

INFLAÇÃO, TAXA DE LUCRO E REAJUSTES SALARIAIS

*Roberto Camps Moraes**

Introdução

Este trabalho procura discutir, em um contexto teórico, os efeitos de uma taxa de inflação positiva e constante sobre a taxa de lucro e o impacto que alterações na periodicidade dos reajustes salariais produzem sobre esses efeitos¹. A discussão e as proposições estão apresentadas em forma verbal, com a ajuda de algumas equações e ilustrações gráficas nas Partes I e II do texto. O modelo matemático simples do qual as proposições são derivadas encontra-se em um apêndice matemático.

Na Parte I, são apresentados os pressupostos do modelo usado com uma discussão sobre os mesmos e as proposições básicas referentes à relação entre a taxa de lucro e uma taxa de inflação constante em um período em que o salário nominal se mantém fixo. Na Parte II, são introduzidas alterações na periodicidade do reajuste salarial e são estudados os efeitos que elas produzem na relação entre taxa de lucro e inflação. Finalmente, na Parte III, apresentamos algumas implicações teóricas e práticas que julgamos serem derivadas do trabalho.

I — Inflação e Taxa de Lucro

Para que isolemos o fenômeno que buscamos estudar é necessário que adotemos um conjunto de pressupostos simplificadores da análise. Em primeiro lugar abstrairemos (a) o capital fixo, trabalhando apenas com o capital circulante, (b) o governo, e, consequentemente, qualquer forma de tributação ou gasto público, e (c) a produção conjunta. Além disso, suporemos que existe apenas uma técnica com coeficientes fixos disponível para a produção de cada mercadoria. E, finalmente, ignoraremos também os possíveis efeitos recessivos ou expansivos que a taxa de inflação positiva possa produzir².

* Economista, Mestrado em Economia pelo Centro de Estudos e Pesquisas Econômicas (IEPE) da UFRGS e Doutorado pela Vanderbilt University, Professor da Faculdade de Ciências Econômicas e do Curso de Pós-Graduação em Economia do IEPE, UFRGS.

¹ Este trabalho desenvolve a aplicação para o caso específico da taxa de lucro de um método geral de mensuração de perdas de salário e ganhos de lucro devidos à inflação que é proposto em um artigo do mesmo autor — “Os Efeitos Redistributivos da Inflação e os Reajustes Salariais” — a ser publicado em breve. Este último artigo acha-se em versão mimeografada no IEPE-UFRGS e expõe detalhadamente os fundamentos do método proposto.

² Outro fenômeno ignorado, por simplificação, é o dos custos financeiros que mereceriam uma diferenciação analítica com respeito aos custos dos insumos.

Sobre esse cenário simplificado, suporemos ainda que todos os preços cresçam à mesma taxa instantânea, r , exceto o salário que se mantém fixo. Conseqüentemente, durante o período analisado, os preços relativos de todas as mercadorias, exceto o do trabalho, mantêm-se constantes.

Quanto aos tipos de mercado em vigor, nada suporemos, pois toda a análise aqui desenvolvida busca estudar o que acontece com a taxa de lucro durante o período em que todos os preços estão crescendo à mesma taxa. O fato de o grau de monopólio variar de mercado para mercado afeta a taxa de lucro em vigor em cada setor no momento zero do período considerado. Independentemente de se as taxas de lucro são iguais ou não intersetorialmente, ou de qual seja a sua regra de formação, elas variarão, durante o período analisado, somente devido à taxa de inflação positiva³.

É importante salientar que nada supomos a respeito de equilíbrio ou de desequilíbrio. Os valores em vigor podem ser de equilíbrio ou de desequilíbrio. O importante é que os preços relativos, exceto o do trabalho, se mantenham constantes⁴.

Agora, supondo adicionalmente que a produção e o investimento sejam continuamente realizados e uniformemente distribuídos ao longo do tempo, a taxa de lucro sobre o capital circulante e o custo do trabalho direto vigente no momento t , na produção de j -ésima mercadoria, é dada por⁵

$$(1) R'_{tj} = \frac{P_{0j}}{C_{aj} + C_{Lj}e^{-rt}} - 1$$

onde P_{0j} é o preço unitário da mercadoria j no momento zero, $C_{aj} = \sum_{i=1}^n a_{ij} P_{0i}$ é o custo dos bens intermediários necessários à produção de uma unidade da mercadoria j , a preços do momento zero, e $C_{Lj}e^{-rt} = W_{0j}e^{-rt}$ é o custo do trabalho direto necessário à produção de uma unidade da mercadoria j , o qual é descontado pelo fator e^{-rt} , onde r é a taxa instantânea de inflação e t é o valor da variável tempo. O comportamento da taxa de lucro ao longo do período *on* pode ser visualizado graficamente na Figura I. Observando-se a mesma, podemos

³ Pode-se questionar essa hipótese, alegando-se que o grau de monopólio diferenciado acarreta diferentes capacidades de responder à taxa de inflação. Embora essa objeção seja relevante, ela implicaria o abandono do pressuposto adotado de que todos os preços crescem à mesma taxa, o que, no nosso entender, é crucial para isolar o fenômeno estudado. Por este motivo, cremos que não seja uma heresia tão grande admitir, provisoriamente, que os diferenciais porventura existentes de taxas de lucro (devidos a diferenças no grau de monopólio) independam do processo inflacionário e se mantenham constantes ao longo do mesmo, pelo menos no curto prazo.

⁴ Certamente, alguns leitores discordarão disto, apontando que se os preços relativos se mantêm constantes é porque todos os excessos de demanda são nulos. Mas esta conclusão é derivada de uma convicção na eficácia do mecanismo walrasiano, da qual não partilhamos.

⁵ Para a derivação da expressão (1) consultar o Apêndice matemático.

