

Sobre Regras Compatíveis com Estabilidade de Preços (*)

Juan Carlos Lerda(**)

RESUMO

Os objetivos do trabalho são (1) codificar dentro de um marco interpretativo comum um conjunto de Regras Antiinflacionárias (RA) e as hipóteses a partir das quais elas são derivadas, (2) chamar a atenção para o fato de que tais Regras, dado seu caráter parcial, não constituem condições suficientes para deter processos inflacionários, (3) sugerir a conveniência de adotar um enfoque de equilíbrio (ou desequilíbrio) geral para gerar RAs mais realistas que as usualmente derivadas a partir de (i) condições de equilíbrio de mercados isolados, (ii) hipóteses de formação de preços e (iii) identidades relevantes. O trabalho divide-se em duas partes. Na primeira são derivadas várias RAs pelos caminhos (i)—/(iii). Na segunda encontra-se desenvolvido um esboço do que aqui se considera um enfoque mais adequado: a solução de um sistema de equações simultâneas que contenha a taxa de inflação como variável endógena e que, portanto, leve em conta a interdependência existente entre vários mercados. Um exemplo simples é incluído com o propósito de ilustrar.

(*) Este artigo representa uma versão preliminar de projeto de pesquisa a ser apreciado pelo CNPq, posteriormente apresentado no Seminário sobre Inflação, que cobre esta revista.

(**) O Autor é professor do Depto. de Economia da Universidade de Brasília.

1. INTRODUÇÃO

Os estudos de Teoria Econômica são guiados, às vezes, pelo anseio de orientar a formulação de políticas econômicas. Desde para aqueles mais modestos aos decididamente ambiciosos, uma preocupação é quase constante: a partir do arcabouço teórico escolhido, trata-se de derivar **recomendações, regras ou normas** concretas, implementáveis, cuja razoabilidade seja aparente e cuja suposta efetividade seja facilmente inteligível para as bases de sustentação política sobre as quais vão recair.

Tais **recomendações** acerca de como resolver um problema determinado, nos casos em que são aparentemente inequívocas, servem para emitir impecáveis opiniões sobre como proceder na prática. Com o passar do tempo e graças à força do costume, algumas recomendações de política econômica adquirem o prestígio e a universal aceitação que caracterizam algumas receitas de cozinha internacional (as que, como todos sabem, permitem preparar, por exemplo, uma coq-au-vin igualmente delicioso em Paris, Florença ou até em Brasília).

Estas **recomendações, regras ou normas**, quando referidas a temas econômicos, costuma-se chamá-las **regras de decisão** ou **critérios de decisão ótima**, ou até, **regras de ouro**. Este trabalho se concentra em regras de ouro para estabilidade do nível geral de preços internos.

A teoria econômica ortodoxa, nos 200 anos transcorridos desde **A Riqueza das Nações**, tem conseguido acumular uma quantidade apreciável de regras de ouro, ou melhor dito, tem derivado grande quantidade de conclusões que podem ser vistas como tais⁽¹⁾. Em certa medida, pode-se dizer que o (relativo) prestígio intelectual da teoria econômica ortodoxa dentro das ciências sociais deve-se, em boa parte, à maior habilidade dos economistas para extrair conclusões analíticas que podem vir a ser interpretadas como recomendações concretas (e aparentemente insuspeitáveis) sobre como proceder em determinadas circunstâncias práticas.

(1) Por exemplo: «Se o valor presente do fluxo de receitas líquidas é maior que o custo, então invista»; «se o valor de produtividade marginal física de mão-de-obra é maior que a taxa de salários nominal, então contrate pelo menos um novo trabalhador» etc..

2. OBJETIVOS

O tema deste trabalho vincula-se a regras ou normas compatíveis com estabilidade de preços⁽²⁾.

O primeiro objetivo é o de codificar, de maneira parcial e preliminar, algumas das regras mais conhecidas, dentro de um marco interpretativo comum que possibilite a localização das hipóteses de partida em cada caso. O esquema organizador mostra três (3) estratégias ou caminhos para gerar regras ou normas do tipo indicado:

- (A) Análise de condições de equilíbrio (parcial) dinâmico correspondentes a mercados isolados:
 - Exemplo n.o 1: Mercado Monetário
 - Exemplo n.o 2: Mercado de Trabalho
- (B) Análise de hipóteses sobre formação de preços:
 - Exemplo n.o 3: Concorrência Perfeita
 - Exemplo n.o 4: Oligopólio,
 - 4.1.) Segundo Sylos-Labin
 - 4.2.) Segundo Kalecki
- (C) Análise de identidades relevantes:
 - Exemplo n.o 5: Parcela dos Trabalhadores
 - Exemplo n.o 6: Lei de Conservação do Valor

(2) De maneira mais geral poder-se-ia dizer que estas Regras são condições analíticas compatíveis com um ritmo de variação do nível geral de preços predeterminado, não necessariamente igual a zero. De fato, a condução da política econômica antiinflacionária geralmente procede por etapas anuais (cuja intensidade ajuda a caracterizar a colocação «gradualista» ou «de choque» com que as medidas são apresentadas à opinião pública). Assim, por exemplo, a taxa de inflação anual registrada oficialmente no Brasil para 1976 é próxima a 50%, e as medidas — basicamente de corte monetarista — implementadas para «desaquecer» (eufemismo hoje em voga nos círculos ortodoxos para representar a velha tragédia social da recessão artificialmente provocada) a economia visam reduzir a taxa de inflação esperada para 1977 ao nível, digamos, de 25-30% anual.

Um segundo objetivo é chamar a atenção para o fato de que a multidão de regras que podem ser derivadas por qualquer dos caminhos apontados constituem o que poderíamos chamar de condições quase necessárias (no sentido de que a “necessidade” é condicionada à cláusula *ceteris paribus* em que se apóia cada construção) mas de maneira alguma são condições suficientes para deter um processo inflacionário. A “insuficiência” destas condições analíticas é óbvia para quem repara no caráter parcial, unidimensional e até viesado de suas correspondentes fundamentações teóricas. Esta limitação, de ordem metodológica, constitui a base do sadio ceticismo com que se deveria olhar todo intento parcial de combate à inflação, orientado por normas ou regras como aquelas apresentadas na seção 4.

O terceiro objetivo intimamente vinculado à crítica anterior é sugerir a conveniência de ter uma visão global do tema inflação, em oposição à parcialidade de alguns enfoques convencionais como os materializados nas regras ou normas aqui derivadas. Para tal fim, propõe-se um enfoque que leve devidamente em consideração as principais interdependências existentes entre os vários mercados em que se divide a economia com propósitos analíticos. Assim, requer-se que uma perspectiva de equilíbrio (ou de desequilíbrio) geral seja adotado.

Em função dos mencionados objetivos, este trabalho encontra-se dividido em duas partes básicas. Uma primeira (seção 4), onde são apresentadas algumas das principais regras ou recomendações compatíveis com estabilidade de preços deriváveis a partir de (A), (B), (C) (ver seção 2). Na segunda parte (seção 5) encontra-se desenvolvido um esboço do que aqui se considera um enfoque mais adequado para o estudo de regras compatíveis com uma taxa de inflação predeterminada: a solução de um sistema de equações simultâneas que contenha a taxa de inflação como variável endógena e que reflita as interdependências que cabe esperar existam entre os diversos mercados em que se reparte a economia. Para tal fim se constrói um modelo simples de equilíbrio geral. Neste estágio inicial o propósito é puramente ilustrativo, afastando-se qualquer pretensão de realismo.

Para isso supusemos que todas as variáveis relevantes sejam função do tempo, e aplicamos o “Operador TACI”⁽³⁾ (taxa

(3) Sobre este tema, v. J.C. LERDA — «Generalização e Sistematização das Regras de Avaliação de Vários Operadores Não-Lineares: aplicação ao campo da teoria econômica», Texto para Discussão n.º 34, abril, 1976.

instantânea de crescimento) sobre as condições de equilíbrio de diferentes mercados. Estas técnicas de dinamização das equações, identidades e/ou condições de equilíbrio de um modelo macroeconômico têm sua inspiração no trabalho de L. Johansen⁽⁴⁾ e de seguidores desta tradição, tais como L. Taylor e E. Cardoso⁽⁵⁾.

3. SUPOSTOS, QUALIFICAÇÕES E NOTAÇÕES

Em primeiro lugar, e tendo em mente que todo intento de codificação requer algumas simplificações, decidiu-se seguir a tradição de Johansen, evitando portanto a inclusão de hiatos na especificação dos modelos. Fica assim afastada a necessidade de trabalhar com o conceito de inflação esperada e, portanto, de introduzir modelos de formação de expectativas.

