

**ipea**

*Instituto de Planejamento Econômico e Social*

IPLAN

Instituto de Planejamento

METODOLOGIA PARA O CÁLCULO DO IMPACTO DA POLÍTICA SALARIAL SOBRE AS FOLHAS DE PAGAMENTO DAS EMPRESAS.

JOSÉ HAMILTON BIZARRIA

Março de 1984

METODOLOGIA PARA O CÁLCULO DO IMPACTO DA POLÍTICA SALARIAL SOBRE AS FOLHAS DE PAGAMENTO DAS EMPRESAS.

JOSÉ HAMILTON BIZARRIA

Março de 1984

METODOLOGIA PARA O CÁLCULO DO IMPACTO DA POLÍTICA  
SALARIAL SOBRE AS FOLHAS DE PAGAMENTO DAS EMPRESAS

José Hamilton Bizarria (\*)

A política salarial, implementada a partir de novembro de 1979, prevê reajustes salariais semestrais diferenciados por faixas de salários<sup>(1)</sup>. Em vista disso, tornou-se necessário encontrar uma fórmula que permitisse calcular o impacto de cada sistemática adotada sobre a folha de pagamento das empresas ou sobre a folha de um determinado setor de atividade. Em fins de 1979, desenvolvemos uma metodologia de cálculo que permitiu resolver esse problema, apenas sendo conhecidas a participação de cada faixa na folha salarial e o salário médio dessas faixas. Devido ao interesse que o assunto ainda desperta e também devido ao fato de, às vezes, os próprios especialistas em política salarial cometerem erros na mensuração desse impacto<sup>(2)</sup>, resolvemos sistematizar todos os procedimentos de cálculo, incorporando algumas observações que achamos importantes.

Inicialmente, cabe mostrar as hipóteses assumidas para encontrar essa fórmula:

a) os reajustes do maior salário mínimo, que é a unidade adotada para formar as faixas salariais, são feitos de acordo com a variação integral do INPC;

---

(\*) Economista do IPEA, lotado na CPG/IPLAN.

(1) À exceção do período compreendido entre agosto e outubro de 1983 quando a taxa de reajuste era única para todas as faixas salariais (80% da variação semestral do INPC).

(2) Ver, por exemplo, a nossa crítica aos cálculos de José Márcio Camargo em 1982 (Bizarria, José Hamilton, "Uma Crítica à Forma de Cálculo Utilizada por J.M. Camargo para Encontrar o Impacto da Política Salarial Sobre as Folhas de Pagamento das Empresas", CPG/IPLAN/IPEA, 1982- mimeo).

- b) Não há rotatividade da mão-de-obra;  
 c) Não são considerados eventuais ganhos por conta de aumento da produtividade.

Sejam:

$F$  = Folha de salários antes do reajuste.

$F'$  = Folha de salários depois do reajuste.

$f_i$  e  $f'_i$  = Parcela de  $F$  e  $F'$ , respectivamente, apropriada pelos empregados situados na faixa salarial "i".

$\dot{p}$  = Variação semestral do INPC, defasada em dois meses, isto é  $\text{INPC}_{t-2}/\text{INPC}_{t-8}$ .

$r_i$  = Taxa de reajuste semestral aplicável à  $f_i$ .

$\bar{w}_i$  = Salário médio de cada faixa "i", medido em múltiplos do maior salário mínimo.

$n_i$  = Número de empregados de cada faixa "i".

Para se encontrar o impacto da política salarial sobre a folha de pagamento das empresas, temos que calcular a variação relativa da folha de salários em relação à variação do INPC, que é  $\frac{\Delta F/F}{\dot{p}}$ . Por uma questão de simplificação, vamos trabalhar com apenas 3 faixas de salário, lembrando que a fórmula exposta a seguir comporta qualquer número de faixas.

O aumento nominal da folha de salários devido ao reajuste salarial é igual a diferença entre a massa de salários pagos a todas as faixas depois do reajuste e a massa antes do reajuste.

Assim sendo, a variação relativa da folha em relação à variação semestral do INPC é a seguinte:

$$\frac{\frac{\Delta F}{F}}{\dot{p}} = \frac{F' - F}{F} = \frac{(f'_1 + f'_2 + f'_3) - (f_1 + f_2 + f_3)}{F}$$

Como  $f'_i = f_i(1 + r_i)$ , temos:

$$\frac{\frac{\Delta F}{F}}{\dot{p}} = \frac{\left[ \frac{f_1(1+r_1) + f_2(1+r_2) + f_3(1+r_3)}{F} \right] - (f_1 + f_2 + f_3)}{\dot{p}}$$

$$\begin{aligned} \frac{\frac{\Delta F}{F}}{\dot{p}} &= \frac{f_1(1+r_1-1) + f_2(1+r_2-1) + f_3(1+r_3-1)}{F \cdot \dot{p}} = \\ &= \frac{f_1 r_1 + f_2 r_2 + f_3 r_3}{F \cdot \dot{p}} \end{aligned}$$

$$\text{ou } \frac{\frac{\Delta F}{F}}{\dot{p}} = \left( \frac{f_1}{F} \cdot \frac{r_1}{\dot{p}} \right) + \left( \frac{f_2}{F} \cdot \frac{r_2}{\dot{p}} \right) + \left( \frac{f_3}{F} \cdot \frac{r_3}{\dot{p}} \right)$$

onde  $\frac{f_i}{F}$  é a participação da folha salarial dos empregados situados na faixa salarial "i" no total da folha de salários, participação essa usualmente informada pelos dados da RAIS.