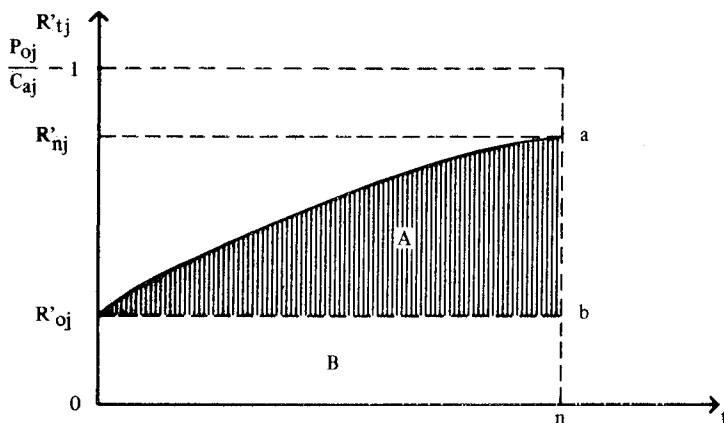
CLOWER, Robert W. The keynesian counter-revolution: a theoretical appraisal. In: ____. *Monetary theory*. Middlesex, Penguin Books, 1969.

MORAES, Roberto C. Os enfoques de desequilíbrio na teoria econômica. *Perspectiva Econômica*, São Leopoldo, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 10(25):3-44, mar./jun. 1980.

____. Desemprego involuntário, desequilíbrio e a Lei de Walras. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 9, Olinda, 8-11, dez. 1981. Olinda, ANPEC, 1981. p.117-51.

constatar que a taxa instantânea de lucro segue uma trajetória ascendente ao longo do período on , dada pela linha R'_{oja} . Se a taxa instantânea de inflação fosse nula ($r=0$), a trajetória temporal da taxa instantânea de lucro seria dada por R'_{ojb} , o que implicaria uma acumulação de lucros durante todo o período on igual a área B, supondo que o investimento total por unidade de tempo seja unitário. No entanto, devido ao desconto proporcionado pela inflação na parte do custo total relativa ao trabalho, existe uma área adicional — área A, sombreada — que gera maior acumulação de lucros. Se estendêssemos indefinidamente o período de tempo considerado ($n \rightarrow \infty$) com salário monetário fixo, teríamos a taxa de lucro tendendo ao valor $\frac{P_{oj}}{C_{aj}} - 1$, já que o custo da parte relativa ao trabalho tenderia a zero.

FIGURA I



Por outro lado, se a taxa de inflação constante fosse maior, a trajetória R'_{oja} da taxa instantânea de lucro deslocar-se-ia para cima na Figura I, gerando uma acumulação maior de lucros no período on — a área A aumentaria.

Verificamos, portanto, que duas variáveis podem, "coeteris paribus", contribuir para um aumento na taxa de lucro: a extensão do período n em que o salário monetário permanece constante e a taxa instantânea de inflação r .

Além dessas duas variáveis, existe uma outra que, "coeteris paribus", estabelece diferenças na velocidade de crescimento da taxa instantânea de lucro, influenciando, portanto, na posição da trajetória R'_{oja} . Esta é a relação capital-trabalho vigente na produção da j -ésima mercadoria. Quanto maior for esta relação, menor será a velocidade de crescimento da taxa de lucro, tal como está demonstrado no Apêndice e, portanto, mais abaixo estará a trajetória R'_{oja} . A implicação deste fato é importante: apesar de todos os preços relativos dos bens finais e intermediários crescerem à mesma taxa, os setores mais intensivos em traba-

lho — com menor composição orgânica do capital — têm a sua taxa de lucro aumentada em proporções maiores do que as taxas dos setores com maior relação capital-trabalho.

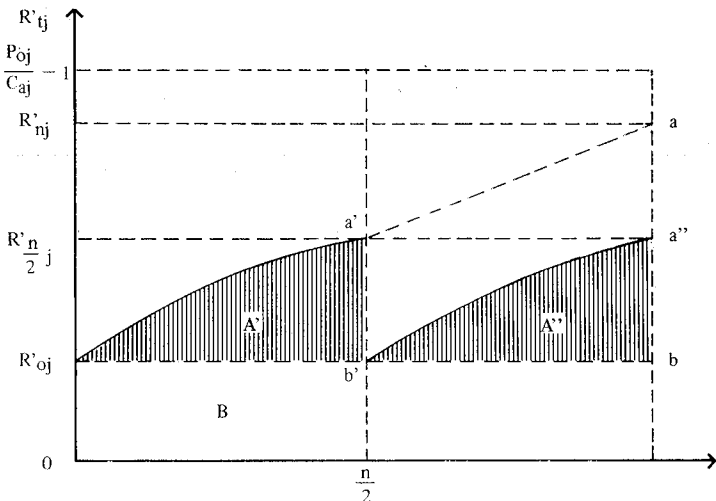
A situação recém-descrita, se vigorar por um período suficientemente longo, pode conduzir a um aumento do investimento nos setores mais intensivos em trabalho, o que geraria um efeito-emprego positivo derivado da vigência de uma taxa de inflação positiva e constante com salário monetário fixo. Naturalmente, este fenômeno não seria nenhuma surpresa, pois a remuneração do trabalho estaria declinando em relação à dos itens componentes do capital circulante, perfeitamente indexados por hipótese.

Uma decorrência da análise desenvolvida nesta parte é o caráter de transferência pura dos ganhos de lucros reais devidos à inflação. À medida que a produção se mantém constante por unidade de tempo, todo o aumento verificado na taxa de lucro se realiza graças à redução do salário real, configurando um jogo de soma zero em que os salários saem perdendo e os lucros ganhando.

II — O Efeito dos Reajustes Salariais

Na parte anterior, ignoramos os efeitos dos reajustes salariais sobre o comportamento da taxa de lucro no cenário estudado. Para analisarmos esse efeito dentro do modelo proposto, é suficiente que reponhamos o pico anterior do salário real — que corresponde ao momento zero do período on — consistente com o valor particular R'_{0j} da taxa de lucro. Para um reajuste salarial, efetuado exatamente na metade do período on ⁶, teríamos a situação ilustrada pela Figura II.