Em segundo lugar, foi adotado o convencional e conveniente suposto de que as funções são duas vezes diferenciáveis⁽⁶⁾ e de que todos os argumentos são funções contínuas do tempo.

Em terceiro lugar, como a análise de alguns dos modelos está baseada em condições de equilíbrio parcial de mercados específicos, isto implica que, para tais casos, as regras de ouro resultantes só tenham validade estrita ao longo de caminhos de expansão ótimos correspondentes às variáveis relevantes envolvidas na análise. Entretanto, não estamos diretamente interessados no problema denominado por Hicks como *traverse* (o estudo da rota seguida por uma variável ou por um sistema entre duas posições de equilíbrio)⁽⁷⁾.

(4) L. JOHANSEN — *A Multi-Sectoral Study of Economic Growth*, 2.a ed., Contributions to Economic Analysis n.º 21 North-Holland: 1974.

(5) E. CARDOSO e L. TAYLOR — «Identity Based Planning of Price and Quantities; Some Medium-Term Forecasts for Brazil». UnB-MIT: 1975; e E. CARDOSO — 1982: *Algumas Projeções Condicionais para o Brasil*, tese de Mestrado, Departamento de Economia, UnB: 1975.

(6) Estritamente, requer-se que elas tenham primeiras derivadas com respeito aos argumentos principais e que estes, por sua vez, tenham derivadas primeiras com respeito ao tempo.

(7) J. HICKS — *Capital and Growth*, cap. XVI, Oxford University Press: 1965.

Em quarto lugar, foi adotado o conceito de Taxa de Crescimento Instantâneo (TACI), como indicador do ritmo de crescimento das variáveis incluídas nos modelos estudados. Ela é representada por um círculo sobre a variável (ou função) de referência. Assim, dada uma função $P(t)$ (nível geral de preços internos no momento t), sua TACI é simbolizada por

$$\overset{\circ}{P}(t) = \frac{1}{P(t)} \frac{dP(t)}{dt} = \frac{d \ln P(t)}{dt} = \overset{\circ}{P}$$

e, neste caso, interpreta-se como taxa de inflação. Este indicador foi escolhido tendo em vista o anterior suposto de continuidade, tanto quanto por suas relevantes vantagens práticas na manipulação de expressões complexas. Note-se que a inexistência de hiatos permite poupar o uso da variável "t" de maneira explícita sem perigo de criar ambiguidades.

4. REGRAS DE OURO DERIVADAS A PARTIR DE EXPRESSÕES ISOLADAS

Nesta seção procuraremos sistematizar uma série de modelos de determinação da taxa de crescimento do nível de preços internos, a partir dos quais são derivadas as regras de ouro para estabilidade de preços mais conhecidas.

(A) ANÁLISE DE CONDIÇÕES DE EQUILÍBRIO (PARCIAL) DINÂMICO CORRESPONDENTES A MERCADOS ISOLADOS

Exemplo n.º 1: Setor de Demanda, Mercado Monetário

(Regras para fixar um ritmo de expansão monetária compatível com estabilidade de preços).

O ponto de partida é a condição de equilíbrio estática no mercado monetário:

$$\frac{M}{P} = m(r, y)$$

a qual é dinamizada introduzindo o Operador TACI⁽⁸⁾:

$$\overset{\circ}{M} - \overset{\circ}{P} = E_{mr} \overset{\circ}{r} + E_{my} \overset{\circ}{y} \quad (1)$$

de onde:
$$\overset{\circ}{P} = \overset{\circ}{M} - E_{mr} \overset{\circ}{r} - E_{my} \overset{\circ}{y} \quad (2)$$

para que se verifique estabilidade de preços ($\overset{\circ}{P} = 0$) requer-se que:

$$\boxed{\overset{\circ}{M} = E_{mr} \overset{\circ}{r} + E_{my} \overset{\circ}{y}} \quad (3)$$

resultado este que constitui uma Regra de Ouro (RO) para quem acredita no poder das Autoridades Monetárias na determinação do ritmo de expansão (contração) da oferta de moeda⁽⁹⁾:

RO 1: Se você quer estabilidade de preços, então cuide de que o ritmo de variação da oferta monetária seja fixado ao mesmo nível que a soma

$$E_{mr} \overset{\circ}{r} + E_{my} \overset{\circ}{y}$$

(8) A elasticidade parcial de um função z com respeito ao argumento x será representada por:

$$E_{zx} = \frac{\partial \ln z}{\partial \ln x}$$

(9) Nota-se que, ao tratar M como perfeitamente exógeno, usamos (para simplificar a análise) uma das proposições básicas do neomonetarismo, em contraposição ao extremo keynesiano representado por Kaldor, que supõe que a oferta monetária seja perfeitamente endógena: (uma espécie da lei de Say invertida: toda demanda por moeda cria sua própria oferta).

Esta recomendação de política econômica tem uma dupla vantagem para os economistas. Por uma parte, fornece um critério extraordinariamente simples para lidar com um problema não menos extraordinariamente complexo, e, por outra parte, garante emprego para uma legião de econométristas que deverão providenciar estimações confiáveis das elasticidades correspondentes.

Recomendações simples derivadas a partir de drásticas simplificações na análise de problemas reconhecidamente espinhosos, se acompanhadas de argumentações razoavelmente sensatas, têm garantido o status das panacéias. Este é o caso, entre outros, da posição neomonetarista, que, em sua versão mais recalcitrante, postula (não só que M é exógeno mas também):

$$(i) \quad E_m = 0$$

$$(ii) \quad E_{my} = 1$$

A interseção destes supostos com o resultado (3) gera a regra de ouro (para estabilidade de preços) favorita de Friedman e de seus representantes na terra:

$$\boxed{\overset{\circ}{M} = \overset{\circ}{y}} \quad (4)$$

RO 2: Se você quer estabilidade de preços, então cuide de que o ritmo de variação da oferta monetária ($\overset{\circ}{M}$) seja fixado ao mesmo nível que o ritmo da variação do produto real ($\overset{\circ}{y}$).

Deve-se destacar que Friedman começou a modificar os tradicionais supostos da Teoria Quantitativa da Moeda incorporando a taxa de juros (r) como um dos ingredientes da função de demanda por moeda em termos reais, e aceitando a possibilidade de que ela (r) tenha alguma influência sobre a função de oferta monetária⁽¹⁰⁾

(10) M. FRIEDMAN — A Theoretical Framework for Monetary Analysis, NBER Occasional Paper 112, N. York: 1971, pp. 13, 36 e 53.

No entanto, em trabalhos posteriores continua se apoiando de forma implícita no resultado da interseção dos supostos (i) e (ii) com a fórmula (2), o que dá:

$$\overset{o}{P} = \overset{o}{M} - \overset{o}{y} \quad (5)$$

permitindo-lhe concluir que “a inflação é sempre e em todo lugar um fenômeno monetário”, no sentido de que é e pode ser produzida só por um crescimento da quantidade de moeda mais rápido que o do nível do produto⁽¹¹⁾.

As drásticas simplificações da escola neomonetarista devem ser enfatizadas para que fiquem bem claras as origens da extraordinariamente atraente Regra de Ouro n.º 2 que Chicago exporta anualmente aos países em vias de industrialização:

- (1) Parte-se da condição de equilíbrio de mercado monetário, ignorando qualquer interdependência deste com outros mercados da economia.
- (2) A oferta monetária em termos nominais é exógena, isto é, $E_{Mr} = 0$
- (3) A demanda por moeda em termos reais:
 - (3.1) é infinitamente inelástica com relação à taxa de juros ($E_{dr} = 0$);
 - (3.2.) tem elasticidade unitária com relação ao nível da renda real ($E_{dy} = 1$)

Tudo isso levaria a pensar que a inflação é um problema simples de resolver, tal como indica a expressão (4) ou (5), e de fato isto é o que o supremo sacerdote da religião neomonetarista nos diz: “Não existe problema técnico acerca de como deter a inflação. Os obstáculos reais são de ordem política”⁽¹²⁾. Como se pode mostrar, ao abandonar o marco simplista de um mercado isolado, passando-se a uma análise de equilíbrio geral, a solução do problema inflacionário depende de uma variedade de parâmetros,

(11) Id. — *A Survey of the Evidence for Monetarism*, First Horowitz Lecture, Jerusalem: Praeger Publishers, 1973. O grifo é nosso.

