

Inflação, correção monetária e controles de preços

Francisco Lafaiete Lopes *

1. Introdução; 2. Condições para a neutralidade inflacionária; 3. Neutralização de choques inflacionários; 4. Correção monetária, controles de preços e neutralidade inflacionária; 5. Conclusão.

1. Introdução

O primeiro objetivo tático de uma política gradualista de combate à inflação deve ser a neutralidade inflacionária. Uma inflação é neutralizada quando deixa de ocasionar distorções significativas na organização e utilização dos recursos produtivos da economia, relativamente ao que ocorreria com estabilidade de preços. Desta forma é possível compatibilizar o seu amortecimento gradual ao longo de certo período de tempo com uma boa *performance* da economia.

A experiência brasileira dos últimos anos parece indicar que a neutralidade inflacionária pode ser aproximada na prática com o uso conjunto da correção monetária, dos controles de preços e dos instrumentos usuais de controle da demanda global. Por outro lado, existe na literatura considerável evidência no sentido de que essa neutralidade é praticamente

* Da Escola de Pós-Graduação em Economia da Fundação Getulio Vargas.

impossível na economia não-controlada.¹ No caso de uma inflação não-antecipada (ou incorretamente antecipada) sabe-se que uma variedade de transferências de renda real pode ocorrer, com óbvias implicações sobre a *performance* da economia.² Mesmo no caso de uma inflação corretamente antecipada, o aumento do custo de oportunidade de manter ativos monetários induz uma reorganização ineficiente de recursos, devido ao incentivo a se “economizar liquidez”.³ Além disso, a noção de uma inflação corretamente antecipada em uma economia não-controlada é bastante irreal: ou se supõe uma taxa de inflação constante, com a economia completamente imune a choques inflacionários de qualquer natureza, ou se supõe que todos os agentes econômicos tenham perfeita capacidade de previsão. Na realidade, em uma economia não-controlada, a necessidade de antecipar a inflação envolve o uso ineficiente de recursos no cálculo dos valores deflacionados necessários à tomada de decisões corretas de compra e venda, além da possibilidade de erros de cálculo que tem as mesmas implicações alocativas da inflação não-antecipada.⁴

Este trabalho pretende examinar o papel da correção monetária e dos controles de preços na obtenção da neutralidade inflacionária. A questão será estudada no contexto de um modelo teórico simplificado da economia, através do exame dos seguintes quesitos:

- a) Quais as condições para a existência de um estado permanente de neutralidade inflacionária?
- b) Quais as condições para a manutenção da neutralidade em uma economia sujeita a choques inflacionários?
- c) Qual o papel da correção monetária e dos controles de preços na obtenção da neutralidade inflacionária?

Espera-se que essa discussão lance alguma luz sobre a relação entre a estratégia gradualista de combate à inflação e o uso de instrumentos não-ortodoxos de política econômica, como a correção monetária e os controles de preços.

¹ Neste ensaio os termos “controlada” e “não-controlada” serão usados para indicar a existência ou não de controles de preços e correção monetária na economia.

² Keynes, J. M. *A tract on monetary reform*. Macmilan 1923, cap. 1; Kessel, R. & Alchian, A. Effects of inflation. *Journal of Political Economy*, Dec. 1962; Simonsen, M. H. Brazilian inflation: postwar experience. *Economic developments issues: Latin American*. New York, Praeger, 1967 (CED Supplementary Paper, n. 21).

³ Keynes, J. M. op. cit. cap. 2.; Bailey, M. The welfare cost of inflationary finance. *Journal of Political Economy*, Apr. 1956; Mundell, R. Inflation and real interest. *Journal of Political Economy*, jun. 1963; Phelps, E. Anticipated inflation and economic welfare. *Journal of Political Economy*, Feb. 1965.

⁴ Phelps, E. *Inflation policy and unemployment theory*. 1972. p. 225.

2. Condições para a neutralidade inflacionária

Suponhamos, para simplificar a discussão, uma economia estacionária. Existe um número fixo de indivíduos (ou famílias), entre os quais está distribuída a propriedade dos diversos fatores de produção existentes. Estes fatores compreendem todos os bens duráveis cujos serviços são úteis ao processo produtivo, a saber: capital fixo, estoques, terra, capital humano e ativos financeiros, inclusive moeda.

