

A HIPÓTESE ESTRUTURAL NA TEORIA DA INFLAÇÃO*

*Alfredo Juan Canavese***

A teoria estrutural da inflação baseia-se em uma hipótese que relaciona preços — como uma manifestação do processo econômico — com a estrutura do sistema econômico. Assim, sob certas condições, como se demonstra em Olivera (1977 a) e Olivera (1977 b), a cada estrutura corresponde um único vetor de preços relativos e vice-versa, de modo que mudanças estruturais requerem mudanças nos preços relativos⁽¹⁾. Se a estrutura é tal que os preços monetários são inflexíveis em sentido descendente, o ajuste dos pre-

(*) Desejo agradecer o estímulo que me foi dado pelo Dr. Julio H.G. Olivera, durante o período de elaboração deste artigo, e as fecundas discussões mantidas com o Dr. Vicente Vázquez Presedo em torno do conceito de estrutura — tópico sobre o qual ele estava trabalhando — que me serviram para esclarecimento de vários pontos.

(**) Instituto de Investigações Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade de Buenos Aires e Conselho Nacional de Investigações Científicas e Técnicas (COMICET).

(1) Alguns autores como, por exemplo Olivera (1977 c), assinalam que o termo “inflação estrutural” alude ao fato de que os preços relativos definem a estrutura de preços, da mesma forma que as proporções entre os setores geradores do produto definem a estrutura de produção; não obstante, para outros, por exemplo para aqueles estruturalistas que contribuíram para coligar a obra editada por Baer e Kerstenetzky (1964), ou nas apresentações que são feitas em Canavese (1978 b) e Canavese (1979) da dualidade de preços que corresponde ao trabalho de Baumol (1967), o termo “inflação estrutural” liga-se à estrutura do sistema econômico descrita por meio de um conjunto de equações com coeficientes reais.

ços relativos exige o aumento dos preços monetários. As mudanças estruturais dão lugar, então, a pressões inflacionárias que, quando acompanhadas por uma oferta monetária passiva, geram um processo inflacionário. A teoria estrutural não requer como condição necessária para o aumento persistente dos preços a existência de demanda agregada excedente, porém o aparecimento de inflação sustentada pressupõe a existência de "mecanismos de propagação" que vinculam ajustes das taxas de salários a mudanças nos níveis de preços e ajustes de preços a variações nos custos salariais, ou a reiteração no tempo das mudanças estruturais, ou ambas as coisas de uma vez⁽²⁾.

Os elementos centrais da teoria estrutural da inflação são, dessa forma três: preços relativos que se alteram com mudanças na estrutura econômica, inflexibilidade descendente de (alguns) preços monetários, e oferta monetária passiva⁽³⁾ que cobre com aumentos da quantidade de dinheiro a brecha deflatória originada pela elevação dos preços, como assinala Olivera (1957).

Esses elementos estão presentes em duas correntes independentes da escola estruturalista: o estruturalismo latino-americano, e o estruturalismo europeu⁽⁴⁾. Ambas diferem somente quanto às causas que atribuem à mudança estrutural. O estruturalismo latino-americano, preocupado com a relação existente entre crescimento e inflação⁽⁵⁾, aponta os estrangulamentos setoriais, especialmente no setor agrícola, como o faz Grunwald (1961), e no setor externo, como enfatiza Maynard (1961), como geradores de atri-

(2) Deve-se notar que, dentro da teoria estrutural da inflação, os "mecanismos de propagação", como assinala Sunkel (1968), não podem constituir uma causa de inflação, mas bem podem mantê-la, e ainda contribuir em dar-lhe um caráter acumulativo.

(3) A teoria do dinheiro passivo é um elemento essencial dos processos estruturais da inflação. Os trabalhos principais nesse campo são, Olivera (1970) e Olivera (1971).

(4) O trabalho de Schultz (1959) sobre a inflação nos Estados Unidos da América do Norte no período de 1955-1957 é também estruturalista, na medida em que se baseia nos elementos centrais do estruturalismo. Este trabalho foi elaborado contemporânea e independentemente às idéias estruturalistas latino-americanas. Infelizmente parece que a contribuição de Schultz tem sido considerada somente como uma explicação circunstancial e não como uma hipótese permanente.

