RELAÇÃO ENTRE A DINÂMICA SALARIAL DE REAJUSTES
SINCRÔNICOS E DESSINCRONIZADOS

Juan Carlos Lerda*

RESUMO

O trabalho se propõe a responder à seguinte questão: sob que condições teóricas é possível calcular a taxa de variação da folha de pagamentos - nominal e real - de uma economia sujeita a reajustes salariais dessincronizados, como se existisse um único grupo de trabalhadores cujos salários fossem corrigidos na mesma data-base?

ABSTRACT

This paper attempts to answer the following question: under what conditions is it possible to compute the (nominal and real) wage bill's rate of change in an economy where different workers have their wages asynchronously corrected for inflation as if there were only one homogeneous group of workers whose wages were adjusted simultaneously?

* Departamento de Economia da Universidade de Brasília.

1. INTRODUÇÃO¹

O presente trabalho tem como ponto de referência geral a seguinte pergunta: sob que condições teóricas é possível calcular a taxa de variação da folha de pagamentos (nominal e real) de uma economia sujeita a reajustes salariais dessincronizados, como se existisse um único grupo de trabalhadores cujos salários são corrigidos na mesma data-base?

A questão anterior tem seu interesse prático, pois a legislação brasileira adota diferentes datas para os reajustes semestrais de diversas categorias, o que, como veremos, complica a tarefa de estimar a dinâmica da massa nominal e real de salários. Tendo em vista que o caminho e ritmo de expansão da folha de pagamentos de uma economia (indústria ou empresa) que corrige simultaneamente os salários nominais de todos os trabalhadores a cada 6 meses, pode ser estabelecido sem maiores dificuldades, parece desnecessário enfatizar a conveniência de explicitar os supostos que permitem interpretar a modalidade de reajustes dessincronizados como sendo equivalente a um modelo de correções salariais sincrônicas.

A modalidade de reajustes dessincronizados tem sido analisada por Bacha-Lopes (1983), Lopes (1984) e Camargo (1984). O enfoque adotado neste trabalho difere da abordagem usada nos estudos acima citados em virtude da especificidade de nossos propósitos. Contudo, os resultados de um e outro são mutuamente consistentes e ambos ajudam a ampliar o conhecimento acerca de um tema pouco trabalhado na literatura.

1 - Projeto PNUD/OIT-BRA/82/026, POL 20.

2. REAJUSTES SALARIAIS SINCRÔNICOS

Se numa economia todos os agentes contratantes de mão-de-obra (firmas privadas, empresas estatais e demais órgãos da administração pública federal, estadual e municipal) reajustam os salários nominais simultaneamente, com uma periodicidade fixa (digamos semestral), teremos que o caminho de expansão de cada subconjunto é análogo ao do agregado total:

A = evolução do salário nominal de um trabalhador

B = evolução da folha nominal de pagamentos de uma empresa ou indústria

C = evolução da folha nominal de pagamentos da economia

Considerando o caso específico da legislação brasileira no período 1979/85, sabemos que a correção do salário nominal do início de um novo semestre se faz de acordo com a seguinte forma analítica²:

$$W_i(1) = W_i(0) \left[1 + \left(\alpha_i + \frac{\beta_i}{\theta_i} \right) r_s \right] \quad (1)$$

onde:

$W_i(t)$ = salário nominal localizado dentro da i -ésima faixa no início de cada semestre $t = 0, 1, \dots$

r_s = taxa de variação do INPC no semestre de referência.

θ_i = número de vezes que o salário mínimo $S(0)$, vigente no mês de reajuste, está contido no salário nominal $W_i(1)$ a ser corrigido.

α_i = coeficiente de correção por faixa salarial fixado no instrumento legal em vigor.

β_i = coeficiente de ajustamento residual destinado a capturar o efeito "cascata" previsto na legislação.

Com isto temos condições de estabelecer o caminho de expansão (A) do Diagrama 1, e por simples agregação resultam os valores correspondentes a uma empresa ou indústria (B) e, também, à economia como um todo (C). Assim, temos que a taxa de variação da folha nominal de uma empresa, indústria ou economia responde a uma mesma forma analítica³:

$$r_F = r_s \sum g_i \left(\alpha_i + \frac{\beta_i}{\theta_i} \right) \quad (2)$$

2 - Esta fórmula foi explicitada por Barbosa (1983). Para um desenvolvimento acerca de seus fundamentos, ver Lerda (1985a).