E para calcular a razão  $r_i/\dot{p}$ , qual deve ser a taxa de reajuste a ser aplicada a cada  $f_i$ ? A resposta é trivial: sabendo-se que  $f_i = w_i n_i$ , essa taxa de reajuste tem que ser a mesma aplicada a  $\bar{w}_i$ .

Como exemplo, apresentamos no anexo a nossa memória de cálculo feita por ocasião da aprovação do DL nº 2065. Esses cálculos tomaram como base a estrutura de emprego e salários da RAIS/81 e, para uma maior precisão, trabalhamos com 8 faixas de salário.

#### Algumas Observações Adicionais

O aumento relativo da folha de salários calculado pela fórmula exposta tende a ser crescente ao longo do tempo devido ao achatamento da pirâmide salarial. A massa dos altos e médios salários vem sendo comprimida continuamente, em termos reais, o que faz com que, em cada correção salarial, a taxa de reajuste a ser aplicada aumente. Por exemplo, dada uma variação semestral do INPC de 60%, acompanhemos a evolução de um salário no valor de

20 SM. No primeiro reajuste após a entrada em vigor do D.L. 2065, esse salário tem um reajuste de 40,5% e, considerando que o salário mínimo tenha correção plena (100% da variação semestral do INPC), esse salário passa a ser de 17,56SM. Na correção seguinte, a taxa de reajuste aumenta para 41,96%, o que faz com que esse salário diminua novamente quando o SM for reajustado, situando-se agora em 15,58 SM.

Cabe assinalar ainda que a metodologia que usamos pode subestimar o real impacto da política salarial devido aos seguintes fatores:

a) O fato do salário mínimo a ser considerado para efeito de correção salarial ser o vigente à época do reajustamento. Com isso, os assalariados que pertencem a categorias profissionais que têm datas-base nos meses em que é revisto o salário mínimo (maio e novembro) são beneficiados, uma vez que, na sua correção salarial, é levado em consideração o salário mínimo recém-alterado. Assim, por exemplo, um salário igual a 5 SM no período maio/outubro que vai ser corrigido no mês de novembro, para efeito de correção salarial passa a ser de apenas 2,94 SM (5/1,70), caso o reajuste do salário mínimo for de 70%, o que faz com que tenha correção integral. Da mesma forma, um salário igual a 20 SM passa a ser de apenas 11,8 SM para efeito de reajuste. Obviamente, como o salário medido em múltiplos do SM passa a ser menor, a taxa de reajuste deverá ser maior. Do exposto, resulta também que, para efeito de cálculo do impacto da política salarial sobre a folha de pagamento das empresas, a taxa de reajuste aplicada para cada média salarial por faixa de salário está subestimada devido ao fato dessa média estar medida em múltiplos do maior salário mínimo, a qual pode não ser a vigente para fins de correção salarial. Isto é, existem categorias profissionais com dissídios em maio e novembro, cujas taxas médias de reajuste são superiores às que seriam consideradas nos exercícios elaborados com a finalidade de mensurar a variação relativa da folha salarial;

b) O fato do salário considerado para fins de reajuste ser o chamado salário-base, sem incorporar eventuais acréscimos

que são percentagens desse salário (isso ocorre muito em empresas estatais). Um exemplo aclara a questão: um empregado cujo salário-base é de 5 SM, e que perceba um adicional de 20% sobre esse salário-base por conta de antiguidade, tem uma remuneração total equivalente a 6 SM. A taxa de reajuste, de acordo com D.L. 2065, é de 92% da variação semestral do INPC para quem ganha 5 SM e de 90% dessa mesma variação para salários iguais a 6 SM. Esse empregado, devido a esse adicional, embora percebendo 6 SM, tem seu salário corrigido em 92% da variação semestral do INPC.

Brasília, 20 de março de 1984.