(5) Uma citação clássica, neste sentido, é a seguinte: "as fontes subjacentes da inflação nos países pouco desenvolvidos encontram-se nos problemas básicos do desenvolvimento econômico, nas características estruturais que apresenta o sistema produtivo de tais países", tomada de Sunkel (1958).

tos que requerem variações nos preços relativos⁽⁶⁾. Estes estrangulamentos teriam por causas mudanças na composição da demanda e na estrutura do sistema produtivo, resultantes de um processo de desenvolvimento econômico. O estruturalismo europeu presta mais atenção à relação entre mudanças desiguais nas produtividades setoriais do trabalho e mudanças uniformes nos salários que, conjuntamente, implicam variações de preços relativos⁽⁷⁾.

Revela-se, do que foi dito, que a corrente latino-americana estuda, sob um ponto de vista analítico, um caso mais geral face ao que ocupa os estruturalistas europeus: a mudança de preços relativos no modelo latino-americano deve-se tanto a deslocamentos da demanda como da oferta, enquanto que a versão européia restringe sua análise a um caso de deslocamento de oferta⁽⁸⁾.

O propósito deste trabalho é mostrar a existência de uma equivalência formal entre os modelos de inflação estrutural, construídos com base nas hipóteses dos estruturalistas latino-americanos na década de sessenta, e aqueles formalizados por estruturalistas europeus nesta década⁽⁹⁾.

-
- (6) Algumas vezes menciona-se também o déficit previsto do governo como fator estrutural, por exemplo em Grunwald (1961), Sunkel (1958) e Baer (1967), mas como bem indica Lopes (1979), esta afirmação acima mencionada não é correta pois mesmo que se refira, como no caso da argumentação de Sunkel (1958), à existência de uma elasticidade-renda menor na arrecadação tributária do que no gasto governamental como rasgo da estrutura econômica, essa característica do sistema fiscal resulta como sendo geradora da demanda agregada excedente. O tratamento adequado do déficit fiscal (exige) sua análise como um elemento de inércia gerador de oferta monetária passiva, como faz Olivera (1967 a).
- (7) A ênfase dada às diferenças de produtividade revela-se nos títulos dos trabalhos dos estruturalistas europeus como Streeten (1962) e Edgren, Faxen e Odhner (1969).
- (8) O estudo de Schultz (1959) também é entendido como um caso especial do modelo latino-americano já que sua análise centraliza-se nos fenômenos de deslocamento de demanda.
- (9) Frisch (1977) assinala os trabalhos de Olivera (1964), Streeten (1962) e Baumol (1967) como os primeiros a sustentar que as tendências inflacionárias de longo prazo nos países industrializados do Ocidente podem ser explicadas por razões estruturais. Os artigos de Streeten (1962) e Baumol (1967) referem-se especificamente aos países industrializados, enquanto o trabalho de Oliveira (1964) assinala explicitamente que o núcleo da hipótese estruturalista da inflação pode ser separado logicamente do fenômeno do crescimento, e analisa a possibilidade de que se pode produzir "creeping inflation" (inflação arrastante) estrutural nos países industrializados, alude-se especialmente à aplicação da hipótese estrutural, às inflações cronológicas dos países latino-americanos. O argumento de Frisch (1977) reconhece assim, mesmo sem demonstração formal, o paralelismo existente sobre os modelos de inflação estrutural latino-americano e europeu.

A primeira parte deste artigo dedicar-se-á a caracterizar um processo de inflação estrutural, tal como era concebido na primeira metade da década de sessenta, para explicar uma das causas do aumento persistente do nível geral dos preços nas economias de países em desenvolvimento, especialmente na América Latina, recordando que essas análises conservam completa vigência⁽¹⁰⁾. A segunda seção ocupar-se-á da extensão da hipótese estrutural a economias industrializadas. A demonstração da equivalência formal de ambas as análises, far-se-á nas últimas seções.

I

As duas áreas principais em que os estruturalistas latino-americanos enfatizam a existência de estrangulamentos são a atividade agropecuária e o comércio exterior. Na atividade agropecuária assinala-se a baixa produtividade como responsável pelo aumento de preços de alimentos e matérias-primas. Para o comércio exterior recorre-se à hipótese do deterioramento dos termos de troca em razão de uma demanda externa de bens primários que se debilita progressivamente.