FIGURA II



⁶ Dados os supostos adotados, o reajuste neste momento particular é o que minimiza as perdas de salário real devidas à inflação.

Podemos observar que a trajetória temporal da taxa instantânea de lucro passa a ser dada pela linha descontínua $R'_{oj}a'b'a''$. Conseqüentemente, tanto a taxa instantânea de lucro vigente no momento n , como a acumulação total de lucros reais no período on , devidas puramente à inflação, são menores do que as correspondentes à Figura I: área $(A' + A'')$ da Figura II < área A da Figura I, já que a área A - área $(A' + A'')$ = área $(a'b'a'')$. Se dividirmos as áreas $(A+B)$ da Figura I e $(A' + A'' + B)$ da Figura II por n , teremos uma medida da taxa média de lucro durante o período on - o qual compreende n subperíodos. Esta medida, para K reajustes salariais durante o período on , é dada por

$$(2) R_{nj}^* = K \left\{ \frac{n}{j} \left(\frac{P_{oj}}{C_{aj}} - 1 \right) + \frac{P_{oj}}{C_{aj}} \left(\frac{1}{r} \right) \left[\ln (C_{aj} + C_{Lj} e^{-r \frac{n}{k}}) - \ln (C_{aj} + C_{Lj}) \right] \right\} n^{-1}, \text{ onde os significados dos símbolos são os mesmos da expressão (1). (A dedução desta fórmula encontra-se no Apêndice).}$$

Para verificarmos com um exemplo numérico o impacto que diferentes periodicidades têm sobre a trajetória da taxa de lucro "mensal" em um período de um ano ($n = 12$), construímos a Tabela 1, que supõe os seguintes valores: $P_{oj} = 6,9$, $C_{Lj} = 1$, $C_{aj} = 5,0^7$ e $r = 0,05$ (equivalente a uma taxa anual de inflação de 82,2%).

Tabela 1

Comportamento mensal das taxas de lucro de um setor com relação capital-trabalho igual a 5 e com uma taxa de inflação anual igual a 82,2%, sob diferentes periodicidades de reajustes salariais* ($r=0,05$)

MESES	TAXAS DE LUCRO MENSAL (%) COM			
	Reajuste Anual	Reajuste Semestral	Reajuste Quadrimestral	Reajuste Trimestral
0	15,0	15,0	15,0	15,0
1	15,9	15,9	15,9	15,9
2	16,8	16,8	16,8	16,8
3	17,7	17,7	17,7	17,7
4	18,5	18,5	18,5	18,5
5	19,4	19,4	15,9	16,8
6	20,19	20,19	16,8	17,7
7	20,9	15,9	17,7	15,9
8	21,6	16,8	18,5	16,8
9	22,3	17,7	15,9	17,7
10	23,0	18,5	16,8	15,9
11	23,7	19,4	17,7	16,8
12	24,3	20,19	18,5	17,7
TOTAL (área)	2,40	2,12	2,01	1,96
MÉDIA	0,20	0,176	0,167	0,163

* Taxas de lucro calculadas pela expressão (1).

⁷ Os valores escolhidos seguiram os seguintes critérios: (a) a relação capital-trabalho $\left(\frac{C_{aj}}{C_{Lj}}\right)$ escolhida (= 5) foi um arredondamento da relação "Despesas com Operações Industriais"/"Salários" para a Indústria de Transformação agregada no Brasil, em 1970, que assumiu o valor 5,14, de acordo com o CENSO INDUSTRIAL: Brasil 1970. Rio de Janeiro, IBGE, 1973, p.3, (b) a taxa de lucro do momento zero foi igualada a 15%.

Podemos observar que a taxa de lucro cresce continuamente devido à taxa uniforme de inflação de 5% ao mês, alcançando, no final de dezembro, o valor 24,3%, se o reajuste salarial for anual, 20,19% se o reajuste for semestral, 18,5% se for quadrimestral e 17,7% se for trimestral. Obviamente, se a taxa de inflação fosse nula, a taxa de lucro de dezembro seria 15,0%. Por outro lado, a taxa média de lucro durante o "ano" assume os valores 20,0% para o reajuste anual, 17,6% para o semestral e 16,7% e 16,3% para o quadrimestral e trimestral respectivamente.

Sendo assim, com os números hipotéticos que usamos, a taxa média de lucro cresce, no máximo, 33% — com reajuste anual de salário — e apenas 8,6% — com reajuste trimestral.

Agora, para verificarmos o impacto de diferentes periodicidades de reajustes salariais, conjuntamente com as diferenças nas relações capital-trabalho, construímos a Tabela II. Nela estão representadas as taxas médias de lucro no período de um ano, calculadas de acordo com a expressão (2), para diversas taxas de inflação e correspondendo a três setores hipotéticos.

O setor 1 apresenta os seguintes números: $P_{01} = 2,875$; $C_{a1} = 1,5$; $C_{L1} = 1,0$; já o setor 3 é definido por $P_{03} = 17,25$; $C_{a3} = 14,0$; $C_{L3} = 1,0$, enquanto que o setor 2 corresponde ao exemplo numérico usado na Tabela I⁸.