(12) Id. — *Monetary Correction*, Op. Cit., p. 25.

criando-se consideráveis complicações. Em tais circunstâncias, a observação de que “não existe problema técnico” pareceria refletir o otimismo característico da ingenuidade.

Exemplo n.º 2: Setor de Oferta, Mercado de Trabalho

(Regras para fixar reajustes salariais compatíveis com estabilidade de preços).

Caso 2.1. — A inter-relação entre a taxa de salário nominal, nível de preços e produtividade pode se derivar a partir da correspondente condição de equilíbrio das firmas que maximizam lucro em mercados de produtos e fatores não necessariamente competitivos⁽¹³⁾:

$$P \left(1 + \frac{1}{\eta}\right) F_L = W \left(1 + \frac{1}{\epsilon_L}\right) \quad (6)$$

onde:

η = elasticidade preço da demanda pelo produto

F_L = produtividade marginal do trabalho

W = taxa de salário nominal

ϵ_L = elasticidade preço da oferta de trabalho

expressão esta que é dinamizada introduzindo o operador TACI e, após reacomodar termos,

$$\overset{\circ}{P} = \overset{\circ}{W} - F_L - \frac{\overset{\circ}{\epsilon_L}}{1 + \epsilon_L} + \frac{\overset{\circ}{\eta}}{1 + \eta} \quad (7)$$

(13) A validade desta condição de equilíbrio vai além do fator trabalho e, portanto, a expressão (6) pode ser usada como ponto de partida para este tipo de análise usando outros insumos. A escolha do fator trabalho deve-se ao interesse que desperta a política salarial e, em certa medida, à herança keynesiana de modelos de curto prazo com estoque de capital supostamente constante.

que permite inferir que, para obter estabilidade de preços, requer-se uma política de reajustes salariais tal que:

$$\boxed{\overset{\circ}{W} = \overset{\circ}{F}_L - \frac{\overset{\circ}{\eta}}{1 + \eta} + \frac{\overset{\circ}{\epsilon}_L}{1 + \epsilon_L}} \quad (8)$$

Este resultado constitui uma regra de ouro para as autoridades econômicas quando estas têm o poder de fixar compulsoriamente a política salarial, como no caso do Brasil⁽¹⁴⁾:

RO 3: Se você quer estabilidade de preços, então cuide de que o ritmo de variação da taxa de salário nominal seja igual ao ritmo de variação da produtividade marginal da mão-de-obra, ajustada segundo (8) por mudanças no grau de imperfeição nos mercados de produtos de trabalho.

Como se pode apreciar a partir de (8), as frequentes referências da imprensa, círculos oficiais e certos quartéis acadêmicos, segundo as quais “os salários só podem se reajustar na medida em que a classe trabalhadora aumente seus níveis de produtividade”, supõem:

- (A) que se está falando de produtividade marginal
- (B) estabilidade de preços e
- (C) inexistência de imperfeição nos mercados
($\eta = \epsilon_L = \infty$), ou
- (D) que o grau de imperfeição se mantém constante ao

longo do tempo ($\overset{\circ}{\eta} = \overset{\circ}{\epsilon}_L = 0$)

(14) De fato nós estamos interessados em determinar o ritmo de ajustes salariais compatíveis com estabilidade de preços, mas claro que o mesmo tipo de lógica serve para fixar o nível de $\overset{\circ}{W}$ compatível com um $\overset{\circ}{P}$ maior (ou menor) que zero,

$$\overset{\circ}{W} = \overset{\circ}{F}_L + \overset{\circ}{P} - \frac{\overset{\circ}{\eta}}{1 + \eta} + \frac{\overset{\circ}{\epsilon}_L}{1 + \epsilon_L} \quad (7')$$

Na economia brasileira, em média, pareceria razoável supor que $\epsilon_L = \infty$ e, de maneira simétrica, não parece desarrazoado postular: $|\eta| < \infty$ ao tempo que $|\eta| < 0$ de onde se poderia inferir que as fórmulas oficiais de reajuste salarial (além de outras possíveis imperfeições) subestimam o verdadeiro valor do ajustamento anual no salário real dos trabalhadores, em proporção à parcela η $(1 + \eta)$ da fórmula (7').

Caso 2.2. — Uma variante de análise anterior pode se obter a partir das condições de equilíbrio das firmas que maximizam lucro:

$$P \left(1 + \frac{1}{\eta}\right) F_L = W \left(1 + \frac{1}{\epsilon_L}\right) \quad (6)$$

$$P \left(1 + \frac{1}{\eta}\right) F_K = r \left(1 + \frac{1}{\epsilon_K}\right) \quad (6')$$

que, uma vez resolvidas para as variáveis L e K, fornecem as funções de demanda por insumos⁽¹⁵⁾:

$$L = C_L \quad y \quad \left(\frac{P}{W}\right)^\sigma \quad (9)$$

$$K = c_K \quad y \quad \left(\frac{P}{r}\right)^\sigma \quad (10)$$

onde: $C_i \equiv$ constante de integração, $V_i = L, K$

$\sigma \equiv$ elasticidade de substituição constante

(15) V. J.C. LERDA — Op. Cit. Note-se que este caminho supõe uma função de produção $y = F(K, L)$ linearmente homogênea. Além disso, para simplificar, têm-se suposto que os vários parâmetros que intervêm na solução (elasticidade produto dos fatores e elasticidade preço da demanda pelo produto e da oferta de fatores) permanecem constantes no tempo.

Dinamizando (9) mediante o uso do operador TACI:

$$\overset{\circ}{L} = \overset{\circ}{y} + \sigma (\overset{\circ}{P} - \overset{\circ}{W}) \quad (11)$$

de onde se conclui que:

RO 4: Se você quer estabilidade de preços, então cuide de que o ritmo de variação da taxa de salário nominal seja igual ao ritmo de variação da produtividade média da mão-de-obra dividida pela elasticidade de substituição.

$$\boxed{\overset{\circ}{W} = (\overset{\circ}{y}/L) / \sigma} \quad (12)$$

Aparentemente a RO 4 difere da RO 3. Como reconciliar estes resultados? Simplesmente levando em consideração os supostos especiais utilizados para derivar (8) e (12). Isto se pode ilustrar com um exemplo convencional. Imaginemos uma função de produção do tipo Cobb-Douglas:

$$y = F(K,L) = A \cdot K^a \cdot L^\beta \quad (13)$$

caracterizada por ter:

- (i) Elasticidade de substituição $\equiv \sigma = 1$
- (ii) Retornos a escala $= a + \beta =$ grau de homogeneidade de K e L.

Neste caso se observa:

$$F_L = \beta \frac{y}{L} \quad (14)$$

o que, para $0 < \beta < 1$, implica $F_L < y/L$ e, se β é constante, então, $\overset{\circ}{F}_L = (\overset{\circ}{y}/L)$

Admitindo concorrência perfeita (ou que o grau de imperfeição nos mercados de produtos e fatores não muda ao longo do

tempo), temos que, para estabilidade de preços ($\overset{\circ}{P} = 0$), se exige, segundo:

$$\text{RO 3.} \quad \overset{\circ}{W} = \overset{\circ}{F}_L \quad (8')$$

$$\text{RO 4.} \quad \overset{\circ}{W} = (y/\overset{\circ}{L})/\sigma \quad (12)$$

de onde se conclui que, para o caso de uma função de produção com elasticidade de substituição constante e unitária, as RO 3 e RO 4 são equivalentes, dado que:

$$(i) \quad \overset{\circ}{F}_L = (y/\overset{\circ}{L})$$

$$(ii) \quad \sigma = 1$$

independentemente dos retornos a escala.

(B) ANÁLISE DE HIPÓTESES SOBRE FORMAÇÃO DE PREÇOS

Exemplo n.º 3: Concorrência Perfeita

A condição de equilíbrio de longo prazo pode se escrever como:

$$(\text{Lucro Econômico Puro}) \pi = py - \sum p_i x_i = 0$$

$$\text{de onde:} \quad P = \sum p_i \frac{x_i}{y} \quad (15)$$

$$\text{ou também} \quad P = \sum p_i a_i \quad (16)$$

onde a_i é um coeficiente de insumo-produto.

Aplicando o Operador TACI:

$$\overset{\circ}{P} = \sum \Theta_i (\overset{\circ}{p}_i + \overset{\circ}{a}_i)$$

onde Θ_i representa a parcela do custo do i -ésimo insumo dentro do custo total de produção.