Este último item é responsável pela provisão de liquidez, serviço este indispensável à eficiência do comércio em uma economia complexa, o que justifica sua inclusão na lista. A venda dos serviços de cada fator de produção ocasiona uma "taxa de remuneração" por unidade de tempo, que pode ser uma taxa de salário, uma taxa de lucro líquida de depreciação, o aluguel de um imóvel por cruzeiro investido, uma taxa de juros etc. Das quantidades de cada fator possuídas por determinado indivíduo, e das taxas de remuneração correspondentes, resulta então a sua renda por unidade de tempo. Esses mesmos elementos determinam também a riqueza individual. Esta consiste no valor total dos fatores de produção possuídos, sendo cada item avaliado pelo valor presente das taxas de remuneração futuras esperadas — que numa economia estacionária é razoável supor iguais à taxa de remuneração corrente — descontadas por uma taxa subjetiva de preferência-tempo.

Com a inflação, todos os preços e taxas (nominais) de remuneração se elevam na economia. É inevitável, porém, que suas velocidades de crescimento se diferenciem no curto prazo. Normalmente os serviços de certos fatores de produção são vendidos mediante contratos de fornecimento por prazo determinado a preço fixo, como no caso da locação de imóveis, ou dos contratos coletivos de trabalho; ou para entrega futura a preço fixo, como no caso das operações de crédito. Em outros casos, mesmo não havendo restrição contratual, a taxa nominal de remuneração somente é reajustada algum tempo após o último reajuste, devido a fatores como incerteza e custo de informação que afetam a comercialização do serviço. Assim, por exemplo, mesmo em uma economia cronicamente inflacionada como a brasileira, não é comum encontrar dentistas que reajustem mensalmente os preços de seus serviços profissionais de acordo com o índice de correção monetária das ORTNs, ainda que legalmente estejam livres para fazê-lo. No caso do capital de risco, por outro lado, a remuneração

é o lucro líquido, que por ser de natureza claramente residual crescerá mais rápido que os preços de produtos se o custo de produção não se reajustar automaticamente com a inflação.

O crescimento diferenciado das taxas nominais de remuneração no curto prazo ocasiona transferências de renda e riqueza real entre indivíduos. Alguns logram reajustar as taxas nominais de remuneração dos fatores que possuem mais rapidamente que o aumento do índice de preços,⁵ obtendo assim ganhos de renda real com a inflação. Outros reajustam as taxas nominais de remuneração de seus fatores menos rapidamente, sofrendo em consequência uma perda de renda real. É útil termos uma terminologia para distinguir os dois casos. Aos primeiros chamaremos de *superajustadores*, aos segundos de *subajustadores*. Um terceiro caso de pouca relevância prática seria o dos *ajustadores-neutros*, cuja renda real não é afetada pela inflação.

Esta definição de super ou subajustadores refere-se a um prazo arbitrariamente curto de tempo, digamos seis meses ou um ano. Rigorosamente, nada se pode dizer sobre a evolução da renda real de cada indivíduo em um período mais longo. É provável, porém, que em uma economia não-controlada os superajustadores levem a melhor mesmo a longo prazo. O simples fato de reajustarem mais freqüentemente as taxas de remuneração de seus fatores de produção dá-lhes a possibilidade de se defenderem contra qualquer reajuste pelos subajustadores da taxa nominal de remuneração, de seus fatores acima do justificado pela expectativa de inflação. Isto só é possível com uma aceleração da inflação, de modo que este mecanismo de defesa dos superajustadores deixa de funcionar se houver uma limitação de demanda global, ou melhor, se a renda nominal não estiver sendo passivamente adaptada ao requerido pela inflação. Nesse caso, a renda real da economia deve baixar, e nada podemos afirmar sobre sua distribuição.

