias sobre a inflação e o Plano Cruzado*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1986.
- MODIANO, E. *A escala móvel e o fio da navalha*. Rio de Janeiro, PUC, nov. 1985a. (Texto para Discussão, 113.)
- . O repasse gradual: da inflação passada aos preços futuros. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, 15 (3):513-36, dez. 1985b.
- . *The Cruzado Plan: theoretical foundations and practical limitations*. Rio de Janeiro, PUC, jan. 1987. (Texto para Discussão, 154.)
- SIMONSEN, M. H. *Inflação: gradualismo "versus" tratamento de choque*. Rio de Janeiro, ANPEC, 1970.

(Originais recebidos em dezembro de 1986. Revisos em julho de 1987.)