3 - Lerda (1985b).

onde:

g_i = parcela da remuneração total da economia (indústria ou empresa) correspondente à i -ésima faixa salarial.

$\bar{\theta}_i$ = salário médio (em SM) da i -ésima faixa na economia (indústria ou empresa)

Comparando as folhas nominais (no início de cada semestre) devidamente deflacionadas pelo INPC, resulta a taxa de variação semestral da folha real de salários da economia (indústria ou empresa):

$$r_f = \frac{r_F - r_s}{1 + r_s} = \frac{r_s}{1 + r_s} \left[\sum g_i \left(\alpha_i + \frac{\beta_i}{\bar{\theta}_i} \right) - 1 \right] \quad (3)$$

Os resultados (2) e (3) pressupõem que: (a) não há mudanças, entre os dois inícios de semestre que se comparam, no nível e composição do emprego; (b) não há rotatividade da mão-de-obra; (c) não há ganhos de produtividade; (d) todos os trabalhadores da economia têm reajustes simultaneamente. Este último suposto é que permite falarmos de empresa, indústria ou economia como se fossem a mesma coisa. Neste mundo de correções salariais sincrônicas, a folha de pagamentos de uma empresa e da economia como um todo se distinguem logicamente, apenas, pelo diferente nível de agregação com que operam. Formalmente, ambas têm uma dinâmica comum, o que permite utilizar os mesmos procedimentos de cálculo.

3. REAJUSTES SALARIAIS DESSINCRONIZADOS

No contexto da legislação salarial brasileira existe um regime de reajustes semestrais dessincronizados, o que define - para um ano calendário qualquer - 6 subconjuntos de trabalhadores:

1) N(1,7) = assalariados com reajustes em janeiro e julho

- 2) $N(2,8)$ = assalariados com reajustes em fevereiro e agosto
- 3) $N(3,9)$ = assalariados com reajustes em março e setembro
- 4) $N(4,10)$ = assalariados com reajustes em abril e outubro
- 5) $N(5,11)$ = assalariados com reajustes em maio e novembro
- 6) $N(6,12)$ = assalariados com reajustes em junho e dezembro

Isto significa que os agentes contratantes de mão-de-obra podem ser classificados de igual modo, pois, por via de regra, cada empresa reajusta os salários de todos seus empregados ao mesmo tempo⁴. Assim, para cada um destes subconjuntos $N(t, t+6)$ e para as empresas com eles associados, cabe aplicar o modelo de reajustes sin crônicos tratado na seção anterior. No entanto, a folha nominal da economia como um todo não mais se comporta do modo indicado no Diagrama 1, pois todos os meses do ano ela cresce em decorrência dos reajustes concedidos para algum dos 6 subconjuntos previamente definidos. O Diagrama 2 representa - em cada uma de suas linhas - a evolução do salário nominal de um trabalhador típico de cada subconjunto, ou alternativamente, a folha nominal de uma empresa típica correspondente. Mas o caminho de expansão da massa nominal de salários da economia é dado pelos pequenos degraus da escada que resulta da agregação dos sucessivos reajustes mensais dos respectivos subconjuntos.

Uma importante peculiaridade adicional da legislação brasileira, refere-se às funções e evolução temporal do salário mínimo. Este último constitui uma espécie de unidade de conta básica na aplicação da legislação salarial do período 1979/85⁵. Não apenas serve para definir as faixas salariais sobre as quais incidem reajustes diferenciados no conceito de reposição pela inflação do semestre precedente como, também, participa ativamente na determinação da intensidade do reajuste. Para completar, o salário mínimo tem uma

4 - Isto não se aplica ao setor público na sua condição de empregador de mão-de-obra assalariada, mas é válido de um modo geral desde que se proceda a uma adequada desagregação por órgãos, autarquias, empresas estatais, fundações, administração direta etc.

5 - Não parece exagerado se afirmar que na economia brasileira todos recebem salários mínimos, apenas que uns percebem mais salários mínimos que outros.

evolução assincrônica em relação a 5 dos 6 subconjuntos previamente definidos. Com efeito, a linha SM no Diagrama 2 mostra que ele evolui de maneira concomitante com os salários do subconjunto - $N(5,11)$. Como é sabido⁶, isto tem gerado severas distorções entre as remunerações dos assalariados do grupo $N(5,11)$ e as dos restantes subconjuntos.