Uma breve observação da Tabela II permite ilustrar os seguintes fatos: (a) Tal como foi mencionado anteriormente, quanto maior for a relação capital-trabalho, menor será o acréscimo relativo na taxa de lucro devido à inflação — para que a taxa de lucro dobre o seu valor é necessário que estejamos no setor 1 (um caso extremo de intensidade de trabalho) e com uma taxa de inflação anual aproximada a 105,4% com reajuste anual de salário. Por outro lado, o setor 3 (extremo oposto), no mesmo regime anual e com a mesma taxa de inflação, tem a sua taxa de lucro aumentada em apenas 15,0% (15,0% para 17,24%). (b) Para um mesmo setor, sempre existe uma taxa de inflação suficientemente alta para gerar um aumento maior na taxa média de lucro em um regime de periodicidade mais curta nos reajustes salariais⁹ — por exemplo, com reajuste anual, o setor 2, para uma taxa de inflação anual de 12,7%, obtém a taxa média de lucro de 16,12%; se o regime de reajustes for trimestral, basta uma taxa anual de inflação de 61,6% para recuperar essa mesma taxa média de lucro. Obviamente, quanto menor a diferença na periodi-

⁸ Os critérios usados para arbitrar os valores aos setores 1 e 3 foram os seguintes: (a) para as relações capital-trabalho, seleccionei valores próximos aos extremos verificados na Indústria de Transformação do Brasil, em 1970, de acordo com o CENSO INDUSTRIAL: Brasil 1970. Rio de Janeiro, IBGE, 1973. Deste modo, o setor 1 apresenta uma relação igual a 1,5 (próxima a 1,54 que corresponde ao gênero "Editorial e Gráfica") e o setor 3 apresenta o valor 14,0 (próximo ao extremo 14,26, encontrado no gênero "Produtos Alimentares"); (b) para os preços, estes foram escolhidos de tal forma a gerar uma taxa de lucro de 15% no momento zero.

⁹ Este fato guarda uma relação estreita com o fenômeno correspondente das perdas relativas de salário devidas à inflação: existe sempre uma taxa de inflação suficientemente alta para compensar a redução nas perdas relativas de salário que ocorre quando se passa de um regime de reajuste salarial para outro de periodicidade mais curta. Segundo cálculos do autor, presentes no artigo citado na nota 1, este fenômeno ocorreu no período recente no Brasil: no período abril/78-abril/79 (com reajuste anual) a perda relativa de salário foi de 16,91%; já nos dois períodos de 12 meses subsequentes (com reajuste semestral) esta perda foi de 14,14% e de 17,40% respectivamente. Estes cálculos, no entanto, são aproximações à realidade e não levam em consideração todos os detalhes da política salarial.

cidade, menor será o aumento necessário na taxa de inflação — no caso recém-visto, se o reajuste for semestral, a taxa anual de inflação necessária para repor a taxa média de lucro de 16,12% será de apenas 27,1%.

Tabela II

Taxas médias de lucro no período de um ano (n = 12) para diferentes setores e periodicidades de reajuste salarial*

TAXAS DE INFLAÇÃO		TAXAS MÉDIAS DE LUCRO (%)												
Anual (%)	Mensal (r)	Reajuste Anual			Reajuste Semestral			Reajuste Quadrimestral			Reajuste Trimestral			
		Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 1	Sector 2	Sector 3	
0,0	0,00	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
12,7	0,01	17,69	16,12	15,43	16,33	15,56	15,21	15,88	15,38	15,13	15,65	15,28	15,10	
27,1	0,02	20,37	17,17	15,84	17,69	16,12	15,43	16,79	15,75	15,28	16,33	15,56	15,21	
43,3	0,03	23,00	18,18	16,23	19,04	16,65	15,64	17,69	16,12	15,43	17,01	15,84	15,32	
61,6	0,04	25,55	19,12	16,59	20,37	17,17	15,84	18,59	16,47	15,57	17,69	16,12	15,43	
82,2	0,05	28,04	20,0	16,92	21,69	17,6	16,04	19,49	16,7	15,71	18,37	16,3	15,53	
105,4	0,06	30,45	20,86	17,24	23,00	18,18	16,23	20,37	17,17	15,84	19,04	16,65	15,64	
131,6	0,07	32,77	21,65	17,53	24,28	18,66	16,41	21,26	17,51	15,97	19,71	16,92	15,74	

* Calculado de acordo com a expressão (2).

Agora, se tomarmos os valores realizados da taxa anual de inflação no Brasil em três períodos recentes de 12 meses, antes e depois da introdução do reajuste semestral e se usarmos a expressão (a) com os 3 setores hipotéticos, teremos os resultados da Tabela III. Esses números nos indicam que, apesar da introdução do reajuste semestral, a taxa média de lucro, devido à aceleração da inflação, sofreu uma redução muito pequena no primeiro ano, e, no segundo ano de reajustes semestrais, até aumentou em relação ao último ano de reajuste anual¹⁰. Este padrão vigora em todos os três setores, mas o que é mais sensível às variações de periodicidade e de taxa de inflação é o setor 1, mais intensivo em trabalho, pelas razões já expostas.

¹⁰ Deve-se notar, no entanto, que a afirmação do texto está sujeita às qualificações necessárias decorrentes dos pressupostos restritivos explicitados anteriormente e que incluem a abstração dos possíveis efeitos recessivos ou expansivos da aceleração da inflação. Também se deve notar que os períodos precedem, e não incluem a fase mais aguda da recessão de 1981. Outro elemento muito importante que o modelo abstrai e que se acha presente nas leis salariais nº 6.708/79 e nº 6.886/80 é a diferenciação de reajustes que faz com que as faixas de 0-10 "maiores salários-mínimos no país" tenham uma reposição superior ao do INPC.

Tabela III

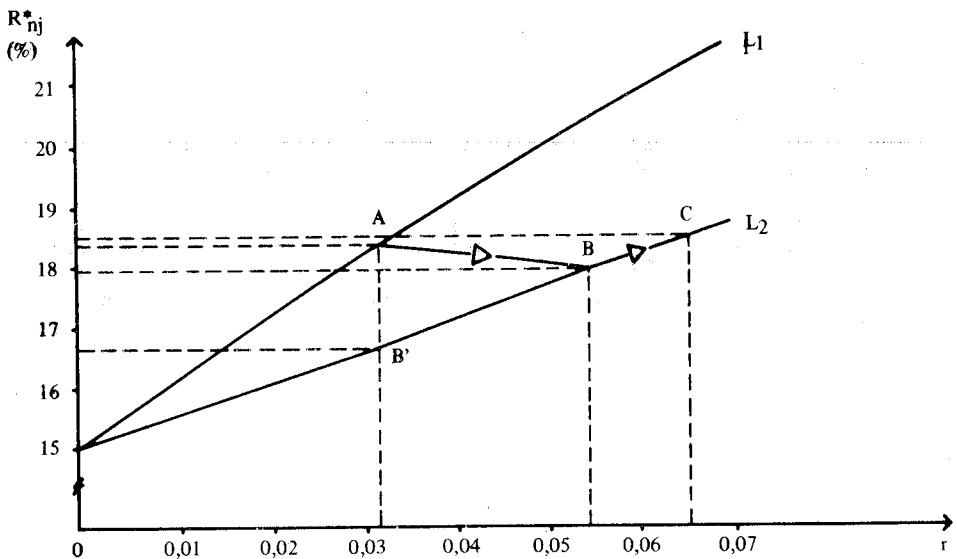
Taxas médias de lucro (em %) de três setores hipotéticos com os valores realizados da taxa de inflação no Brasil nos períodos indicados