Concentremos, em primeiro lugar, nossa atenção em um caso de pressão estrutural gerada pelo ajuste do preço relativo dos bens agropecuários⁽¹¹⁾. O processo de desenvolvimento industrial é habitualmente acompanhado por um fenômeno migratório, no sentido das áreas rurais para zonas urbanas. Parte daqueles agentes econômicos que produziam para sua própria alimentação somam agora sua demanda à daqueles que já habitavam as cidades, a urbanização modifica a composição da demanda, e a industrialização soma sua própria necessidade de bens primários. A rápida satisfação desta demanda crescente só é possível se o setor agropecuário tem uma oferta de alta elasticidade-preço. Esse não é geralmente o caso. O preço relativo dos bens agropecuários tende a aumentar acentuadamente. Dada a rigidez descendente dos preços dos bens industriais, esse aumento do preço relativo dos bens agropecuários requer uma elevação do preço nominal deles. Os "mecanismos de propagação" deslocam essa pressão estrutural: a elevação dos preços dos bens agropecuários aumenta o nível do custo de vida, o que origina

(10) Uma aplicação recente das hipóteses da teoria estrutural da inflação ao problema atual da estagflação pode ser vista em Olivera (1979).

(11) Um estudo do caso argentino, baseado nessa hipótese, encontra-se em Olivera (1968). Esse trabalho foi preparado em 1961, integrando o estudo do CEPAL sobre inflação e crescimento na América Latina. Uma formalização rigorosa pode ser vista em Olivera (1967 b). Esta formalização deu lugar a uma prova empírica da hipótese por parte de Edel (1969).

ajustes nos salários, estes por sua vez modificam os custos industriais, e a manutenção da margem de benefícios requer uma elevação do preço dos bens industriais, o que desajusta novamente os preços relativos, redundando no ciclo exposto⁽¹²⁾. A descrição supõe uma oferta monetária que se adapta passivamente às necessidades do equilíbrio no mercado de dinheiro.

O caso de pressão estrutural devida a estrangulamentos no setor externo deriva de dois fatores que operam conjunta e simultaneamente: o aumento de importações provocado pelo processo de industrialização e urbanização, e a diminuição por exportações devida a uma taxa de crescimento da demanda e a uma queda nos termos de troca. O primeiro fator não exige explicação; o segundo responde à existência de baixas elasticidades-renda de demanda pelos exportáveis latino-americanos nos países avançados por motivo da introdução de substitutos sintéticos, e da preferência européia por comerciar com alguns países africanos e asiáticos. Os dois fatores assinalados geram dificuldades na balança comercial que, na ausência de movimentos compensadores autônomos na conta capital, conduzem a problemas no balanço de pagamento. Estes, por sua vez, obrigam a restrições nas importações e/ou desvalorizações cambiais. Ambas medidas alteram o preço relativo dos bens importados face aos bens nacionais e geram, em consequência, pressão inflacionária de origem estrutural. Os "mecanismos de propagação" operam, então, da mesma maneira que no caso de existência de dificuldades no setor agropecuário. Maynard (1961) e Seers (1962) descrevem, com detalhes, os mecanismos pelos quais iguais flutuações nos termos de troca podem produzir uma pressão inflacionária persistente.

II

Como fizemos na seção I, para o caso de economias em desenvolvimento, estudaremos aqui, em abstrato, um processo inflacionário de raiz estrutural, provável em economias industrializadas⁽¹³⁾

(12) Em Olivera (1967b) ilustra-se, numericamente, que uma brecha estrutural de 3% anual pode provocar taxas anuais de inflação da ordem de 30%, ainda com "mecanismos de propagação" que façam com que os salários e preços industriais recorram somente aos 10% das variações dos preços agrícolas e dos salários, respectivamente. O cálculo feito para valores plausíveis das elasticidades-preço, serve para outorgar aos atritos estruturais sua real importância.

(13) Um deslocamento direto do esquema exposto na seção I para as economias industrializadas pode ser feito hoje com muita facilidade. Para isto basta interpretar a brecha estrutural como se fosse gerada pelo ajuste necessário do preço relativo da energia.

