

Parcela salarial e tamanho da firma

RAUL EKERMAN *

1 — Introdução

Por longo tempo os economistas sustentaram a noção da constância da parcela salarial. Entretanto, uma série de estudos realizados nos anos 50 e 60 sugere que ela tem tendência crescente.¹ Estudo recente da Organização Internacional do Trabalho toma uma amostra tanto de países desenvolvidos como de subdesenvolvidos e deixa bem clara a existência de uma associação direta entre o grau de desenvolvimento — medido pela renda *per capita* — e a magnitude da participação salarial.² Uma das razões que se pode atribuir à tendência crescente da parcela salarial é a mudança na estrutura da população ativa que acompanha o desenvolvimento: aumenta a percentagem de empregados (assalariados) e reduz tanto a de trabalhadores por conta própria (autônomos) como a de empregadores.

A tendência crescente da parcela salarial ocorre na economia como um todo. Se subdividirmos o produto nacional em, por exemplo, produto do setor agrícola, produto do setor industrial e produto do setor serviços é possível que um ou dois destes setores apresentem tendência decrescente da parcela salarial. No Brasil as

* Professor da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas da USP e pesquisador visitante do Instituto de Pesquisas do IPEA.

¹ I. B. Kravis, "Functional Shares", in David L. Sills (ed.), *International Encyclopedia of the Social Sciences* (Nova York: The MacMillan Company, 1968).

² J. Lecaillon e D. Germidis, "El Componente Salarial en la Renta Nacional y el Desarrollo Económico", in *Revista Internacional del Trabajo*, vol. 91, n.º 5 (maio de 1975).

estatísticas sobre a parcela salarial na Indústria de Transformação, obtidas dos censos industriais para os anos 40, 50, 60 e 70 são, respectivamente, 0,28, 0,28, 0,26 e 0,23. Quer dizer, a parcela salarial da Indústria de Transformação mostra tendência declinante nos últimos 30 anos.

Uma explicação para o declínio da parcela salarial no setor industrial guarda estreita ligação com o processo de concentração industrial. Por processo de concentração industrial entende-se o fenômeno pelo qual, com o passar do tempo, uma proporção crescente do produto industrial é gerada por um número cada vez menor de firmas. Em outras palavras, é o processo pelo qual as firmas grandes respondem cada vez mais pelo total da produção industrial e, é claro, as pequenas cada vez menos.

Se está ocorrendo um processo de concentração industrial e, portanto, as firmas grandes respondem cada vez mais pela produção industrial, cabe a seguinte hipótese: estas firmas, na medida em que lidam com maiores margens de lucro que as pequenas, levariam consigo uma ampliação da parcela de lucro do setor de transformação e, correlativamente, uma redução da parcela salarial.

O objetivo deste trabalho é verificar a hipótese de relação inversa entre parcela salarial e margem de lucro entre firmas de tamanhos sucessivamente maiores. O referencial analítico tem por base a relação utilizada por Kalecki para observar o comportamento da parcela salarial ao longo do ciclo econômico.³ A verificação empírica se vale de uma amostra de 385 firmas do setor manufatureiro paulista no ano de 1971.

2 — A relação entre parcela salarial, margem de lucro e composição de custos diretos

O valor das vendas (S), o custo variável (V) e o lucro bruto (G) de uma firma em um dado período se relacionam por:

$$S = V + G \quad (1)$$

³ M. Kalecki, "Distribution of National Income", in *Selected Essays on the Dynamics of the Capitalist Economy, 1933-1970* (Cambridge at the U.P., 1971).

O custo variável (V) se subdivide em salários e ordenados (W) e o custo dos materiais (M), isto é:

$$V = W + M \quad (2)$$

O lucro bruto (G) compreende os seguintes itens: (i) depreciação de máquinas, equipamentos, instalações e utilização de estoque de materiais e matérias-primas preexistentes ao período; (ii) juros e aluguéis; (iii) custo alternativo do capital fixo, isto é, juros e aluguéis implícitos; (iv) remuneração de gerentes; (v) provisão para impostos; e (vi) lucro líquido.

A margem de lucro bruto ou *markup* (k) é a relação entre valor das vendas (S) e o custo variável (V), isto é:

$$k = \frac{S}{V} \quad (3)$$

ou, alternativamente,⁴ é a relação entre lucro bruto (G) e custo variável (V), isto é:

$$k - 1 = \frac{G}{V} \quad (4)$$

A relação entre custo dos materiais (M) e salários e ordenados (W) é denominada de relação de custos diretos (j):

$$j = \frac{M}{W} \quad (5)$$

O valor adicionado (B) é a diferença entre o valor das vendas (S) e o custo dos materiais (M). Também é a soma dos salários e ordenados (W) e o lucro bruto (G), isto é:

$$B = S - M = W + G \quad (6)$$

$$^4 k = \frac{S}{V} = \frac{V + G}{V} = 1 + \frac{G}{V}, \text{ logo } k - 1 = \frac{G}{V}$$

A parcela salarial da firma (w) é a relação entre salários e ordenados (W) e o valor adicionado (B), isto é:

$$w = \frac{W}{B} \quad (7)$$

Manipulando um pouco as relações (4), (5), (6) e (7), obtemos:

$$w = \frac{1}{1 + (k - 1)(j + 1)} \quad (8)$$

que relaciona a parcela salarial (w) ao *markup* (k) e a relação de custos diretos (j).