PERÍODOS	TAXAS DE INFLAÇÃO DO PERÍODO (%)	TAXAS MENSASIS (r)	TAXAS MÉDIAS DE LUCRO		
			Sector 1	Sector 2	Sector 3
Abr./78-abr./79	46,69	0,0319	23,49	18,36	16,30
Abr./79-abr./80	87,26	0,0522	21,98	17,79	16,08
Abr./80-abr./81	120,62	0,0659	23,76	18,46	16,34

FONTE: As taxas de inflação usadas foram as correspondentes ao Índice Geral de Preços (Disponibilidade Interna) publicados em CONJUN-TURA ECONÔMICA. Rio de Janeiro, FGV, v.35, n.8, ago.1981. p.3.

Uma ilustração gráfica desse fenômeno pode ser vista na Figura III. No eixo horizontal, acha-se representada a taxa mensal de inflação e , e, no vertical, a taxa média de lucro R_{nj}^* , tal como calculada pela expressão (2).

FIGURA III



As curvas representadas no gráfico são as relações entre essas duas variáveis, apresentadas na Tabela II, e que correspondem ao setor 2, para os regimes de reajuste anual-curva L_1 e de regime semestral - curva L_2 . O ponto A corresponde ao valor observado da taxa de inflação no primeiro período da Tabela III, quando vigora o reajuste anual. Uma vez introduzido o reajuste semestral, o setor hipotético deslocou-se para o ponto B na Curva L_2 , e não para o ponto B', que seria o relevante se a taxa de inflação de abril/78 - abril/79 se mantivesse em abril/79 - abril/80. Neste ponto B', o valor de R_{nj}^* seria de 16,75%. No período seguinte, a aceleração da inflação ainda mais acentuada conduziu o setor 2 ao ponto C, no qual a taxa média de lucro foi superior à do ponto A.

III - Implicações Teóricas e Práticas dos Resultados

Embora o objetivo deste trabalho não seja discutir se a introdução do reajuste semestral de salários em novembro de 1979 foi causa ou não da aceleração da inflação no período, cremos que o conteúdo deste artigo exige algumas considerações a respeito, já que essa aceleração foi a responsável pela "manutenção"¹¹ da taxa média de lucro nos casos hipotéticos construídos. Segundo os pressupostos estabelecidos na Parte I, a taxa de lucro é a variável dependente e a taxa de inflação é a independente. Isto foi feito porque o fenômeno que se desejava estudar era esse efeito, nesta direção, e as alterações provocadas sobre ele com alterações na periodicidade dos reajustes. Quando aplicamos os resultados ao Brasil, acreditamos que se pode perceber que os modelos teóricos que propõem a causalidade no sentido inverso estão mais próximos da realidade¹². Do ponto de vista teórico e usando o modelo simples aplicado nas Partes I e II, quando se passa de um regime de reajuste anual de salários para um de reajuste semestral, abrem-se duas possibilidades extremas alternativas: (a) a taxa de inflação permanece estacionária e (b) a taxa de inflação sofre uma aceleração que anula os efeitos da mudança de periodicidade. Consideremos, primeiramente, o caso em que a taxa de inflação positiva permanece a mesma. Neste caso, o salário real médio aumenta e a taxa média de lucro diminui. Em consequência, se o nível de investimento e de emprego é uma função crescente da taxa de lucro, é de se esperar um aumento na taxa de desemprego no curto prazo¹³. Este seria o caso de uma passagem do ponto A para o B' na Figura III.

Segundo o modelo neoclássico, nesta circunstância, sendo esta redução na taxa média de lucro decorrente de um aumento no custo relativo da mão-de-obra, seria de se esperar uma substituição técnica de trabalho

¹¹ "Manutenção" porque as variações foram muito pequenas e teriam sido significativas se a inflação não se tivesse acelerado.

¹² Para um modelo teórico que propõe a taxa de inflação como função do "conflito distributivo" e da periodicidade dos reajustes salariais, consultar: ARIDA, Pérsio. Reajuste salarial e inflação: uma sugestão de política econômica. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 9, Olinda, 8-11, dez. 1981. Anais... Olinda, ANPEC, 1981. p.1485-514. Para uma discussão do efeito realimentador da indexação, consultar: SIMONSEN, Mário Henrique. A teoria da inflação e a controvérsia sobre a indexação. In: TRABALHOS apresentados no I Encontro Brasileiro de Econometria. Atibaia, [s.ed.], 11-4 dez. 1979. p.397-450.