DIAGRAMA 2

OBSERVAÇÃO: Para cada subconjunto de trabalhadores $N(j,j+6)$ há um correspondente número de empresas $E(j,j+6)$ que reajustam os salários nos meses indicados (j e $j+6$), pagando uma folha nominal de $F(j,j+6)$ Cruzeiros. Esta última tem o caminho de expansão típico do modelo de reajustes sincrônicos. A superposição dos vários subconjuntos $F(j, j+6)$ determina a folha nominal da economia, cuja dinâmica assim depende dos reajustes mensais, por parte das empresas $E(j,j+6)$, dos salários correspondentes a $N(j,j+6)$.

6 - Brandão-Faro (1984).

Deixando de lado estes últimos aspectos, concentremos nossa atenção no seguinte procedimento para estudar algumas das implicações do modelo de reajustes dessincronizados. Inicialmente, imaginemos a folha nominal de pagamentos da economia num mês determinado ($F(t)$), decomposta segundo: (i) as faixas de salário definidas na lei em vigor; (ii) os meses em que cada subconjunto de trabalhadores tem seus salários reajustados:

Tabela 1

DECOMPOSIÇÃO DA FOLHA NOMINAL DE PAGAMENTOS

i	FAIXAS SALARIAIS (em SM)	MESES DE REAJUSTE DE SALÁRIOS						SUBTOTAL
		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	
		e JUL	e AGO	e SET	e OUT	e NOV	e DEZ	
1	0 ≤ 3							F (0 ≤ 3)
2	3 ≤ 7							F (3 ≤ 7)
3	7 ≤ 10							F (7 ≤ 10)
4	10 ≤ 15							F (10 ≤ 15)
5	15 ≤ 20							F (15 ≤ 20)
6	20 (+)							F (20 +)
SUB-TOTAL		F(1,7)	F(2,8)	F(3,9)	F(4,10)	F(5,11)	F(6,12)	F (t)

Com base na Tabela 1 é possível verificar que:

$$F(t) = \sum_{j=1}^6 F(j, j+6) = \sum_{j=1}^6 a(j, j+6) \cdot F(t)$$

onde:

$$a(j, j+6) = \frac{F(j, j+6)}{F(t)}$$

{ parcela da folha nominal $F(t)$ a
propriedade pelo subconjunto da
classe trabalhadora $N(j, j+6)$ que
tem seus salários reajustados
nos meses j e $t+j$.

sendo que, para facilitar a notação, convém adotar a seguinte convenção:

$$a(j, j + 6) = a(j) = a(j + 6) = a(j + 6, j)$$

Com base nas informações precedentes é fácil verificar que a evolução mensal da folha nominal de pagamentos da economia, ao longo de um semestre qualquer, pode ser descrita da seguinte forma (tomando como ponto de referência $F(t)$):

$$F(t) = F(t)$$

$$F(t+1) = F(t) + a(t+1) \cdot F(t) \cdot r_F(t+1)$$

$$F(t+2) = F(t+1) + a(t+2) \cdot F(t) \cdot r_F(t+2)$$

$$F(t+3) = F(t+2) + a(t+3) \cdot F(t) \cdot r_F(t+3)$$

$$F(t+4) = F(t+3) + a(t+4) \cdot F(t) \cdot r_F(t+4)$$

$$F(t+5) = F(t+4) + a(t+5) \cdot F(t) \cdot r_F(t+5)$$

$$F(t+6) = F(t+5) + a(t+6) \cdot F(t) \cdot r_F(t+6)$$

onde:

$$r_F(t+j) = \text{taxa de variação semestral da folha nominal de pagamentos daquelas empresas que reajustam os salários do subconjunto } N(t+j, t+j+6) \text{ no mês } (t+j)$$

$$\sum_{j=1}^6 a(t+j) = 1$$

Sendo nosso propósito calcular a taxa de variação da folha total de pagamentos entre t e $t+6$, pode-se mostrar a partir das relações precedentes que:

$$\frac{F(t+6)}{F(t)} - 1 = R_F(t, t+6) = \sum_{j=1}^6 a(t+j) \cdot r_F(t+j) \quad (5)$$

Este resultado faz sentido, pois coloca em evidência que a taxa de variação da folha nominal total é igual a uma média pondera-

da das taxas de variação dos pagamentos correspondentes aos subconjuntos de trabalhadores que têm seus salários nominais reajustados em cada um dos meses do semestre considerado.