A relação (8) deixa claro que o declínio da parcela salarial não depende somente do movimento do *markup* ($k - 1$), mas também da relação de custos diretos (j). Formalmente: w , com j constante, varia inversamente com k ; com k constante, inversamente com j .

A questão a ser verificada empiricamente é: ao observarmos firmas consecutivamente maiores, que direção tomam os valores da parcela salarial (w), do *markup* (k) e da relação de custos diretos (j)?

3 — Os dados

Todos os dados foram obtidos de informações contidas nas declarações do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), contendo a amostra 385 firmas industriais localizadas no Estado de São Paulo. As declarações do IPI são prestadas mensalmente pelas firmas e os dados são totais do ano de 1971.

A *proxy* para o tamanho de firma é o seu consumo de energia elétrica.⁵

⁵ Os critérios de seleção da *proxy* para o tamanho de firma e o de divisão das classes de tamanho são discutidos no Apêndice.

4 -- A evidência

As variações dos valores médios do *markup* (k), da relação de custos diretos (j) e da parcela salarial (w) entre cinco classes de tamanho de firma, começando com "1" — o menor tamanho — e finalizando com "5" — o maior — são apresentadas na Tabela 1, colunas 3, 4 e 5 respectivamente. Na tabela, k aumenta e j declina, ambos monotonicamente, com a classe de tamanho de firma; w é relativamente estável.

TABELA I

Variações do valor médio do markup (k), da relação de custos variáveis (j) e da parcela salarial (w) entre cinco classes de tamanho de firma

Classe de Tamanho (1)	Número de Firmas na Classe (2)	Valor Médio de k (3)	Valor Médio de j (4)	Valor Médio de w (5)
(Menor) 1.....	4	1.28	4.17	0.25
2.....	57	1.62	1.69	0.30
3.....	153	1.76	0.63	0.29
4.....	140	1.44	0.61	0.29
(Maior) 5.....	31	2.09	0.46	0.24

FONTE: Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, Banco de Dados.

(3) k = *markup* (S/V).

(4) j = relação de custos diretos (M/W).

(5) w = parcela salarial (W/B).

Já que a escolha do número de classes de tamanho é arbitrária, a correlação perfeita entre k , j e tamanho pode ter sido ocasional. Em vista disto, estimamos os coeficientes Spearman de correlação por postos de k , j e w com o tamanho da firma para 10 classes de tamanho, obtendo os seguintes coeficientes: de k com tamanho: 0,9879; de j com tamanho: — 0,8909; e de w com tamanho: 0,2242. Os dois primeiros são estatisticamente significantes ao nível de 1%; o terceiro estatisticamente não significativo.

Verifica-se portanto que o *markup* é crescente com o tamanho da firma, mas isto não leva ao declínio da parcela salarial (w) com o referido tamanho. A intensidade do declínio da relação de custos diretos (j) é suficiente para neutralizar o efeito de k e assim estabelecer uma estabilidade relativa de w .

Se admitirmos que a relação entre w , k e j é a mesma para uma dada estrutura de firmas por tamanho, isto é, para um dado nível de concentração industrial, então podemos interpretar o declínio da parcela salarial (w) do setor industrial brasileiro assim: com o aumento da firma média o *markup* (k) médio aumentou, a relação de custo direto (j) média declinou, porém a intensidade do aumento de k foi maior que a intensidade do declínio de j , a ponto de causar uma queda em w . Em outras palavras, a estrutura de tamanho das firmas, isto é, o nível de concentração industrial, estabeleceu em cada período um dado valor para a parcela salarial, igual em todas as classes de tamanho. Por outro lado, o crescimento do nível de concentração industrial reduziu o valor da parcela salarial que permanece igual entre classes de tamanho de firma.

5 --- Relação entre *markup* (k), taxa de lucro (r) e aumento de k com o tamanho da firma

A elevação da margem de lucro (k) com o tamanho da firma pode ser explicada tomando-se a margem de lucro na forma:

$$k - 1 = \frac{G}{V}$$

Dividindo-se numerador e denominador pelo capital total empregado (K), obtemos:

$$k - 1 = \frac{G/K}{V/K} \quad (9)$$

onde:

$$\frac{G}{K} = r \text{ (taxa de lucro);}$$

$\frac{V}{K}$ = proporção dos custos diretos sobre os custos totais (diretos e indiretos).