Assim, para estabilidade de preços exige-se que:

$$\overset{\circ}{P} = 0 = \sum \Theta_i (\overset{\circ}{p}_i + a_i)$$

e que equivale a dizer:

$$\sum \Theta_i \overset{\circ}{p}_i = - \sum \Theta_i a_i \quad (17)$$

ou também, via teorema do valor médio:

$$\boxed{\overset{\circ}{p}_K = - \overset{\circ}{a}_j} \quad (18)$$

concluindo com a seguinte regra de ouro, que pode ser interpretada a partir de (18) como uma variante dos “wage-price guideposts”⁽¹⁶⁾:

RO 5: Se você quer estabilidade de preços, cuide de que a taxa de aumento médio na remuneração dos insumos iguale a taxa de aumento médio na produtividade média dos fatores.

Deve-se notar que a analogia com os “wage-price guideposts” merece duas qualificações:

(i) na versão original da (fracassada) regra de ouro da política antiinflacionária norte-americana da década passada, fazia-se referência à relação entre a taxa de crescimento da produtividade média de um só insumo (trabalho) e a correspondente a sua remuneração, enquanto que as expressões (17) e (18) levam em consideração todos os fatores produtivos;

(b) enquanto que a versão original dos “wage-price guideposts” tomava em conta o que acontecia com um único in-

(16) U.S. Council of Economic Advisers — Economic Report of the President, jan. 1962.

sumo (trabalho) em todas as indústrias, a variante apresentada em (17) e (18) faz referência a todos os fatores para o agregado das indústrias, isto é, para a economia como um todo.

Exemplo n.º 4: Oligopólio

É amplamente conhecido que até hoje não existe uma teoria dominante do comportamento oligopólico. Pelo contrário, existe um grande número de modelos alternativos, como por exemplo os propostos por Cournot, Bertrand e Edgeworth para a análise do duopólio, ou visões mais elaboradas como as de Chamberlin e Robinson (pequeno número de firmas como caso particular de concorrência monopolística), Sweezy, Hall-Hitch ("kinked demand function"), Kaldor, Clark, Bain, Sylos-Labini e Modigliani (barreiras à entrada), Stigler (oligopólio aberto), Kalecki (grau de monopólio), Hall-Hitch, Kalecki, Sylos-Labini (custo mais mark-up) etc.. Por razões (outras que as de espaço) consideraremos só dois casos⁽¹⁷⁾.

Caso 4.1. PRINCÍPIO DE CUSTO TOTAL OU MARK-UP (SYLOS-LABINI)

Uma primeira observação é de ordem terminológica. O que SYLOS-LABINI⁽¹⁸⁾ chama, seguindo a HALL e HITCHY⁽¹⁹⁾, de Princípio de Custo Total (full-cost principle) é o que outros autores (por exemplo: KALECKI e SINGER⁽²⁰⁾) chamam de princípio de mark-up, nome mais divulgado na literatura. De

(17) Para uma sucinta exposição e bibliografia sobre este tema, v. C.M. CONSIDERA — *Estrutura de Mercado e Formação de Preços na Indústria Brasileira 1969-74*, Tese de Mestrado, Departamento de Economia: UnB, 1975.

(18) P. SYLOS-LABINI — *Oligopoly and Technical Progress*, ed. rev., Harvard University Press: 1969.

(19) R.L. HALL e C.J. HITCH — «Price Theory and Economic Behaviour», Oxford Economic Papers: 1930.

(20) M. KALECKI — *Class Struggle and Distribution of National Income*, *Kyklos*, 1971. Reproduzido como Cap. 14 em *Selected Essays on the Dynamics of the Capitalist Economy*, Cambridge University Press: 1971; e N.M. SINGER — *Public Microeconomics*, 2.a ed., Little-Brown: 1976.

acordo com esta hipótese, as firmas participantes de um mercado com estrutura oligopólica fixariam seus preços a partir do conhecimento de seu custo médio de produção, o qual seria "inflado" por um coeficiente (mark-up) que refletiria a margem de lucro esperada (a que inclui o retorno sobre o capital investido)⁽²¹⁾. Na notação de Sylos-Labini⁽²²⁾:

$$P = v + q'v + q''v \quad (19)$$

$$P = v + qv = v(1 + q) \quad (20)$$

$$qv = k/x + g \quad (21)$$

onde:

P = preço unitário de venda

v = custo médio direto (ou custo primário ou custo variável médio).

x = quantidade produzida

q' = percentagem de mark-up destinada a cobrir o custo fixo (k).

q'' = percentagem de mark-up correspondente ao lucro líquido (g)

$q = q' + q''$

Para o caso especial em que a única variável é a correspondente ao fator trabalho, teríamos⁽²³⁾:

(21) Por outra parte, autores como R.A. MUSGRAVE e P.B. MUSGRAVE, em **Public Finance in Theory and Practice**, cap. 17, p. 405 chamam: «markup ou margin pricing»: sob esta regra, os custos são «marked-up» para levar em consideração um coeficiente lucro-custo convencional, ou o preço é fixado de modo a garantir um coeficiente lucro (vendas menos custo) — vendas habitual. Outro enfoque é **average ou full-cost pricing**: aqui os preços são fixados de modo a gerar uma corrente de receitas que cubram os custos totais (incluindo overhead tanto quanto custos variáveis) dentro de um dado período de planejamento. Resulta óbvia agora a diferença de nomes usados por Sylos-Labini e Kalecki, por um lado, e Musgrave-Musgrave, por outro.

(22) SYLOS-LABINI — **Op. Cit.**, Cap. 1, p. 21.

(23) Note-se que este é um caso particular do que Sylos-Labini chama de custos diretos, que «consistem de custo do trabalho, matérias-primas (...)

$$P = \frac{W}{x/L} (1 + q) \quad (22)$$

onde em geral:

$$P = \sum p_i \frac{x_i}{x} (1 + q) \quad (23)$$

$$P = \sum p_i a_i (1 + q) \quad (24)$$

onde

W = taxa de salário nominal

L = unidades de serviço do fator trabalho

P_i = preço unitário do i -ésimo fator

$a_i = x_i / x =$ coeficiente de insumo-produto.

A dinamização das expressões (20), (22) e (24) é lograda introduzindo o Operador TACI:

$$\overset{o}{P} = \overset{o}{v} + \frac{\overset{o}{q}}{1 + 1/q} \quad (20')$$

$$\overset{o}{P} = \overset{o}{W} - (x/L) + \frac{\overset{o}{q}}{1 + 1/q} \quad (22')$$

$$\overset{o}{P} = \sum \Theta_i (\overset{o}{p}_i + \overset{o}{a}_i) + \frac{\overset{o}{q}}{1 + 1/q} \quad (24)$$

onde Θ_i tem sido anteriormente definido, concluindo-se que, para obter estabilidade de preços ($\overset{o}{P} = 0$), deve verificar-se que:

(...)

e da energia empregada (power)», *Op. Cit.*, Cap. 1, p. 21, nota de rodapé.

$$\overset{o}{v} = - \frac{\overset{o}{q}}{1 + 1/q} \quad (20'')$$

$$\overset{o}{W} = (\overset{o}{x/L}) - \frac{\overset{o}{q}}{1 + 1/q} \quad (22'')$$

$$\sum \Theta_i \overset{o}{p}_i = - \sum \Theta_i \overset{o}{a}_i - \frac{\overset{o}{q}}{1 + 1/q} \quad (24'')$$

ou, via teorema do valor médio:

$$\overline{\overset{o}{p}_k} = - \overline{\overset{o}{a}_j} - \frac{\overset{o}{q}}{1 + 1/q} \quad (24''')$$

Da análise das condições para estabilidade de preços anteriores pode-se derivar a seguinte regra:

RO 6: Se você quer estabilidade de preços, então cuide de que:

(i) a taxa de variação nos custos diretos (ou variáveis médios) seja compensada por uma mudança no sentido contrário, e de igual intensidade, no coeficiente de mark-up, de acordo com (20'').

(ii) no caso de um único fator variável, digamos trabalho, que a taxa de reajustamento do salário nominal médio seja igual à taxa de aumento da produtividade média dos trabalhadores corrigida pelo ritmo de aumento no coeficiente de mark-up, de acordo com (22'').

(iii) a taxa de variação média no preço dos insumos seja compensada por uma mudança no sentido contrário, e de igual intensidade, na produtividade média dos insumos e no coeficiente de mark-up, de acordo com (24'').