Estas últimas taxas de variação podem ser descritas como⁷:

$$r_F(t+j) = r_S(t+j) \cdot \sum_i g_i(t+j) \left[\alpha_i + \frac{\beta_i}{\bar{\theta}_i(t+j)} \right] \quad (6)$$

onde:

$r_S(t+j)$ = taxa de variação semestral do INPC que incide sobre a correção dos salários nominais reajustados no mês $(t+j)$.

$g_i(t+j)$ = parcela da remuneração nominal (apropriada pela i -ésima faixa salarial) do subconjunto da classe trabalhadora que tem seus salários corrigidos no mês $(t+j)$.

$\bar{\theta}_i(t+j)$ = remuneração média (em SM) da i -ésima faixa salarial, do subconjunto da classe trabalhadora que tem seus salários corrigidos no mês $(t+j)$.

α_i = coeficiente de reajuste da i -ésima faixa salarial (parâmetro determinado pela legislação salarial)

β_i = coeficiente que captura o "efeito-cascata" previsto pela legislação salarial.

$$\sum_{i=1}^6 g_i(t+j) = 1$$

7 - Por analogia com o visto na seção precedente. Para maiores detalhes consultar Lerda (1985b).

Introduzindo os supostos⁸ de que:

- (1) a distribuição das remunerações por faixas de salários é independente do mês do reajuste:

$$g_i(t+j) = g_i \quad (S.1)$$

- (2) o nível de remuneração por faixa (em SM) é independente do mês do reajuste:

$$\bar{\theta}_i(t+j) = \bar{\theta}_i \quad (S.2)$$

podemos re-escrever (6) como:

$$r_F(t+j) = r_S(t+j) \sum_{i=1}^6 g_i \left[\alpha_i + \frac{\beta_i}{\bar{\theta}_i} \right] \quad (6')$$

Substituindo (6') em (5) encontramos que:

$$R_F(t, t+6) = \left[\sum_{j=1}^6 a(t+j) r_S(t+j) \right] \cdot \left[\sum_{i=1}^6 g_i \left(\alpha_i + \frac{\beta_i}{\bar{\theta}_i} \right) \right] \quad (7)$$

Introduzindo o suposto adicional de que:

- (3) a taxa de variação semestral do INPC permanece estável:

$$r_S(t+j) = r_S \quad (S.3)$$

chegamos à conclusão de que:

$$R_F(t, t+6) = r_S \sum_{i=1}^6 g_i \left(\alpha_i + \frac{\beta_i}{\bar{\theta}_i} \right) = r_F \quad (8)$$

8 - A notável estabilidade das distribuições g_i e $\bar{\theta}_i$ na RAIS/81/82/83, pode ser mencionada como uma primeira e indireta evidência empírica em favor destes supostos. Contudo, os dados da RAIS são médias anuais que não permitem uma sólida fundamentação dos supostos citados, pois eles se referem a comportamentos distribuídos ao longo do ano. Em outras palavras, as médias podem permanecer constantes apesar da distribuição não ser uniforme.

Tendo em vista que (8) é igual à expressão (2), conclui-se que a taxa de variação da folha nominal de pagamentos num modelo com reajustes dessincronizados concide com aquela correspondente a um modelo sincrónico, desde que os supostos (S.1-3) sejam satisfeitos. Como é óbvio, na medida em que:

$$R_F = r_F$$

pode-se concluir que sob os mesmos supostos se verifica que:

$$R_f = r_f$$

referente à taxa de variação da folha real de pagamentos da economia.

Com o propósito de analisar qual é a relação entre R_F e r_F , quando relaxamos o suposto (3) e admitimos a possibilidade de uma aceleração ou desaceleração inflacionária, temos que observar a forma da distribuição $a(t)$. Lamentavelmente não existe informação a priori acerca de tal distribuição. Tampouco adianta tentar a hipótese de proporcionalidade:

$$a(t) = \frac{F(t, t+6)}{F(t)} \sim \frac{N(t, t+6)}{N(t)} = b(t)$$

onde:

$$N(t) = \sum_{j=1}^6 N(j, j+6)$$

pelo simples motivo de que não existe conhecimento a priori da distribuição $b(t)$.