Nas economias industrializadas apresentam-se diferenças nas taxas de crescimento da produtividade dos distintos setores. Habitualmente, a taxa de crescimento da produtividade é maior para a produção de bens industriais que para os setores fornecedores de serviços⁽¹⁴⁾, cujas demandas possuem reduzidas elasticidades-preço e altas elasticidades-renda. O concomitante aumento dos salários relativos dos setores industriais atrai mão-de-obra proveniente dos setores fornecedores de serviços. O novo nível produção dos setores industriais não poderia vender-se dos preços vigentes e, a esses preços, os setores produtores de serviços ver-se-iam ante uma escassez de trabalho. Se os preços são inflexíveis na baixa, um novo equilíbrio requer o aumento dos preços e salários nos setores produtores de serviços. A reconsideração do fator trabalho reduz a taxa de crescimento dos salários industriais e aumenta os salários pagos na produção de serviços. Os salários tendem, então, a crescer à mesma taxa em todos os setores. Assim, os custos aumentam mais rapidamente naqueles setores em que a produtividade aumenta a taxas mais baixas. Em razão disso, e supondo que os preços são fixados aplicando-se uma margem de benefícios fixo sobre os custos, o preço relativo dos serviços deve aumentar. Se os preços nominais ou monetários são inflexíveis na baixa, esse ajuste de preços relativos requer, necessariamente, um aumento de preços monetários, com a conseqüente elevação geral do nível de preços. Mantendo-se a diferença entre as taxas de crescimento da produtividade, o processo descrito dá lugar a um fenômeno inflacionário de raiz estrutural como os que analisam Frisch (1977) e Maynard e Van Ryckeghem (1976). A presença de "mecanismos de propagação" que ligam aumentos de preços a aumentos de salários aguça o processo.

III

A formalização mais precisa do modelo latino-americano de inflação estrutural encontra-se em Olivera (1967 b). O modelo apresenta o caso de inflação estrutural gerada pelo ajuste do preço relativo dos bens agropecuários e descreve tal situação pelas equações,

$$\hat{p}_{a,t} - \hat{p}_{b,t} = \frac{\delta - \sigma}{\eta + \epsilon} \quad (1)$$

$$\hat{p}_{b,e} \geq 0, \delta > \sigma \quad (2),$$

(14) Baumol (1967) sugere que o diferencial de produtividades induz a um diferencial das taxas de crescimento dos custos, que deve ser considerado como uma lei econômica de igual força às leis de oferta e de procura.

onde os bens se agrupam em dois conjuntos: um bem agropecuário cujo preço é P_a , e um bem industrial com preço P_b ; os acentos circunflexos sobre as variáveis denotam suas taxas relativas de variação no tempo (ou seja, suas derivadas logarítmicas relativas ao tempo; o subíndice t refere-se ao momento do tempo no qual se registrou o valor da variável; δ e σ são as taxas de expansão autônomas da oferta e da demanda do bem agropecuário, e ϵ e η são as correspondentes elasticidades de oferta e demanda.

A equação (1) descreve a hipótese estrutural e provém da análise do comportamento no tempo do preço relativo $p = p_a/p_b$ que iguala a oferta, S , com a demanda, D , do bem agropecuário,

$$S(p,t) = D(p,t)$$

onde,

$$\frac{\delta S}{\delta p} \frac{dp}{dt} + \frac{\delta S}{\delta t} = \frac{\delta D}{\delta p} \frac{dp}{dt} + \frac{\delta D}{\delta t}$$

ou, em termos de elasticidades

$$\frac{1}{p} \frac{dp}{dt} (\epsilon + \eta) = \frac{1}{S} \frac{\delta D}{\delta t} - \frac{1}{S} \frac{\delta S}{\delta t} = \delta - \sigma$$

Resultando

$$\hat{P}_t = \hat{P}_{a,t} - \hat{P}_{b,t} = \frac{\delta - \sigma}{\eta + \epsilon}$$

O par de relações (1) e (2) aponta que o preço relativo p deve mudar porque a demanda de bens agropecuários cresce mais rapidamente que a oferta, e que o preço monetário dos bens industriais é inflexível na baixa.

Tomando agora um índice do nível geral de preços na forma de média geométrica

$$P_t = p_{a,t}^\alpha p_{b,t}^{(1-\alpha)} \quad (3)$$

Resulta que sua taxa de variação no tempo

$$\hat{P}_t = \alpha \hat{p}_{a,t} + (1-\alpha) \hat{p}_{b,t}$$

se pode escrever

$$\hat{q}_t = \alpha \frac{\delta}{\eta + \epsilon} + \hat{p}_{b,t} \quad (4)$$

que mostra que ainda quando $\hat{p}_{b,t} = 0$ (o mínimo valor admissível $p_{b,t}$) resultará $\hat{q}_t > 0$, em razão de pressões exclusivamente estruturais.