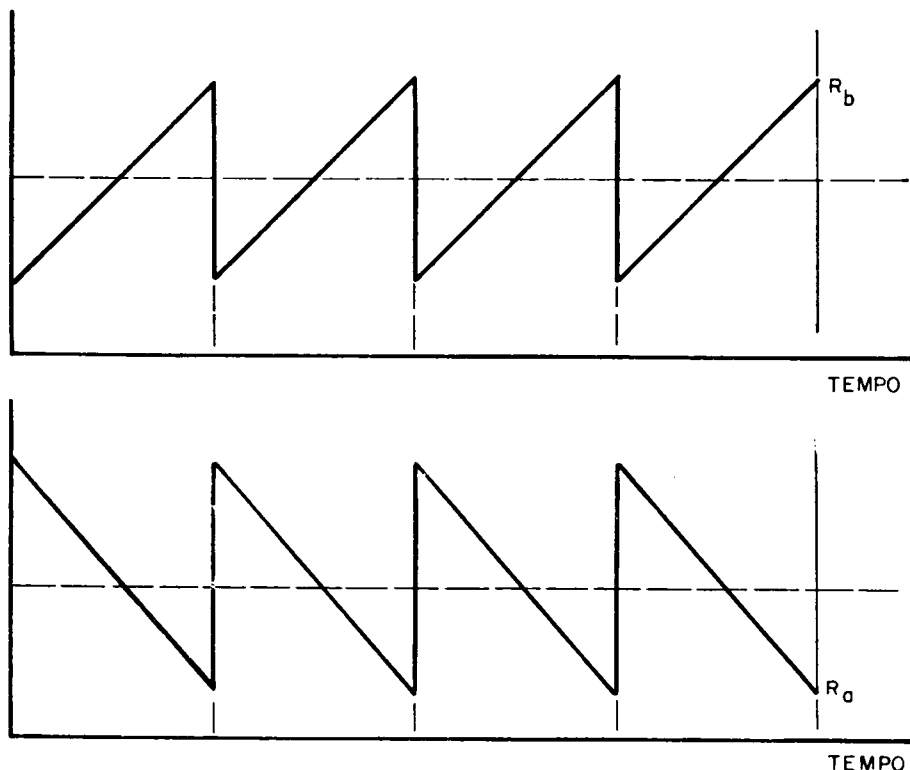
Fica fácil, agora, entender por que a inflação costuma afetar a eficiência alocativa da economia. Como os superajustadores são favorecidos em detrimento dos subajustadores, os indivíduos procuram deslocar seus fatores de produção para setores e atividades em que lhes parece possível aumentar a velocidade de ajustamento de suas taxas nominais de remuneração. Assim, o capital afasta-se das operações de crédito a médio e longo prazos, da construção de imóveis para locação, das indústrias de exportação (a menos que a taxa de câmbio seja totalmente flexível), dos setores

⁵ Neste ensaio suporemos, para simplificar o argumento, que todos os indivíduos consomem a mesma cesta de bens, o que torna exata a definição do índice de preços e da inflação.

de utilidade pública onde as tarifas são reguladas pelo Governo. Os recursos humanos tendem a procurar setores com sindicatos fortes e de maior participação política. Há também uma tentativa generalizada de reduzir encaixes monetários, transformando-os em ativos reais. A posse de moeda equivale a uma operação de crédito com a coletividade, de taxa nominal de retorno fixa (igual a zero), sendo uma aplicação de capital que ocasiona necessariamente perda de renda real com a inflação.

A inflação é neutra se distorções deste tipo não ocorrerem. Como é possível isso? Considere a figura 1, em que estão representadas as evoluções temporais das taxas reais de remuneração dos dois fatores de produção que se supõe existirem na economia. A taxa nominal de remuneração do fator A é reajustada com periodicidade fixa, do que resulta a trajetória descendente de sua taxa real de remuneração, R_a , nos períodos entrerreajustes. O fator B , por outro lado, tem sua taxa nominal de remuneração reajustada instantaneamente, em proporção maior que a inflação,

Figura 1



auferindo conseqüentemente ganhos contínuos em sua taxa real de remuneração, R_b , nos períodos em que a taxa nominal de remuneração de A permanece fixa. A taxa de inflação está relacionada à velocidade de queda de R_a , ou alternativamente de aumento de R_b . Os proprietários do fator A são subajustadores, os de B são superajustadores. Para simplificar a exposição passaremos a chamar também o fator A de subajustador e o fator B de superajustador.⁶

A característica importante da situação representada na figura 1 é que as taxas reais médias de remuneração dos agentes produtivos permanecem constantes ao longo do tempo. Uma média móvel de amplitude arbitrária calculada sobre a série temporal da taxa real de remuneração de qualquer fator gera um valor estacionário. Conseqüentemente não ocorrem no longo prazo transferências de renda real entre os proprietários de fatores, e a riqueza de cada um deles permanece constante ao longo do tempo. A longo prazo todos são ajustadores neutros, logo, não há motivo para que o subajustador (de curto prazo) ambicione ocupar a posição do superajustador. Se as taxas reais médias de remuneração estiverem estacionárias em níveis compatíveis com uma utilização de recursos produtivos da mesma intensidade e tão eficiente quanto a que ocorreria com estabilidade de preços, a inflação estará neutralizada.

É instrutivo examinarmos com certo detalhe analítico as condições para a obtenção de uma inflação neutralizada em estado permanente. Para isto devemos supor que a inflação foi neutralizada até o momento presente, e determinar as condições para a manutenção da neutralidade. A questão de como manter a neutralidade após um choque inflacionário será discutida no próximo item.