¹³ Ignorando as diferenciações nos reajustes salariais introduzidas no caso brasileiro.

por capital. Mas, segundo o modelo aqui usado — que supõe coeficientes rígidos de produção —, esta alternativa não se acha presente. Além do mais, mesmo que se suponha certa flexibilidade técnica, o mecanismo inverso — de substituição de capital por trabalho — poderia, paradoxalmente, elevar a taxa média de lucro para uma dada taxa de inflação positiva, tal como demonstrado anteriormente. A eficácia deste mecanismo, no entanto, é muito duvidosa, já que, além da rigidez técnica se constituir em um obstáculo importante, a magnitude das mudanças tecnológicas necessárias é muito grande, conforme os dados da Tabela III indicam. Sendo assim, se abstrairmos os efeitos de substituição na produção, o que se deve esperar mesmo é uma redução no nível de investimento e de emprego. Mas, cabe perguntar, é esta — a manutenção da taxa de inflação após a introdução do reajuste semestral de salários — uma possibilidade viável em uma economia capitalista semi-industrial, como a brasileira? Certamente que não, pois as empresas oligopólicas reagem através de aumentos de preços¹⁴, buscando manter o seu "mark up"¹⁵. Dado um "choque de custos", tal como a introdução do reajuste semestral de salários, elas o repassam via preços, fazendo com que a taxa de inflação seja a variável de ajuste e não a taxa de desemprego. Desta forma, temos a segunda possibilidade extrema: o caso em que a taxa de inflação se acelera o suficiente para restituir a taxa média de lucro vigente durante o período do reajuste anual. Deste modo, o salário real médio manter-se-ia o mesmo e as variáveis reais, como o nível de emprego, não seriam afetadas. Isto pode ser observado na Tabela II, onde a passagem de um patamar de 12,7% anual para 27,1% ao ano na taxa de inflação é suficiente para restaurar a taxa de lucro média dos três setores, quando passamos do reajuste anual para o semestral.

Até aqui estivemos presos aos limites estreitos das hipóteses restritivas usadas no modelo. Se relaxarmos a hipótese de equiproporcionalidade no crescimento de todos os preços, abriremos novos mecanismos de ajustamento. Neste caso, alguns preços podem crescer mais do que a taxa média de inflação, acomodando as diferenças no grau de monopólio entre os setores e permitindo que uma taxa média mais baixa de inflação seja suficiente para recuperar a taxa média de lucro dos setores que sejam capazes disso. Em compensação, os setores com menor poder de barganha saem perdendo, à medida que não conseguem repor a taxa média de lucro anterior.

O que aconteceu no Brasil, após a introdução do reajuste semestral, foi, sem dúvida, uma combinação deste último caso mais realista com uma aceleração da inflação¹⁶ que, no 2º ano de funcionamento da política salarial, talvez tenha chegado a exceder a taxa necessária para a recuperação da taxa média de lucro tal como sugere o exemplo numérico da Tabela III.

¹⁴ Além de outros mecanismos, como o aumento da rotatividade de mão-de-obra, que possibilita a manutenção do nível de emprego via o expediente de não realizar os aumentos salariais decretados.

¹⁵ Para uma discussão teórica e uma análise detalhada dos efeitos previsíveis da nova política salarial em um momento próximo de sua introdução, consultar o excelente artigo de CAMARGO, José Márcio. A nova política salarial, distribuição de rendas e inflação. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, IPEA, 10(3):971-1000, dez. 1980.

¹⁶ Certamente, parte da aceleração da inflação deveu-se à nova política salarial, mas também outros fatores, como o 2º choque do petróleo de 1979 e erros de política econômica, contribuíram para esse aumento.

Por outro lado, se levarmos em conta: (a) a diferenciação dos reajustes de acordo com as faixas salariais, (b) a distribuição de salários por tamanho de empresas e (c) a vigência de "mark up" e a existência de "empresas líderes" na determinação dos preços, é possível formular a hipótese de que o efeito líquido da implementação da nova política salarial seria de reduzir a taxa de inflação. Isto porque a folha de pagamento tenderia a crescer mais do que o INPC sómente nas pequenas empresas, teoricamente, empresas que são "price followers". Já nas grandes empresas — as que são, teoricamente, "price makers" — a folha de pagamentos tenderia a crescer menos do que o INPC, de tal forma que o resultado seria uma redução na taxa de inflação com falências generalizadas nas pequenas empresas e, portanto, um aumento no desemprego. Desse modo, a redução efetiva nos lucros reais seria predominantemente absorvida pelas pequenas empresas que seriam incorporadas às maiores, aumentando o processo de concentração. Esta hipótese foi levantada por Camargo¹⁷ e para testá-la seria necessário, em primeiro lugar, discriminar as "causas" da aceleração ocorrida na taxa de inflação. Embora não seja nada plausível o efeito de redução na taxa de inflação, esta hipótese pode ser reformulada de tal forma a gerar as mesmas implicações quanto ao seu efeito concentrador. Basta que a aceleração positiva induzida pelos reajustes semestrais seja suficiente para repor o "mark up" das grandes empresas, mas insuficiente para repor os lucros das pequenas. De qualquer forma, o aumento ocorrido na taxa de desemprego foi posterior à aceleração da inflação que ocorreu no período abrangido pela Tabela III¹⁸, podendo ser tanto um efeito retardado da política salarial, como o resultado imediato da política de restrição monetária ou, ainda, uma combinação de ambos.

A partir da discussão anterior, a questão que se coloca é a seguinte: continuando a sistemática de reajuste semestral de salários e admitindo-se que a taxa de inflação seja reduzida devido aos efeitos da política antiinflacionária, será que a nova taxa média de lucro — mais baixa — compatível com o novo patamar inflacionário será absorvida? Pelo modelo usado neste trabalho — e com todas as suas limitações — pode-se prever a ocorrência de alterações organizacionais na indústria que reduzam custos¹⁹ e que são, de certa forma, forçadas pelo período recessivo. Estas alterações podem incluir, e normalmente incluem, transferências de patrimônio.

Tal mecanismo, ao reduzir os valores dos parâmetros C_{aj} e C_{Lj} da eq. (1), aumenta a taxa de lucro, deslocando para cima a trajetória R'_{oj} a da Figura I. Este movimento ascendente pode compensar o deslocamento oposto provocado pela redução da taxa de inflação.

¹⁷ CAMARGO, José M., op. cit., nota 15, p.993-98.