Consideremos agora a versão de Maynard e Van Ryckeghem (1976) do modelo europeu de inflação estrutural. A análise é feita em termos de dois setores: um setor na qual a produtividade média do trabalho cresce a uma taxa p por unidade tempo — o setor progressivo, cujas variáveis levarão o subíndice c , e outro setor na qual a produtividade média do trabalho não cresce⁽¹⁵⁾ — o setor estacionário, cujas variáveis levarão ao subíndice e . As equações que descrevem o processo de inflação estrutural são as seguintes:

$$\hat{p}_{e,t} - \hat{p}_{c,t} = r \quad (5)$$

$$\hat{p}_{c,t} \geq 0 \quad r > 0 \quad (6)$$

A equação (5) descreve a hipótese estrutural e é obtida da seguinte análise do comportamento temporal de preços e salários: os salários do setor progressivo crescem a uma taxa igual à soma das taxas de crescimento dos preços e da produtividade média do trabalho nesse setor,

$$\hat{s}_{c,t} = \hat{p}_{c,t} + r \quad (7);$$

por um princípio de conservação dos valores dos salários relativos, baseado em um sentimento de “justiça” por uma parte dos sindicatos — ou ainda, pelo funcionamento do mercado, como já se detalhou — os salários do setor estacionário crescem à mesma taxa que aqueles do setor progressivo.

$$\hat{s}_{e,t} = \hat{s}_{c,t} \quad (8)$$

Os preços do setor estacionário são fixados segundo um “mark-up” constante sobre os custos salariais, pelo que

$$\hat{p}_{e,t} = \hat{s}_{e,t} \quad (9)$$

De (7), (8) e (9) resulta (5). O par de relações (5) e (6) demonstra que o pre-

(15) A rigor, Maynard e Van Ryckeghem (1967) supõem que a produtividade média do trabalho cresce neste segundo setor, mas a uma taxa λ tal que $\lambda < r$. Dado que as variações dos preços relativos obedecem aos diferenciais entre as produtividades de ambos os setores, a situação aqui apresentada, na qual $\lambda = 0$, não altera as conclusões e deve ser interpretada como um caso extremo.

ço relativo $p = p_e/p_c$ deve mudar porque as produtividades médias do trabalho diferem entre os setores progressivo e estacionário, e que os preços do setor progressivo são inflexíveis na baixa, já que todo aumento de produtividade desloca os salários, como indica (7).

Tomando um índice do nível geral de preços na forma (3) resulta

$$\hat{\Pi}_t = \alpha r + \hat{p}_{c,t} \quad (10)$$

A taxa de variação dos preços do setor progressivo é uma variável exógena, porém, dado que não pode tomar valores negativos, deve ser sempre $\hat{\Pi}_t > 0$. Se se elege $\hat{p}_{c,t} = 0$, como sugere Kolm (1970), o aumento de preços tem origens exclusivamente estruturais. No denominado "modelo escandinavo" identifica-se o setor progressivo com aquele que produz bens "comerciais" sujeitos à competição no mercado mundial, enquanto que o setor estacionário é um setor protegido da concorrência externa. Supondo-se um país pequeno, e tipos de câmbios fixos, $\hat{p}_c$ vem dado pelo mercado mundial e pode-se utilizar o modelo para estudar os mecanismos de transmissão internacional da inflação, uma vez que permite que as taxas de inflação entre países difiram em razão de diferenças entre as produtividades médias do trabalho entre setores⁽¹⁶⁾.

As formas reduzidas (4) e (10) mostram claramente a equivalência formal dos dois modelos de inflação estrutural apresentados, uma vez que revelam a consideração, no modelo, latino-americano, tanto de deslocamentos na oferta δ , como na demanda δ , do bem em cujo mercado se geram as pressões estruturais, enquanto que no modelo europeu os deslocamentos considerados só correspondem à oferta r .