A competitividade entre capitais leva à igualação da taxa de lucro (r) entre firmas de diferentes tamanhos. Por outro lado, as firmas maiores são mais mecanizadas e intensivas em capital fixo que as menores, obtendo, portanto, uma proporção: custos diretos (V) sobre custos totais (K) de menor monta. A conciliação destes dois movimentos — igualação de taxas de lucro e maior intensidade de capital fixo, quanto maior a firma — resulta em margens de lucro crescentes com o tamanho da firma. Em outras palavras, observando a relação (9), entre $k-1$, r e V/K , temos: se r é igual entre firmas de diferentes tamanhos e V/K declina com o tamanho da firma, $k-1$ deve, necessariamente, aumentar.

6 — Economias de escala, remuneração superior da força de trabalho na firma grande e redução de j com o tamanho da firma

A redução da relação de custos diretos (j) com o tamanho da firma pode ser explicada de dois ângulos distintos: a redução relativa do custo dos materiais (M), em relação aos custos diretos (V); e a elevação relativa da folha salarial (W), em relação aos custos diretos (V). O primeiro aspecto é decorrente de economias de escala no uso de materiais e o segundo de remuneração superior da força de trabalho quanto maior a firma. Consideremos um de cada vez.

As economias de escala no uso de materiais dizem respeito às possibilidades crescentes, com o tamanho da firma, na redução do custo dos materiais por unidade de custos diretos. Três princípios

devidos a Florence⁶ explicam o fenômeno. *O princípio das transações em massa* é ilustrado pelo fato de os custos totais monetários, físicos e psicológicos de se lidar com grandes quantidades serem proporcionalmente menores. *O princípio dos múltiplos* é relativo às maiores possibilidades de divisão de trabalho, decorrentes do número maior de processos envolvidos: onde há mais processos envolvidos, maiores as possibilidades de se fazer pleno uso da especialidade de cada máquina ou material. *O princípio das reservas organizadas* se refere à lei dos grandes números: quanto maior o número de itens envolvidos maior a probabilidade de que os desvios em torno da esperança matemática se cancelem: erros, desperdícios e ineficiências se diluem.

Com relação à remuneração superior da força de trabalho na firma grande, esta, comparada à pequena e face à maior escala de tarefas e operações, depende de uma estrutura burocrática auto-reguladora. Isto por sua vez exige uma força de trabalho, da cúpula à base, mais disciplinada e organizada. A força de trabalho com estas características tenderá a ser melhor remunerada em todos os níveis. Na amostra por nós considerada, os salários médios mensais em cada classe de tamanho de firma foram, do tamanho menor ao maior, de respectivamente: tamanho 1: Cr\$ 552; tamanho 2: Cr\$ 757; tamanho 3: Cr\$ 697; tamanho 4: Cr\$ 796; e tamanho 5: Cr\$ 1.020.

7 — Conclusões

As conclusões essenciais da discussão precedente são as seguintes:

i) Em uma dada estrutura de firmas por tamanho, isto é, a um dado nível de concentração industrial, o *markup* cresce, a relação de custos diretos declina e a parcela salarial permanece constante com o tamanho da firma. A constância da parcela salarial é decor-

⁶ P. S. Florence, *The Logic of Industrial Organization* (Londres: Kegan Paul, 1933).

rente de movimentos opostos de igual intensidade do *markup* e da relação de custos diretos.

ii) O crescimento do *markup* com o tamanho da firma decorre do processo de igualação de taxas de lucro entre firmas com diferentes intensidades de capital fixo. Uma vez que a intensidade de capital fixo aumenta com o tamanho da firma, o mesmo acontece com o *markup* de forma a garantir a igualação das taxas de lucro.

iii) A redução da relação de custos diretos com o tamanho da firma decorre de dois processos: aumento de economias de escala na utilização de materiais e aumento na remuneração da força de trabalho com o tamanho da firma.

iv) Admitindo-se que a relação entre parcela salarial, *markup* e relação de custos diretos é a mesma para diferentes estruturas de tamanho de firmas, isto é, para diferentes níveis de concentração industrial, podemos inferir que a tendência declinante da parcela salarial do setor industrial brasileiro verificada nos últimos 30 anos se deve a um processo de concentração industrial que elevou o *markup* com intensidade maior do que reduziu a relação de custos diretos.

Apêndice

A.1 — Escolha da variável representativa do tamanho da firma

Das variáveis de que possuímos informações seis delas são, em princípio, boas candidatas para representar o tamanho da firma, quais sejam: consumo de energia elétrica (T); folha salarial (W); gastos com a compra de materiais (E); valor das vendas (S); valor adicionado (B); e número de empregados (N). Todas estas seis variáveis estão muito ou fortemente correlacionadas.

As variáveis S , W , E e B estão relacionadas entre si *contabilmente*, e nos pareceu que a seleção de qualquer uma delas poderia

dar margem a problemas de interpretação estatística. A decisão final fica entre consumo de energia elétrica (T) e número de empregados (N). Arbitrariamente, ficamos com T .

A.2 — Critério para divisão das classes de tamanho da firma

As firmas foram agrupadas em cinco e 10 tamanhos de classe. Para o número dado de classes de tamanho n (cinco ou 10), a razão r e entre os limites inferior (α) e superior (β) de cada classe de tamanho foi calculada por $\beta = \alpha (l + r)^n$.