Em primeiro lugar, e como é fácil apreciar, as formas (i), (ii) e (iii) da RO 6 são equivalentes. Uma segunda observação é de que (20'') permite visualizar rapidamente a discussão que Sylos-

Labini faz⁽²⁴⁾ sobre a relação entre custos diretos médios e mark-up. Em terceiro lugar, pode-se lembrar que, no tratamento geral dado ao tema no caso 2.1., ao introduzir a possibilidade de imperfeições, nos mercados de produtos e fatores, concluímos que: (a) inexistência de imperfeições ($|\eta| = \epsilon_L = \infty$) ou (b) o fato de que tais imperfeições se mantivessem constantes no tempo, eram condições suficientes para garantir estabilidades de preços de acordo com uma RO mais simples tal como a RO 3 (ver 8'). Pois bem, no caso de fixação de preços de oligopólio, de acordo com o Princípio de Custo Total ou do Mark-up, temos (segundo 22'' ou 24'') uma situação similar, que por sua vez guarda uma fechada analogia com o resultado do caso sobre determinação de preços num regime de concorrência perfeita (mercado de produtos) no longo prazo. Assim, podemos botar em evidência a similitude dos resultados anteriores no Quadro 1.

QUADRO 1

Modelo do Setor de Oferta: Mercado de Trabalho	Modelos de Fixação de Preços	
	Concorrência perfeita no Longo Prazo	Oligopólio: Custo Total ou Mark-up
1) $\eta = \epsilon_L = \infty$		1) $q = 0$
2) $\overset{o}{\eta} = \overset{o}{\epsilon_L} = 0$		2) $\overset{o}{q} = 0$
 ▽		 ▽
$\overset{o}{W} = \overset{o}{F_L}$ $\overset{o}{W} = \overset{o}{y/L}$	— — $\overset{o}{P_K} = \overset{o}{a_j}$	$\overset{o}{P_K} = \overset{o}{a_j}$ $\overset{o}{W} = \overset{o}{x/L}$

(24) SYLOS-LABINI — Op. Cit., cap. III.

Caso 4.2. — GRAU DE MONOPÓLIO (KALECKI)

O trabalho de M. Kalecki, reproduzido como Capítulo 5 de seus **Selected Essays**, está dedicado “ao estudo da formação de preços com base em considerações de custo”⁽²⁵⁾. Este capítulo, originariamente escrito em 1943 e revisado em 1954, apóia-se num dos temas mais controvertidos de suas notáveis (uma vez pioneiras, realistas e rigorosas) contribuições à teoria econômica. O conceito central de “grau de monopólio”, aliás também o centro dos temas mais controvertidos de suas notáveis (uma vez pioneiras) artigos⁽²⁶⁾, o qual foi reproduzido com pequenas (se bem que pelo menos uma delas é significativa) modificações nos **Selected Essays**⁽²⁷⁾. Neste artigo fica patente a íntima relação que Kalecki estabelecia entre mark-up e grau de monopólio:

“Next, as long as the resources of the economy are far from being fully utilized -and this I believe to be the typical condition of a developed capitalist economy- the mark-ups are determined by semi-monopolistic and monopolistic factors which I nicknamed ‘degree of monopoly’ ”⁽²⁸⁾.

Finalmente e dando por encerrada esta rápida introdução, cabe destacar que no último artigo de Kalecki, publicado após sua morte, sem sugerir que abandona sua formulação original

(25) KALECKI — **Op. Cit.**, Cap. 5, p. 44.

(26) Id. — «Trend and Business Cycle Reconsidered», **The Economic Journal**, jun., 1968.

(27) Um parágrafo-chave que foi omitido (que mostra uma vez mais a suposta ambigüidade da caracterização de Kalecki do que se deve entender por grau de monopólio) é: «The «pricing formulae» of firms determine, as I showed, the ratio of aggregate proceeds to aggregate prime costs. It is the set of the parameters of these formulae that constitutes the ‘degree of monopoly’», em **The Economic Journal**, jun., 1968, p. 265 (o grifo é nosso). Contraste-se este parágrafo com a famosa passagem do Cap. 5 dos **Selected Essays** (que faz referência aos mesmos parâmetros aludidos acima): «The coefficients: m and n characterizing the price-fixing policy of the firm reflect what may be called the degree of monopoly of the firm’s position», p. 45 (o grifo é nosso).

(28) Id. — Trend and ..., **Op. Cit.**, p. 265.

(cap. 5 dos **Selected Essays**), ele assume explicitamente a perspectiva do princípio do mark-up como critério para fixação de preços por parte das firmas de um mercado oligopólico:

“In fact a major part of the economy may be plausibly represented by a model very different from perfect competition. Each firm in an industry arrives at the price of its product p by “marking up’ its direct cost u consisting of average costs of wages plus raw materials in order to cover overheads and achieve profits. But this mark-up dependent on “competition’, i.e. on relation of the ensuing price p to the weighted average price of this product \bar{p} for the industry as whole. Or:

$$\frac{p-u}{u} = f \left(\frac{p}{\bar{p}} \right) \quad (1)$$

where f is an increasing function: the lower is p in relation \bar{p} , the higher will be fixed the mark up. From formula (1) we obtain:

$$p = u \left[1 + f \left(\frac{p}{\bar{p}} \right) \right] \quad (2)$$

It should be noted that the function f may be different for various firms of an industry”⁽²⁹⁾.

Dado que o ponto de vista do mark-up foi considerado na seção anterior, concentramo-nos aqui na formulação original do Cap. 5 dos **Selected Essays**. Inicialmente Kalecki postula:

$$P = m u + n \bar{P} \quad (25)$$

(29) Id. — *Class Struggle .. Op. Cit.*, Reproduzido como cap. 24 dos **Selected Essays**, p. 160.

para uma firma oligopólica, onde:

P = preço unitário fixado pela firma

u = custo médio primário

\bar{P} = preço médio ponderado de todas as firmas dentro de uma certa indústria

m, n = coeficientes positivos "que refletem o que poderia ser chamado o grau de monopólio da posição da firma"

Com base nesta equação de formação de preços, Kálecki pondera pelos respectivos níveis de produtos e agrega para o total de uma indústria, determinando para esta seu preço médio:

$$\bar{P} = \frac{m}{1-n} u \quad (26)$$

lembrando que "quanto maior seja o grau de monopólio tanto maior será o coeficiente $m/(1-n)$ "⁽³⁰⁾. Interpretando (26) como o resultado da agregação de todas as indústrias, então \bar{P} pode ser assimilado ao nosso nível geral de preços internos, e, aplicando o Operador TACI, obtemos:

$$\frac{O}{P} = \frac{O}{m} + \frac{\frac{O}{n}}{1/n - 1} + \frac{O}{u} \quad (27)$$

de onde se deriva a seguinte Regra de Ouro para ($\bar{P} = O$):

RO 7: Se você quer estabilidade de preços, então cuide de que as variações no grau de monopólio (médio da economia) sejam compensadas por variações no sentido contrário, e de igual intensidade, nos custos unitários diretos (médios da economia) — de acordo com (28):

$$\frac{O}{m} + \frac{\frac{O}{n}}{1/n - 1} = - \frac{O}{u} \quad (28)$$

(30) Id. — Selected Essays..., Op. Cit., Cap. 5, p. 47.

(C) ANÁLISE DE IDENTIDADES RELEVANTES

Exemplo n.º 5: Parcela Relativa dos Trabalhadores

O caso mais simples possível consiste em tomar a definição de uma parcela, digamos a dos trabalhadores:

$$S_L = \frac{WL}{Py} \quad (29)$$

e dinamizá-la aplicando o Operador TACI:

$$\overset{\circ}{S}_L = \overset{\circ}{W} + \overset{\circ}{L} - \overset{\circ}{P} - \overset{\circ}{y} \quad (30)$$

que convenientemente arranjada nos mostra⁽³¹⁾:

$$\overset{\circ}{P} = \overset{\circ}{W} - (y/L) - \overset{\circ}{S}_L \quad (31)$$

de onde se conclui a seguinte RO para $\overset{\circ}{P} = 0$:

RO 8: Se você quer estabilidade de preços, então cuide de que a taxa de reajustes salariais seja igual à taxa de aumen-

(31) Resulta de algum interesse observar que, a partir de (31), pode-se concluir que aumentos na parcela apropriada («alocada» seria, talvez, uma expressão mais adequada) pelos trabalhadores têm um efeito antiinflacionário. Este resultado claramente vai de contra-mão com o que se tem por sabedoria convencional nos ataques contra a inflação, principalmente na experiência brasileira após 1964. O chocante (para os responsáveis da política econômica da conclusão de que S_L esteja negativamente correlacionado com β (na forma de uma linha reta de 45 graus diagonal ao segundo e quarto quadrante do plano cartesiano) é de que toda uma honorável e mais que centenária tradição de combate à inflação via política de arrocho salarial parece naufragar no meio da relação (31). Fica a cargo dos interessados introduzir as necessárias qualificações para legitimar as políticas anti-inflacionárias seguidas no Brasil após 1964 e que, segundo tudo indica, serão reeditadas com singular entusiasmo durante 1977.