## BRASIL

IMPACTO DA POLÍTICA SALARIAL DEFINIDA PELO DECRETO-LEI  
Nº 2.065, DE 26/10/83, SOBRE A FOLHA DE SALÁRIOS  
DA ECONOMIA <sup>(1)</sup>

FAIXAS SALARIAIS (EM MSM)	PARTICIPAÇÃO DE CADA FAIXA NA RENDA SALARIAL (%) $f_i/F$	SALÁRIO MÉDIO (EM MSM) $\bar{w}_i$	RELAÇÃO TAXA DE REAJUSTE/INPC PARA CADA SALÁRIO MÉDIO (2) $r_i/\dot{p}$	$\frac{f_i}{F} \cdot \frac{r_i}{\dot{p}}$ (%)
Até 3	31,37	1,62	1,0000	31,370
3 a 7	3 a 4	3,45	0,9739	9,924
	4 a 5	4,46	0,9345	7,196
	5 a 7	5,88	0,9020	10,003
7 a 15	7 a 10	8,29	0,8413	8,724
	10 a 15	12,13	0,7649	7,794
+ de 15	15 a 20	17,22	0,7033	4,571
	+ de 20	29,68	0,6179	7,779
TOTAL	100,00	-	-	87,361 <sup>(3)</sup>

ELABORAÇÃO: SPB/CPG/IPLAN EM 27/10/83.

NOTAS: (1) As participações das faixas na renda salarial foram tiradas dos dados da RAIS/81.

(2) As fórmulas para calcular essa relação são:

Faixa até 3 MSM:  $r_i/\dot{p} = 1$ ;

De 3 a 7 MSM:  $r_i/\dot{p} = 0,8 + \frac{0,6}{\bar{w}_i}$ ; De 7 a 15 MSM:  $r_i/\dot{p} = 0,6 + \frac{2}{\bar{w}_i}$ ;

Acima de 15 MSM:  $r_i/\dot{p} = 0,5 + \frac{3,5}{\bar{w}_i}$ .

(3) Para efeito de comparação, é apresentado a seguir o aumento relativo da folha de salários da economia para as diferentes sistemáticas de reajustes adotadas em 1983. Nos cálculos adotou-se a mesma estrutura de emprego e salários da RAIS/81.

D.L. 2.012: 90,8% do INPC.

D.L. 2.024: 91,9% do INPC.

D.L. 2.045: 80,0% do INPC.

D.L. 2.064: 82,6% do INPC. (D.L. que nao entrou em vigor).

D.L. 2.065: 87,4% do INPC.



IMPACTO DA POLÍTICA SALARIAL SOBRE A FOLHA DE SALÁRIOS DA ECONOMIA  
NO PERÍODO NOV/79 A JAN/83

1. NO PERÍODO NOV/79 A DEZ/80 (Lei nº 6.708/79)

FAIXAS SALARIAIS (EM MSM)	PARTICIPAÇÃO DE CADA FAIXA NA RENDA SALARIAL (%) (A)	SALÁRIO MÉDIO (EM MSM)	RELAÇÃO TAXA DE REAJUSTE/ INPC PARA CADA DA SALÁRIO MÉDIO (B)	A X B (%)
Até 3	31,69	1,60	1,1000	34,859
3 a 10 {	3 - 4	3,46	1,0867	10,954
	4 - 5	4,46	1,0673	8,133
	5 - 7	5,87	1,0511	11,394
	7 - 10	9,97	8,28	10,331
+ de 10 {	10 - 15	12,11	0,9899	9,830
	15 - 20	6,26	0,9337	5,845
	20 - 30	6,76	0,8956	6,054
	+ de 30	6,85	0,8532	5,844
TOTAL	100,00	-	-	103,244

ELABORAÇÃO: SPB/CPG/IPLAN

NOTAS: (1) As participações das faixas na renda salarial foram tiradas dos dados da RAIS/80.

(2) Sem considerar os ganhos por conta da produtividade.

AUMENTO RELATIVO DA FOLHA DE SALÁRIOS: 1,032 DA VARIAÇÃO SEMESTRAL DO INPC

2. NO PERÍODO JAN/81 A JAN/83 (Lei nº 6886/80)

FAIXAS SALARIAIS (EM MSM)	PARTICIPAÇÃO DE CADA FAIXA NA RENDA SALARIAL (%) (A)	SALÁRIO MÉDIO (EM MSM)	RELAÇÃO TAXA DE REAJUSTE/ INPC PARA CADA DA SALÁRIO MÉDIO (B)	A X B (%)
Até 3	31,37	1,62	1,1000	34,507
3 a 10 {	3 - 4	3,45	1,0870	11,077
	4 - 5	7,70	1,0673	8,218
	5 - 7	11,09	1,0510	11,656
	7 - 10	10,37	8,29	10,745
10 - 15	10,19	12,13	0,9896	10,084
15 - 20	6,50	17,22	0,8949	5,817
+ de 20	12,59	29,68	0,5660	7,126
TOTAL	100,00	-	-	99,230

ELABORAÇÃO: SPB/CPG/IPLAN

NOTAS: (1) As participações das faixas na renda salarial foram tiradas dos dados da RAIS/81.

(2) Sem considerar os ganhos por conta da produtividade.

(3) Considerando que a parcela do rendimento que excede 20 MSM tenha um fator de reajuste igual a 0,0 INPC.

AUMENTO RELATIVO DA FOLHA DE SALÁRIOS: 0,992 DA VARIAÇÃO SEMESTRAL DO INPC