¹⁸ A utilização média da capacidade instalada declinou monotonicamente desde julho de 1980, quando registrou 85%, passando a 74% em outubro de 1981. Por outro lado, a taxa de inflação acumulada em 12 meses tem-se reduzido monotonicamente desde maio de 1981. Ela alcançou o pico de 121,2% em março de 1981, estando em novembro de 1981 já reduzida a 99,1%. Esses dados são retirados da CONJUNTURA ECONÔMICA. Rio de Janeiro, FGV, v.35, n.12, dez. 1981. p.11, tab. I.

¹⁹ Uma questão importante que foi abstraída pelo modelo (ver nota 2) é a dos custos financeiros. No caso brasileiro, devido à importância que estes assumiram, as alterações organizacionais mencionadas no texto poderiam dar-se nessa área, o que teria um impacto poderoso sobre a capacidade de ajustamento das empresas devedoras.

Quanto às substituições técnicas entre capital e trabalho, vimos que a tentativa empresarial de aumentar a relação capital-trabalho como resposta ao aumento dos custos do trabalho encontra um obstáculo: quanto maior for esta relação, menores serão os ganhos proporcionais dos lucros devidos à taxa de inflação positiva. No entanto, este obstáculo diminui com a redução da taxa de inflação, de modo que não se deve descartar a hipótese de substituição.

Outro mecanismo previsível de ajustamento à redução na taxa de inflação é uma mudança na própria política de reajuste semestral, "suavizando-a" para as empresas, sob o argumento de que os seus elementos mais fortes se justificavam somente para um patamar mais alto de inflação.

Provavelmente, uma combinação dos mecanismos acima expostos, juntamente com outros não incluídos devido às limitações do modelo, prevalecerá para que o patamar inflacionário seja reduzido. De qualquer forma, esta discussão tentou demonstrar que (a) a taxa de lucro e a taxa de inflação, para uma dada periodicidade de reajuste salarial, estão positivamente correlacionadas; (b) quando se reduz a extensão do período de reajuste salarial, dada uma taxa de inflação, a taxa de lucro é reduzida, o que conduz, como resposta das empresas, a uma aceleração da inflação que busca repor a taxa de lucro anterior; (c) uma política antiinflacionária, nestas circunstâncias, para ser efetiva, deve implicar ou uma redução na taxa de lucro, ou uma reorganização nos setores produtivos tal que reduza custos ou redistribua as perdas de lucros de modo desfavorável aos setores mais débeis ou, simplesmente, uma reversão na política salarial. Obviamente, uma combinação dessas alternativas é possível e provável.

Para concluir, creio que o seguinte excerto de Steindl sintetiza muito bem o pensamento do autor nele citado e é relevante para o tema discutido.

"Marx propõem-nos claramente a questão e a analisa. É possível um aumento no salário real? Quais são as suas conseqüências? Sim, ele responde, um aumento é possível *se ele não interfere na continuidade do processo de acumulação*. Se, por outro lado, ele *interfere* na acumulação, então, esta última é temporariamente reduzida e isto conduz a maior desemprego, o que gera uma pressão sobre o salário real, que é, portanto, no longo prazo, reduzido a um nível que é uma espécie de equilíbrio".²⁰

²⁰ STEINDL, Josef. Maturity and stagnation in american capitalism. *Monthly Review Press*, New York, 1976.

Apêndice

(I) Dedução da Taxa de Lucro no Momento t

Sejam:

a_{ij} : a quantidade física do i -ésimo insumo necessária para a produção de uma unidade da j -ésima mercadoria;

l_j : a quantidade de trabalho direto necessária à produção de uma unidade da j -ésima mercadoria;

P_{tj} : o preço unitário da j -ésima mercadoria no momento t ;

W_0 : o salário monetário vigente no momento zero;

π_{tj} : o lucro médio por unidade na produção da j -ésima mercadoria no momento t .

então, no momento zero, o preço da j -ésima mercadoria sob os pressupostos explicitados no início da Parte I é igual a:

$$(a.1) P_{0j} = \pi_{0j} + \sum_{i=1}^v a_{ij} P_{0i} + l_j W_0$$

Agora, supondo que todos os preços, exceto o salário, cresçam à mesma taxa instantânea, r , o valor de P_{tj} é dado por:

$$(a.2) P_{tj} = P_{0j} e^{rt}$$

Substituindo (a.2) em (a.1) e isolando do lado esquerdo o termo π_{tj} , temos:

$$(a.3) \pi_{tj} = P_{0j} e^{rt} - \sum_{i=1}^v a_{ij} P_{0i} e^{rt} - l_j W_0$$

Para obtermos a taxa de lucro sobre o capital circulante e o trabalho direto no momento t , devemos dividir a expressão que nos dá o lucro médio por unidade no momento t — equação (a.3) — pela que nos dá o custo médio por unidade no momento t . Fazendo $\sum_{i=1}^v a_{ij} P_{0i} = C_{aj}$ e $l_j W_0 = C_{Lj}$ e efetuando a divisão indicada, temos

$$R'_{tj} = \frac{P_{0j} e^{rt} - (C_{aj} e^{rt} + C_{Lj})}{C_{aj} e^{rt} + C_{Lj}}$$

que pode ser transformada em:

$$(a.4) R'_{tj} = \frac{P_{0j}}{C_{aj} + C_{Lj} e^{-rt}} - 1$$

a qual é a equação (1) do texto.