to da produtividade média dos trabalhadores aumentada pelos ganhos na parcela por eles apropriada segundo (32):

$$\boxed{\overset{o}{W} = (y/\overset{o}{L}) + \overset{o}{S}_L} \quad (32)$$

Resulta óbvio que, quando se observa constância na distribuição da renda, isto é: $\overset{o}{S}_L = 0$, então a correspondente RO revela-se nossa conhecida:

$$\boxed{\overset{o}{W} = y/\overset{o}{L}} \quad (32')$$

Exemplo n.º 6: Lei de Conservação do Valor: Valor do Produto = Remuneração de Fatores

Este caso é muito parecido, no aspecto formal, com aquele já visto no Exemplo 3, exceto que a interpretação econômica é diferente. Aqui, o ponto de partida é uma identidade contábil que reflete as condições reais do mercado:

$$\underbrace{P^* y}_{\text{Valor do Produto Total}} = \underbrace{\sum P_i y_i}_{\text{Valor do Produto Total segundo setores de produção}} = \underbrace{\sum p_i x_i}_{\text{Valor da remuneração aos fatores}} \quad (33)$$

onde:

$P^* = P + D$ = Nível geral de Preços observado na economia

P = Nível de preços que prevaleceria no caso de não existir imperfeições nos mercados de produtos e fatores.

D_i = Sobrepreço que reflete o poder de mark-up médio dos diferentes produtores ou indústrias e fatores.

.. ..

$P_i^* = P_i + D_i$ = Nível geral de Preços observado no setor ou indústria i-ésima.

P_i = Nível geral de preços que prevaleceria no setor ou indústria i-ésimo no caso de não existir imperfeição no correspondente mercado.

D_i = Sobrepreço que reflete o poder de mark-up médio dos produtores na indústria ou setor i-ésimo.

..

$p_i^* = p_i + d_i$ = Nível observado de remuneração média do i-ésimo fator.

p_i = preço de concorrência por unidade de serviço do i-ésimo fator.

d_i = sobrepreço que reflete o poder de mercado, do i-ésimo fator de produção.

..

..

..

Assim, a partir de (33) podemos isolar o índice de preços:

$$P^* = \frac{\sum P_i^* y_i}{y} = \frac{\sum p_i^* x_i}{y} \quad (34)$$

$$P^* = \frac{\sum P_i^* c_i}{\sum p_i^* a_i} \quad (34')$$

e dinamizar (34') usando o Operador TACI:

$$P^0 = \sum \lambda_i (P_i^0 + c_i^0) = \sum \theta_i (p_i^0 + a_i^0) = 0 \quad (35)$$

onde:

$$\lambda_i = P_i^* c_i / P^*$$

$$\Theta_i = p_i^* a_i / P^*$$

a partir do que, impondo a restrição $\overset{0}{P^*} = 0$ correspondente a estabilidade de preços (usando o Teorema do Valor Médio):

$$\boxed{\overset{0}{\Sigma} \lambda_i \overset{0}{P}_i = - \overset{0}{\Sigma} \lambda_i \overset{0}{c}_i} \quad \Leftrightarrow \quad \boxed{\overset{0}{P^*}_h = - \overset{0}{c}_g} \quad (36)$$

$$\boxed{\overset{0}{\Sigma} \Theta_i \overset{0}{p}_i^* = - \overset{0}{\Sigma} \Theta_i \overset{0}{a}_i} \quad \Leftrightarrow \quad \boxed{\overset{0}{p^*}_k = - \overset{0}{a}_j} \quad (37)$$

ou, alternativamente, dado que (36) e (37) devem satisfazer simultaneamente:

$$\boxed{\overset{0}{P^*}_h - \overset{0}{y}_g = \overset{0}{p^*}_k - \overset{0}{x}_j} \quad (38)$$

ou também:

$$\boxed{\overset{0}{P^*}_h - \overset{0}{p^*}_k = \overset{0}{y}_g - \overset{0}{x}_j} \quad (39)$$

resultados estes que podem resumir-se na seguinte

RO 9: Se você quer estabilidade de preços, então cuide de que a taxa de aumento médio na remuneração dos insumos iguale a taxa de aumento médio na produtividade média dos fatores ao mesmo tempo que a taxa setorial de aumento médio do preço dos produtos mais a taxa de aumento médio do produto setorial iguale a taxa de crescimento do produto, em termos reais, de acordo com (37) e (36), respectivamente. |

Resulta evidente que (38) e (39) constituem formas alternativas de colocar a mesma RO 9, motivo pelo qual podemos poupar seu enunciado no presente contexto.

Um segundo ponto a notar é a semelhança da RO 9 com a RO 5, a qual deriva da idêntica estrutura formal das expressões que lhes dão origem.

Em terceiro lugar, deve-se destacar que a diferença entre RO 5 e RO 9 responde à divergente interpretação econômica das expressões iniciais: no caso da RO 5 trata-se de uma condição de **equilíbrio** (de longo prazo, em um regime de concorrência perfeita), enquanto que a RO 9 refere-se a uma **identidade contável** (válida com total independência das características dos mercados intervenientes).

Finalmente, a introdução do asterisco (*) para denotar preços "observados" permite levar em consideração as modificações no grau da imperfeição vigente nos diferentes mercados (fatores e produtos). Aqui devemos ressaltar que a restrição imposta para derivar uma RO compatível com estabilidade de preços implica, a partir de:

$$P^* = P + D$$

que se deve satisfazer

$$\overset{0}{P}^* = 0 = a\overset{0}{P} + (1 - \alpha)\overset{0}{D} \quad (40)$$

onde: $a = P/P^*$

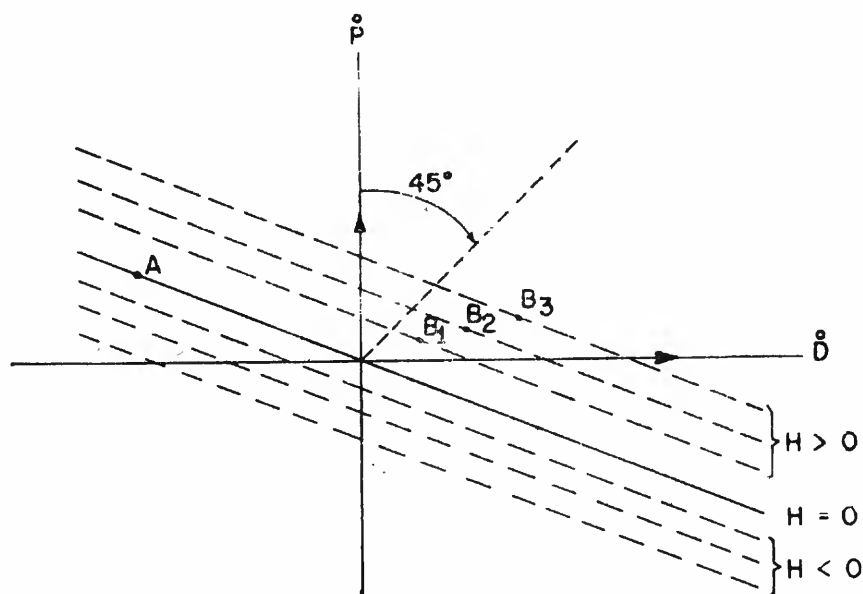
Pode-se verificar então, que a estabilidade do índice do nível geral de preços "observado" é internamente compatível com aumentos no índice que obteríamos em um hipotético regime de concorrência perfeita compensados por quedas proporcionais no grau de imperfeição supostamente observado, isto é:

$$\overset{0}{P}^* = 0 \rightarrow \overset{0}{P} = \left(1 - \frac{1}{a}\right) \overset{0}{D} \quad (41)$$

resultado este que é um caso particular da expressão mais geral

$$\overset{\circ}{P} = \frac{H}{\alpha} + \left(1 - \frac{1}{\alpha}\right) \overset{\circ}{D} \quad (42)$$