Estas mesmas formas mostram também que as variações no nível geral de preços gerados por pressões estruturais não podem ser grandes. Isto se deve a que nas apresentações feitas até aqui ignoram-se os "mecanismos de propagação" das pressões estruturais. Os autores europeus não têm formalizado o tratamento desses mecanismos, apesar de que alguns os considerem, explicitamente, como Streeten (1962), porém, os economistas latino-americanos têm concedido especial atenção à propagação das pressões estruturais⁽¹⁷⁾. Analiticamente, as diferenças entre ambos os modelos manifestam-se no tratamento das variáveis exógenas $\hat{p}_b$ e $\hat{p}_c$ como já se assinalou, o

⁽¹⁶⁾ Ver Frisch (1977) e as referências ali citadas.

⁽¹⁷⁾ Em Streeten (1962) assinala-se "the impetus to inflation. (is). reinforced if claims on grounds of . . . rises in cost of living are added. . ."

estruturalismo europeu inclina-se por ligar $\hat{p}_c$ ao mercado mundial, enquanto as versões latino-americanas introduzem os "mecanismos de propagação" por meio de $\hat{p}_b$.

Em Olivera (1967 b) os "mecanismos de propagação" têm sido formalizados segundo o seguinte esquema⁽¹⁸⁾.

$$\hat{s}_t = \hat{\Pi}_{t-1} \quad (11)$$

$$\hat{p}_{b,t} = \hat{s}_t \quad (12)$$

A estrutura temporal das defasagens foi escolhida com o propósito de refletir dois fatos: não há expectativas inflacionárias e os preços podem ser revisados perante qualquer variação dos salários, de forma imediata, enquanto que estes últimos são revisados (ou recontratados) só ao final de um período (e, na ausência de expectativas inflacionárias, com base no sucedido aos preços no período anterior). Estes dois fatos têm sido contemplados com o propósito de que os "mecanismos de propagação" não podem gerar, por si só, um processo inflacionário, o que, como aponta Sunkel (1958), é uma de suas características.

Resolvendo o sistema (1), (2), (11), (12) para a taxa de incremento de p_b resulta

$$\hat{p}_{b,t} = \frac{\delta}{\eta + \epsilon} \alpha t + \hat{p}_{b,0} \quad (13)$$

que implica

$$\hat{p}_{a,t} = \frac{\delta}{\eta + \epsilon} + \alpha \frac{\delta}{\eta + \epsilon} t + \hat{p}_{b,0} \quad (14)$$

Novamente se obtém $\hat{\Pi}_t = \alpha \frac{\delta - \sigma}{\eta + \epsilon} + \hat{p}_{b,t}$, porém agora

(18) Em Olivera (1967 b) a taxa de variação do salário vincula-se à taxa de variação dos preços agropecuários e a taxa de variação dos preços do setor industrial supõe-se que seja associada à taxa de variação dos salários por meio de uma constante b ($0 \leq b \leq 1$) que indica o grau de flexibilidade das margens de benefícios. Aqui tomamos a variação do nível geral de preços como referência para a fixação dos salários a fim de obter uma comparação mais direta com as equações que se agregarão ao modelo europeu, e escolhemos $b=1$ supondo, como já fizemos no texto, que as firmas fixam os preços industriais mantendo uma margem constante de benefícios sobre os custos salariais.

$$\frac{\Delta \hat{p}_{a,t}}{\Delta t} = \frac{\Delta \hat{p}_{b,t}}{\Delta t} = \alpha \frac{\delta}{\eta + \epsilon}$$

o que mostra claramente uma aceleração da taxa de inflação no tempo, em razão de que os preços relativos não alcançam nunca seu valor de equilíbrio.

Não é difícil substituir o modelo de inflação estrutural exposto por Maynard e Von Ryckeghem (1976) introduzindo nos "mecanismos de propagação" mencionados por Streeten (1962). É suficiente postular que os aumentos na produtividade média do trabalho no setor progressivo acrescentam o salário real desse setor. O novo modelo resulta então descrito pelas relações

$$\hat{s}_{c,t} = \hat{\pi}_{t-1} + r \quad (15)$$

$$\hat{s}_{e,t} = \hat{s}_{c,t} \quad (16)$$

$$\hat{p}_{e,t} = \hat{s}_{e,t} \quad (17)$$

$$\hat{p}_{c,t} = \hat{s}_{c,t} - r \quad (18)$$

que conservam as características das equações (7), (8), (9). Na realidade, a nova versão (15), (16), (17), (18) aparece mais plausível que a original. Isto se deve a que, como apontam Maynard e Van Ryckeghem (1976), a expressão (7) é uma equação de fixação não de salários, mas de preços, em que a taxa de variações dos salários foi despejada. A rigor, (18) é a forma correta de (7) e implica uma margem de benefícios constante. Por outro lado, (15) é uma típica equação de fixação da taxa de aumento dos salários como é concebida em algumas políticas de renda (ou de salários⁽¹⁹⁾).