(II) Efeito da Relação Capital-Trabalho

Agora, para verificarmos como a taxa de lucro varia com o tempo, dada uma taxa de inflação constante, podemos derivar a expressão (a.4) com respeito a t . Fazendo isto, obtemos:

$$(a.5) \quad \frac{\partial R'_{tj}}{\partial t} = \frac{P_{oj} C_{Lj} re^{-rt}}{[C_{aj} + C_{Lj} e^{-rt}]^2} > 0$$

Agora, se quisermos saber a taxa relativa de crescimento da taxa de lucro devida à passagem do tempo com inflação positiva, devemos dividir a expressão (a.5) por R'_{tj} . Fazendo isto, obtemos:

$$(a.6) \quad \hat{R}'_{tj} = \frac{\partial R'_{tj}}{\partial t} \frac{1}{R'_{tj}} = \frac{P_{oj} W_{oj} re^{-rt}}{[C_{aj} + W_{oj} e^{-rt}][P_{oj} - C_{aj} - W_{oj} e^{-rt}]} > 0$$

Uma maneira de provocar uma redução na relação capital-trabalho é aumentar o coeficiente l_j de trabalho direto, "coeteris paribus". Se derivamos (a.6) com respeito a l_j , obtemos:

$$(a.7) \quad \frac{\partial \hat{R}'_{tj}}{\partial l_j} = \frac{P_{oj} W_{oj} re^{-rt} \left\{ (P_{oj} - C_{aj}) C_{aj} + [l_j W_{oj} e^{-rt}]^2 \right\}}{\left\{ [C_{aj} + W_{oj} e^{-rt}] [P_{oj} - C_{aj} - W_{oj} e^{-rt}] \right\}^2} > 0$$

o que prova a afirmação do texto: quanto maior for a relação capital-trabalho — menor o valor de l_j — na produção da j -ésima mercadoria, menor será a magnitude relativa de crescimento da taxa de lucro devida à passagem do tempo com inflação.

(III) Dedução da Equação (2)

Para medirmos a área sob a trajetória R'_{oj} da Figura I, temos que efetuar a integração $\int_0^n R'_{tj} . dt$. A integral indefinida da função R'_{tj} é dada por:

$$(a.8) \quad \int R'_{tj} . dt = \frac{P_{oj}}{C_{aj}} \left[t + \frac{1}{r} \ln (C_{aj} + C_{Lj} e^{-rt}) \right] - t$$

Já a integral definida no período on é:

$$(a.9) \quad \int_0^n R'_{tj} . dt = n \left(\frac{P_{oj}}{C_{aj}} - 1 \right) + \frac{P_{oj}}{C_{aj}} \frac{1}{r} \left[\ln (C_{aj} + C_{Lj} e^{-rn}) - \ln (C_{aj} + C_{Lj}) \right]$$

Agora, quando subdividimos o período on em k subperíodos uniformes, a integral definida em (a.9) passa a ser igual a k vezes a integral definida $\int_0^{n/k} R'_{tj} . dt$, ou seja:

$$(a.10) \int_0^n R'_{t_j} \cdot dt \Big|_k = k \left\{ \frac{n}{k} \left(\frac{P_{oj}}{C_{aj}} - 1 \right) + \frac{P_{oj}}{C_{aj}} \left(\frac{1}{r} \right) \left[\ln(C_{aj} + C_{Lj} e^{-r \frac{n}{k}}) - \ln(C_{aj} + C_{Lj}) \right] \right\}$$

Esta equação nos fornece a área sob a trajetória temporal da taxa de lucro para $k-1$ reajustes salariais dentro do período on . Sendo assim, ela é uma medida da área sob a curva R'_{oj} a na Figura I - onde $k=1$ e não há nenhum reajuste - e, também, da área sob a curva descontínua R'_{oj} ; a' b'a'' da Figura II - onde $k=2$ e há um reajuste no período on . Para sabermos a taxa média de lucro no período on com $k-1$ reajustes, basta que dividamos a expressão (a.10) pela extensão do período, ou seja:

$$(a.11) R^*_{nj} = \frac{\int_0^n R'_{t_j} \cdot dt \Big|_k}{n} = \frac{k}{n} \left\{ \frac{n}{k} \left(\frac{P_{oj}}{C_{aj}} - 1 \right) + \frac{P_{oj}}{C_{aj}} \left[\left(\frac{1}{r} \right) \ln(C_{aj} + C_{Lj} e^{-r \frac{n}{k}}) - \ln(C_{aj} + C_{Lj}) \right] \right\}$$

que é a equação (2) do texto. Ela também pode ser reescrita como:

$$(a.11) R^*_{nj} = \left(\frac{P_{oj}}{C_{aj}} - 1 \right) + \frac{K}{n} \frac{P_{oj}}{C_{aj}} \frac{1}{r} \left[\ln(C_{aj} + C_{Lj} e^{-r \frac{n}{k}}) - \ln(C_{aj} + C_{Lj}) \right]$$

Bibliografia

- ARIDA, Pêrsio. "Reajuste Salarial e Inflação: Uma Sugestão de Política Econômica" in IX Encontro Nacional de Economia (ANPEC, Olinda, 8-11, dezembro de 1981). pps. 1485-1514.
- CAMARGO, José Marcio. "A Nova Política Salarial, Distribuição de Rendidas e Inflação" in Pesquisa e Planejamento Econômico, vol. 10, nº 3, dezembro de 1980, pps. 971-1000.
- CENSO INDUSTRIAL BRASIL (FIBGE, VIII Recenseamento Geral, 1970).
- CLOWER, Robert W. "The Keynesian Counter-Revolution: A Theoretical Appraisal" in Monetary Theory, editado por R.W. Clower, Middlesex, Penguin Books Ltd., 1969.
- CONJUNTURA ECONÔMICA (vol. 35, nº 12, dezembro de 1981).
- . (Vol. 35, nº 8, agosto de 1981).
- MORAES, Roberto C. "Os Enfoques de Desequilíbrio na Teoria Econômica" in Perspectiva Econômica, 10, nº 25, 1980, pps. 3-44.
- . "Desemprego Involuntário, Desequilíbrio e a Lei de Walras" in IX Encontro Nacional de Economia (ANPEC, Olinda, dezembro de 1981), pps. 117-151.
- SIMONSEN, Mário H. "A Teoria da Inflação e a Controvérsia sobre a Indexação" in Trabalhos Apresentados no I Encontro Brasileiro de Econometria (Atibaia, SP, 11-14 de dezembro de 1979), pps. 397-450.
- STEINDL, Josef. Maturity and Staguation in American Capitalism (Monthly Review Press, New York and London, 1976).