GRÁFICO 1



onde H representa um valor pré-fixado de p^* . Fica estabelecido então que estamos em presença de uma família de retas paralelas (Gráfico 1), dentre as quais nós estamos procurando aquela

que passa pela origem. Note-se que $\overset{\circ}{P} > 0$ é compatível com um regime de concorrência se pensarmos numa conveniente variação temporal da estrutura de custos. Assim, o índice do nível geral de preços observado pode se manter estável apesar de que os custos

unitários cresçam (o que se traduz em $\overset{\circ}{P} > 0$), se tal evento for acompanhado por uma redução no sobrepreço carregado pelos setores oligopolistas da economia (tal situação é ilustrada pelo ponto A). Uma situação bem diferente está representada pela sequência B_1, B_2, B_3 no Gráfico. Aqui o deslocamento para retas situadas cada vez mais para a direita equivale a uma aceleração do processo inflacionário (contra a alternativa de movimentos ao longo de uma reta da família representada no gráfico, que simboliza uma taxa constante de inflação "observada"). Deve-se notar que a diagonal de 45° permite visualizar que a mencionada

aceleração corresponde mais a um crescimento do que Kalecki chamaria o grau de monopólio que a modificações na estrutura de custos. Cabem ainda duas interpretações polares para deslocamentos nas direções indicadas pelas flechas no Gráfico: no caso vertical trata-se de inflação “pura” de custos num regime de concorrência perfeita, e o caso horizontal representaria o protótipo de uma inflação “impura” de custos, ocasionada pela ampliação exclusiva do poder de mark-up nos mercados com estrutura predominantemente oligopolista.

A esta altura deve estar claro que extensões análogas podem ser desenvolvidas se levamos em consideração que:

$$P^*_i = P_i + D_i \quad \Rightarrow \quad \overset{\circ}{P}^*_i = \beta \overset{\circ}{P}_i + (1 - \beta) \overset{\circ}{D}_i$$

$$p^*_i = p_i + d_i \quad \Rightarrow \quad \overset{\circ}{p}^*_i = \gamma \overset{\circ}{p}_i + (1 - \gamma) \overset{\circ}{d}_i$$

Onde: $\beta = P_i/P^*_i$; $\gamma = p_i/p^*_i$

conclui-se que a RO 9 admite várias formulações alternativas, além das já apresentadas em (36) e (37), (38) ou (39).

5. ENFOQUE DE EQUILÍBRIO GERAL E SUA VERSÃO DINÂMICA

Com o objetivo de colocar em perspectiva a posição relativa das várias Regras de Ouro que foram estudadas parece razoável partir de um enfoque macroeconômico de equilíbrio geral que permita estabelecer um modelo simultâneo e dinâmico da econo-

mia, onde a variável $\overset{\circ}{P}(t)$ possa ser isolada e expressa como função dos parâmetros de diversos mercados. A racionalidade deste enfoque radica em nossa crença de que o fenômeno da inflação (ou deflação) permeia a totalidade dos componentes do sistema econômico, isto é, que em maior ou menor grau todos os

mercados individuais refletem, reproduzem, e transmitem os efeitos da inflação ao resto dos compartimentos da economia⁽³²⁾.

Posto de maneira alternativa poder-se-ia dizer que, em geral, a inflação não afeta isoladamente um mercado ou outro deixando em paz aos restantes, sendo, portanto, um erro tentar estudá-la com técnicas de equilíbrio (ou desequilíbrio) parcial, focalizando a análise no que acontece no mercado monetário (como fazem os neo-monetaristas ou friedmanistas) ou no mercado de trabalho (como fazem alguns neoclássicos e boa parte dos neo-keynesianos).

Uma variante da famosa analogia de Friedman⁽³³⁾ entre inflação, apendicite, febre e repouso serve para criticar seu próprio enfoque (de equilíbrio parcial). Quando a febre (inflação) ataca um corpo (economia) a ponto de representar um problema para o paciente, ela está presente em todas as partes (mercados), ainda que nossa mensuração indique temperatura diferente dependendo da localização do termômetro. É possível também que, dependendo da mensuração adotada, a febre (inflação) aparentemente se retire mais rapidamente de certas partes (mercados) que de outras. No entanto, uma vez aceito que a febre (inflação) afeta a totalidade do corpo (economia), o fato de nosso instrumento de mensuração indicar uma temperatura mais elevada em certas partes (mercados) não deveria levar à conclusão de que se está em presença de um fenômeno tipicamente "local". Os enfoques que enfatizam aspectos "locais" ou "regionais" perdem de vista interdependências fundamentais para a análise de inflação, e necessariamente levam a Regras de Ouro que refletem o "provincianismo" do diagnóstico.

(32) Assim, o fato de que a inflação se manifesta em variações no nível geral de preços, e que estes são expressões de valores monetários, é para nós mais uma indicação de que a inflação é antes um fenômeno que afeta todos os mercados, definido pela existência de preços de intercâmbio monetário, que um processo cujo estudo pode ser circunscrito ao mercado monetário.

(33) FRIEDMAN — «Monetary Correction», p. 30 (em *Essays on Inflation and Indexation*, Domestic Affairs Studies, out., 1974). Note-se que a analogia usada por Friedman visa distinguir entre «causa» e «efeitos colaterais», enquanto que a nossa procura distinguir entre fenômenos «locais» ou «gerais», isto é, entre eventos que podem ser tratados satisfatoriamente com o instrumento de equilíbrio (ou desequilíbrio) parcial ou geral, respectivamente.

A título de ilustração e afastando qualquer pretensão de realismo, utilizaremos como ponto de partida um simples modelo macroeconômico de equilíbrio geral estático seguindo a apresentação de BRANSON⁽³⁴⁾:

$$\text{Setor de Demanda} \left\{ \begin{array}{ll} (1) & y = c(y) + i(r) + g \quad (\text{IS}) \\ (2) & \frac{M}{P} = m(r,y) \quad \dots \quad (\text{LM}) \end{array} \right.$$

$$\text{Setor de Oferta} \left\{ \begin{array}{ll} (3) & y = F(L, \bar{K}) \quad (\text{FP}) \\ (4) & H(P, L) = P \cdot F_L \quad \dots \quad (\text{MT}) \end{array} \right.$$

onde:

$y \equiv$ renda real

$c \equiv$ consumo real

$i \equiv$ investimento real

$g \equiv$ gastos do governo (real)

$M \equiv$ oferta monetária (nominal)

$r \equiv$ taxa de juros

$K \equiv$ estoque de capital (constante)

$P \equiv$ índice do nível geral de preços internos

$m \equiv$ demanda por moeda (real)

$F \equiv$ função de produção

$W \equiv$ taxa de salário monetário

$L \equiv$ nível de mão-de-obra empregada

$F_L \equiv$ produtividade marginal do trabalho

$H \equiv$ função de oferta de trabalho

(34) W.H. BRANSON — *Macroeconomic Theory and Policy*, Harper-Row: 1972.

e onde os sinais esperados são:

$$\begin{array}{ll}
 c_y > 0 & i_r < 0 \\
 m_y > 0 & m_r \leq 0 \\
 F_L > 0 & F_{LL} < 0 \\
 H_p \geq 0 & H_L < 0 \\
 < &
 \end{array}$$

A correspondente versão dinâmica deste modelo se obtém aplicando o Operador TACI a todas as equações anteriores, o que, após feito e convenientemente arranjado, resulta no seguinte sistema de equações:

$$\begin{bmatrix}
 1 - \theta_c E_{cy} & -\theta_i E_{ir} & 0 & 0 \\
 E_{my} & E_{mr} & 1 & 0 \\
 1 & 0 & 0 & -E_{FLL} \\
 0 & 0 & E_{HP}-1 & E_{HL}-E_{FLL}
 \end{bmatrix}
 \begin{bmatrix}
 y \\
 r \\
 p \\
 l
 \end{bmatrix}
 =
 \begin{bmatrix}
 \theta_g g \\
 m \\
 0 \\
 0
 \end{bmatrix}$$

onde:

$$\theta_z = \frac{d \ln z}{dt} = \frac{1}{z} \frac{dz}{dt}$$

$$E_{zx} = \frac{d \ln z}{d \ln x} = \frac{dz}{dx} \frac{x}{z}$$

$$\theta = \frac{j}{v} \quad \forall j = c, i, g$$

A solução deste sistema para a taxa de inflação é:

$$\boxed{\overset{o}{P} = \frac{A}{C \cdot D + E} B} \quad (43)$$

onde cabe esperar os seguintes sinais:

$$A = E_{FLL} - E_{HP} \quad \dots \quad (?)$$

$$B = \Theta_i E_{ir} \overset{o}{M} + \Theta_g \overset{o}{g} E_{mr} \quad \dots \quad (<0)$$

$$C = E_{FLL} (E_{HP} - 1) \quad \dots \quad (?)$$

$$D = E_{mr} (1 - \Theta_c E_{cy}) + E_{mr} \Theta_i E_{ir} \quad \dots \quad (<0)$$

$$E = \Theta_i E_{ir} (E_{FLL} - E_{HP}) \quad \dots \quad (>0)$$

A partir de (35) encontramos duas condições suficientes para obter estabilidade de preços:

(1) Pelo lado da demanda:

$$B = 0 = \Theta_i E_{ir} \overset{o}{M} + \Theta_g \overset{o}{g} E_{mr}$$

$$\text{isto é} \quad \overset{o}{M} = - \frac{\Theta_g E_{mr}}{\Theta_i E_{ir}} \overset{o}{g} \quad (44)$$

o que estabelece a necessidade de uma relação inversa, e, portanto, de carácter compensatório, entre a expressão dos meios de pagamento e as compras de bens e serviços por parte do setor público.