De (15), (16), (17), (18) pode-se obter (5), de modo que o sistema conserva a característica de requerer uma mudança nos preços relativos, em razão das mudanças na estrutura da produção.

Resolvendo (15), (16), (17), (18), para a taxa de variação de p_e , obtém-se

$$\hat{p}_{e,t} = \alpha r t + \hat{p}_{e,0} \quad (19),$$

que implica

$$\hat{p}_{e,t} = \alpha r t - r + \hat{p}_{e,0} \quad (20),$$

(19) Ver Nuti (1969).

Novamente, obtém-se $\hat{\Pi}_t = \hat{p}_{c,t} + \alpha r$. porém agora

$$\frac{\Delta \hat{p}_{e,t}}{\Delta t} = \frac{\Delta \hat{p}_{c,t}}{\Delta t} = \alpha r$$

de modo que não se alcança nunca o valor de equilíbrio dos preços relativos, o que implica uma aceleração no tempo da taxa de inflação.

Do exposto, deduz-se que os sistemas (1), (2), (3), (4), e (15), (16), (17), (18) são formalmente iguais. Ambos os sistemas descrevem processos inflacionários similares, originados em desajustes da parte real da economia, que se manifestam em uma necessidade de mudanças nos preços relativos. Como já se indicou, o sistema (1), (2), (3), (4) segue centralmente as idéias expostas em Olivera (1967 b), enquanto que o sistema (15), (16), (17), (18) foi construído como uma ampliação de Maynard e Van Ryckeghen (1976)⁽²⁰⁾. O artigo de Olivera refere-se (preferencialmente) a economias em processo de desenvolvimento, enquanto o trabalho de Maynard e Van Ryckeghen descreve um fenômeno característico dos sistemas industrializados. Fica claro que tanto as economias em desenvolvimento, quanto as desenvolvidas, são susceptíveis de padecerem inflação estrutural. Em ambos os casos, algumas políticas antinflacionárias habituais resultam contraproducentes⁽²¹⁾.

Agosto, 1979

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAER, W. e Kerstenetzky, I., (eds.), (1964), *Inflation and Growth in Latin America*, R.D. Irwin, Homewood, Illinois.
- BALL, R.J.S. e Doyle, P., (eds.), (1969), *Inflation*, Penguin Books, Harmondsworth, Middlesex.
- BAUMOL, W.J., (1967). Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis. *American Economic Review*, 57, (3): 415-26.

(20) A construção é similar àquela apresentada em Canavese (1979) como dual de preços do modelo de Baumol (1967).

(21) Em Olivera (1968) pode-se ver uma análise da política econômica no marco estruturalista latino-americano, também em Pablo (1974) explora-se a política antinflacionária seguida na Argentina com elementos estruturais e, em Canavese (1978 a) investigam-se os resultados que podem ser esperados depois da introdução de mecanismos de correção monetária nos processos de inflação estrutural. Uma discussão das políticas de estabilização na Suécia, em termos de modelo Europeu de inflação estrutural, aparece em Lundberg (1972).