Como é possível perceber, ambos os tipos de informação poderiam ser facilmente levantados pela RAIS e serviriam para orientar diversas decisões de política econômica (além de contribuir para a solução do problema que estamos considerando). Por outra parte, deve-se observar que as distribuições $a(t)$ e $b(t)$ não permanecem inalteradas no tempo. Com efeito, um dos mecanismos que vêm sendo crescentemente utilizado por algumas categorias e empresas para dri-

blar os dispositivos legais que regulam os reajustes de salários, tem sido o de mudar a data-base. Assim, devem estar processando-se mudanças de intensidade desconhecida em distribuições sobre as quais não existe informação a priori.

Em meio a todas estas incertezas, cabe apenas conjecturar acerca de algumas das possíveis formas gerais da distribuição $a(t)$. Tomando como ponto de referência uma distribuição uniforme:

Apesar de que não existe nenhum motivo especial para escolher uma ou outra forma de $a(t)$, cabe observar que o sentido da relação que interessa estabelecer, isto é, se:

$$R_F \begin{matrix} > \\ < \end{matrix} r_F$$

num contexto de aceleração ou desaceleração inflacionária depende de:

- (i) a forma da distribuição $a(t)$;
- (ii) o momento em que a dita tendência se inicia;
- (iii) a duração da mesma.

Ante a total incerteza existente acerca da verdadeira forma da distribuição $a(t)$, é comum se adotar o suposto de uma distribuição uniforme (Lopes (1984)). Neste caso, a relação (7) permite concluir que:

$$\left. \begin{array}{l} \text{aceleração} \\ \text{estabilidade} \\ \text{desaceleração} \end{array} \right\} \longleftrightarrow R_F \begin{matrix} > \\ < \end{matrix} r_F$$

independentemente de (ii) e (iii). Fora este caso, o resultado da análise é inconclusivo. De qualquer modo, a aceitação da hipótese de distribuição uniforme (no caso da experiência de aceleração inflacionária da economia brasileira) conduziria à conclusão de que o uso da relação (r_F/r_S) tenderia a subestimar o verdadeiro valor do que às vezes se pretende medir, isto é, a relação (R_F/r_S) para a economia como um todo⁹.

9 - Lerda (1985b).

Tendo em vista que as dificuldades enfrentadas na análise teórica precedente, decorreram basicamente da inexistência de informações acerca das distribuições $a(t)$ e $b(t)$, cabe insistir na apreciação de que tais dados poderiam ser facilmente obtidos a partir da estrutura institucional já existente para produzir a RAIS. Dado que as citadas informações têm vários e importantes usos alternativos - principalmente para os responsáveis pela política salarial - - cabe esperar que num futuro próximo tais distribuições venham a ser coletadas e publicadas pelos órgãos responsáveis.

BIBLIOGRAFIA

- BARBOSA, Fernando H. *A Inflação Brasileira no Pós-Guerra: Monetarismo vs. Estruturalismo*. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1983.
- CAMARGO, José Márcio. Salário Real e Indexação Salarial no Brasil: 1969/81. *Pesquisa e Planejamento Econômico* 14(1):137-160, 1984.
- LERDA, Juan Carlos. Forma Analítica Geral da Correção Salarial no Período 1979-85. Projeto PNUD/OIT-BRA/82/026, POL 18, 1985a. Texto para Discussão Nº 145, Departamento de Economia/UnB, 1985.
- _____. A política Salarial do Período 1979-85: Alguns Aspectos Dinâmicos, Projeto PNUD/OIT - BRA/82/026, POL 19, 1985b. Texto para Discussão Nº 146, Departamento de Economia/UnB, 1985.
- LOPES, Francisco L. and BACHA, Edmar L. Inflation, Growth and Wage Policy: A Brazilian Perspective. *Journal of Development Economics* Vol. 13:1-20, 1983.
- LOPES, Francisco L. Política Salarial e a Dinâmica do Salário Nominal. *Pesquisa e Planejamento Econômico* 14(2):453-476, 1984.