(2) Pelo lado da oferta:

$$A = 0 = E_{FLL} - E_{HP}$$

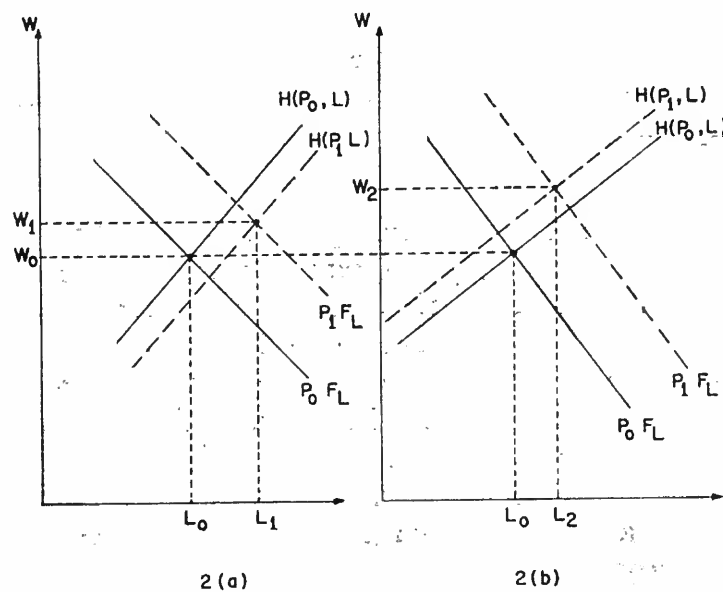
isto é

$$\frac{E}{F_{LL}} = \frac{E}{H_P} \quad (45)$$

o que, apelando para condição de equilíbrio do mercado de trabalho, equivale à condição

$$H_P = L \cdot F_{LL} \quad (45')$$

GRÁFICO - 2



Dado o suposto convencional de que a “lei” de rendimentos decrescentes é válida (isto é: $F_{LL} < 0$), o resultado anterior equivale a uma especificação da função de oferta de trabalho segundo a qual a classe trabalhadora reage a aumentos do nível geral de preços oferecendo crescentes horas de trabalho (para cada nível da taxa de salário nominal). Geometricamente isto é equivalente a deslocamentos da função de oferta para a direita ante aumentos no nível de P (de P_0 para P_1) (V. Gráfico 2).

A condição (43) é equivalente à existência de que a estabilidade de preços seja atingida às custas de quedas permanentes na taxa de salário real. A comparação do Gráfico 2 (a) (que descreve geometricamente a condição $H_P < 0$ derivada de 43') com 2

(b) (que representa o caso comumente adotado como "normal": $0 < H_P < F_L$) mostra que, intrínseco a este modelo de equilíbrio geral, encontra-se o suposto de que, pelo lado da oferta, a estabilidade de preços é uma meta cujo custo deveria ser absorvido pela classe trabalhadora (isto é outra forma de chamar a atenção sobre o fato de que sempre $L_2 < L_1$ e $W_2 > W_1$, sendo que W_1 bem pode ser menor que W_0 no caso em que $|H_P| > |F_L|$)⁽³⁵⁾

6. CONCLUSÃO

Não cabe lugar a dúvidas de que o tema inflação é um conspícuo integrante de qualquer lista de problemas macroeconômicos contemporâneos.

Longe ficaram os dias em que os governos das economias dependentes imediatas ao pós-guerra brincaram de alentar moderados processos inflacionários como mecanismo discretamente concentrador de renda e de captação de recursos em favor do setor público. Passaram já os tempos em que o pequeno monstro das economias capitalistas se imaginava facilmente controlável. A passagem do tempo fortaleceu seus músculos, ao mesmo tempo que lhe deu uma inteligência própria contra a qual os esforços da "inteligentsia" da economia ortodoxa têm-se mostrado discordantes e impotentes.

As Recomendações, Normas ou Regras apresentadas na Seção 4 constituem uma parte representativa do arsenal básico com que os economistas costumam organizar suas idéias a fim de dar combate à inflação. Elas diferem consideravelmente dependendo do ponto de partida que se escolhe para derivá-las: (A) condições de equilíbrio de mercados isolados aos quais se atribuem um papel estratégico, (B) diversas hipóteses de formação de preços, e (C) várias identidades relevantes.

(35) Note-se que os aumentos salariais concedidos ao funcionalismo público em março de 1977 (30%) representa uma implementação concreta da Recomendação (37') a fim de reduzir a taxa de inflação «Observada» durante 1977 (46%).

Uma vez identificado o motivo pelo qual alguns economistas se preocupam, por exemplo com a relação entre as taxas de crescimento dos meios de pagamento e da demanda agregada (setor de demanda), enquanto que outros olham para a relação existente entre as taxas de crescimento dos salários nominais e da produtividade marginal da mão-de-obra (setor de oferta), fica claro porque se deve exercitar um sadio ceticismo ao avaliar o potencial antiinflacionário das regras enunciadas.

O tratamento adequado contra a inflação não é fácil de precisar mas, em todo caso, é improvável que seja encontrado na parcialidade das Regras da seção 4. A sugestão aqui avançada é de que um passo à frente poderia ser dado se se abandonasse o enfoque estreito da seção 4, em benefício de um tratamento de equilíbrio (ou desequilíbrio) geral que permita contemplar as interdependências que cabe esperar existam entre os diferentes mercados de uma economia capitalista. O desprezioso modelo escolhido para ilustrar a idéia é claramente insuficiente para afastar a validade dos enfoques parciais (porque a solução encontrada tem no numerador uma expressão de forma multiplicativa) mas parece um caminho promissor que requer estudo mais detalhado. Extensões óbvias do modelo estudado seriam:

- (i) a inclusão de uma função de tributação (note-se que é uma inconsistência falar em crescimento dos gastos do governo sem esclarecer como eles são financiados);
- (ii) a introdução de imperfeição nos mercados;
- (iii) a endogeneização (ainda que parcial) da oferta de moeda;
- (iv) a incorporação de um mercado de divisas que reflita a existência de comércio internacional (o que possibilitaria estudar o componente importado da inflação observada);
- (v) a passagem de um modelo agregado onde se produz só um produto para um modelo de pelo menos dois setores;
- e (vi) a inclusão de hiatos na especificação do modelo etc. etc. etc.

A observação de que não existe problema técnico para deter um processo inflacionário e de que só é preciso decisão política contém parcelas iguais de verdade e de equívoco. É claro que sem apoio político o setor público de uma economia capitalista dificilmente poderá atingir qualquer objetivo, como não é menos claro que, dadas as complexidades das economias contemporâneas (e dado o objetivo implícito de que as políticas econômicas devem procurar alcançar suas metas com o mínimo possível de custo social), os problemas técnicos associados com o combate à inflação são extremamente variados e difíceis de resolver. Trata-se de mexer simultaneamente com um bom número de instrumentos a disposição do setor público a fim de atingir o objetivo desejado sem produzir uma desarticulação grave da vida econômica da nação. Se esta última não for uma restrição importante (!), é claro que uma vocação suficientemente forte por parte, digamos, das autoridades monetárias ou dos responsáveis pela política salarial, junto com o apoio de um esmagador autoritarismo, "will make the job". Mas em tal caso ter-se-á perdido a essência da organização política que supostamente caracteriza as sociedades ocidentais, entrando-se em cheio — para valer — no mundo das experiências de um superburocrata (munido de um poderoso computador e ao comando de robotizadas forças policiais) decidido a impor seus pontos de vista e provar o poder de seu instrumento favorito de política econômica.