- CANAVESE, A.J., (1978a). Efeitos de um Sistema Generalizado de Correção Monetária sob Dois tipos de Inflação com Moeda Passiva. **Estudos Econômicos**, 8 (1): 93-108.
- CANAVESE, A.J., (1978b), "Comentário a um Trabajo de F. Lopes Y J. Williamson", **Anales**, XIII Reunión Anual da Asociación Argentina de Economía Política, Rio Tercero, Córdoba.
- CANAVESE, A.J., (1979), Inflación Estructural e Indexación en Economías Industrializadas Y en Proceso de Industrialización. **Revista Argentina de Finanzas**, (no prelo).
- EDEL, M. (1969). **Food Supply and Inflation in Latin America**, Praeger, New York.
- EDGREEN, G., FAXEN, K. ODHNER, C., (1969). Wages, Growth and Distribution of Income. **Swedish Journal of Economics**.
- FRISCH, H., (1977). Inflation Theory 1963-1975: A Second. Survey. **Journal of Economic Literature**. XV (4): 1289-1317
- GRUNWALD, J., (1961). The Structuralist School on Price Stability and Development, The Chilean Case, pp. 110-11 in Hirschman, 1961.
- HIRSCHMAN, A.O., (ed.), (1961). **Latin American Issues**, Twentieth Century Fund, New York.
- KOLM, S. Ch., (1970). Note sur l'inflation de productivité, **Revue Economique**.
- LOPES, F.L., (1979). Teoria e Política da Inflação Brasileira; Uma Revisão Crítica da Literatura, **Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro**, mimeo.
- LUNDBERG, E., (1972). Productivity and Structural Change — A Policy Issue in Sweden. **Economic Journal**, 82(325) (supplement): 465-85.
- MAYNARD, G., (1961). Inflation and Growth: Some Lessons To Be Pdrawn from Latin American Experience, **Oxford Economic Papers**, XIII (2).
- MAINARD, G., e VAN RYCKEGHEM, N. (1976) **A World of Inflation**, Bastford, London.
- NUTI, D.M., (1969). On Incomes Policy **Science and Society**, 33: 415-25.

OLIVERA, J.H.G., (1975). Crisis de Desarrollo Economico. **Associação de ex-alunos da Faculdade de Direito e Ciências Sociais da Universidade de Buenos Aires, Buenos Aires, Setembro.**

OLIVERA, J.H.G., (1964). On Structural Inflation and Latin-American Structuralism. **Oxford Economic Papers**, XVI: 321-32, Novembro.

OLIVERA, J.H.G., (1976a) Money, Prices and Fiscal Lags: A Note on the Dynamics of Inflation, **Banca Nazionale del Lavoro, Quartely Review**, (88), Setembro.

OLIVERA, J.H.G., (1967b). Aspectos Dinâmicos de la Inflación Estructural. **Desarrollo Económico**, 7 (27): 261-66.

OLIVERA, J.H.G., (1968). Causas no monetarias de inflación en la Argentina, Instituto de Investigações Econômicas, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade de Buenos Aires. (Este trabalho foi preparado em 1961 integrando o estudo do CEPAL sobre inflação e crescimento na América Latina).

OLIVERA, J.H.G., (1970). On Passive Money, **Journal of Political Economy**, Julho-Agosto.

OLIVERA, J.H.G., (1971). On Passive Money, Inflation and Economic Growth, **Journal of Ranking**, Fevereiro.

OLIVERA, J.H.G. (1977a). **Economía Clássica Actual**, apêndice, Ediciones Macchi, Buenos Aires.

OLIVERA, J.H.G. (1977b). Structural Economics and Linear Systems, **Economic Notes**, (1).

OLIVERA, J.H.G. (1977c). La Teoria de la Inflación Estructural en su Vigésimo Aniversario. XIV Reunião de Técnicos de Bancos Centrais do Continente Americano, San Carlos de Bariloche, Argentina, nov., mimeo.

J.H.G., (1979). On Structural Stagflation, **Journal of Development Economics**. (no prelo).

PABLO, J.C. de, (1974). Relative Prices, Income Distribution, and Stabilization Plans, The Argentine Experience 1967-70, **Journal of Development Economics**.

- SEERS, D., (1962). A Theory of Inflation and Growth in Underdeveloped Economies Based on the Experience of Latin America, **Oxford Economic Papers**, XIV (2).
- STREETEN, P., (1962). Wages, Prices and Productivity, **Kyklos**, **15**: 723-31, reimpresso em Ball e Doyle (1969).
- SUNKEL, O., (1958). La Inflación Chilena: Un Enfoque Heterodoxo, **El Trimestre Económico**, XXV (4): 570-599, reimpresso em **International Economic Papers**, vol. 10.
- SCHULTZ, C.L., (1959). Recent Inflation in the United States, in **Employment, Growth and the Price Level** (Conferências para o Joint Committee, 86º congresso la. seção, 25-28 de maio de 1959) pp. 4-10, U.S.A. Government Printing Office. Reimpresso em Ball e Doyle (1969).