Continuaremos a supor o caso hipotético da economia estacionária com dois fatores de produção. Suporemos também, como na figura 1, que o superajustador reajusta continuamente sua taxa nominal de remuneração, enquanto o subajustador o faz com periodicidade fixa. O índice t será associado aos intervalos sucessivos de tempo em que o subajustador mantém constante sua taxa nominal de remuneração. Representaremos por r_{at} e r_{bt} as taxas reais médias de remuneração respectivamente do subajustador e do superajustador no período t . As razões entre quantidades de

* Em uma economia de dois fatores é inevitável que se tenha um subajustador e um superajustador (ou dois ajustadores neutros, o que é pouco realista). Se estendêssemos a discussão para o caso de mais de dois agentes, teríamos todas as trajetórias de taxas reais de remuneração semelhantes à do nosso fator A , ainda que com diferentes periodicidades de reajustes. Os superajustadores se caracterizariam por periodicidades de reajustes menores que as dos subajustadores, mas a distinção entre os dois grupos envolveria certo grau de arbitrariedade.

serviços de cada fator empregadas no processo produtivo e renda real total serão respectivamente a e b .⁷ Tem-se então a identidade:

$$r_{at} a + r_{bt} b = 1 \quad (1)$$

A inflação em nossa economia foi neutra até o início do período t , com taxas reais médias de remuneração constantes e iguais a r_a^o e r_b^o . Naturalmente tem-se também:

$$r_a^o a + r_b^o b = 1 \quad (2)$$

Note-se que a neutralidade requer não apenas taxas reais médias de remuneração constantes, mas níveis destas taxas compatíveis com um resultado alocativo razoavelmente não-distorcido. Deve-se supor, portanto, que as taxas r_a^o e r_b^o são bastante próximas das taxas reais de remuneração que resultariam do funcionamento normal dos mercados em uma situação de estabilidade de preços.

As condições para a manutenção da neutralidade são que as taxas reais médias de remuneração no período sejam iguais às "taxas neutras", isto é:

$$r_{at} = r_a^o, \quad r_{bt} = r_b^o; \quad (3)$$

e que o emprego permaneça no "nível neutro" que vigorava antes do período, e que se supõe de pleno emprego.⁸

Como são determinadas as taxas reais médias de remuneração no período? Para o subajustador, elas dependem do pico de taxa real de remuneração atingido com o reajuste da taxa nominal no começo do período e da taxa de inflação, ou seja:

$$r_{at} = R'_{at} / f(\pi_t); \quad f' > 0 \quad (4)$$

⁷ No que se segue suporemos que estes elementos são constantes. A alternativa mais realista seria supor que estes parâmetros dependem da razão entre as taxas reais médias de remuneração. Nos dois casos, porém, os resultados são essencialmente idênticos.

⁸ No que se segue, imaginaremos sempre que o nível neutro de emprego — que é o que resultaria do funcionamento normal dos mercados em estabilidade de preços — é de pleno emprego. A hipótese, porém, é mais conveniente que necessária, e não afeta substantivamente os nossos resultados.

onde R'_{at} é o pico de taxa real de remuneração, π_t é a taxa de inflação no período e $f(\cdot)$ é a fórmula que relaciona o valor real médio no período ao valor do pico.⁹ Em decorrência da identidade (1), os mesmos elementos determinam também a taxa real média de remuneração do superajustador, já que:

$$\frac{R'_{at}}{f(\pi_t)} a + r_{bt} b = 1 \quad (5)$$

Numa economia de livre empresa, o sistema produtivo é controlado direta ou indiretamente por proprietários de capital de risco, isto é, por superajustadores.¹⁰ O nível global de produção é fixado de acordo com o objetivo de maximização da riqueza desses indivíduos, isto é, de maximização dos lucros. Suporemos que em nossa economia hipotética de dois fatores, o nível de produto está inversamente relacionado à taxa real de remuneração dos subajustadores. Segue-se então que:

$$x_t = \min \{S(r_{at} - r_a^o); 0\} \quad (6)$$

$$S' < 0; S(0) = 0$$

onde x_t indica a variação percentual do produto agregado em relação ao nível de pleno emprego, que vigora antes do período t .¹¹ Esta equação nos diz que se a taxa real média de remuneração do subajustador se situar acima do nível neutro, o nível de produto será reduzido. A condição para manutenção do pleno emprego no período é que a taxa real média de remuneração do subajustador seja não-superior à taxa neutra r_a^o , e portanto que a do superajustador seja não-inferior à taxa neutra.

⁹ Se a taxa real de remuneração declina linearmente ao longo do tempo com a inflação, como na figura 1, tem-se $f(\pi_t) = (1 + \pi_t) / (1 + 0.5 \pi_t)$. Veja Simonsen, M. H. Política antiinflacionária ... op. cit. p. 139.

¹⁰ Esta proposição deve ser entendida apenas como uma abstração da realidade. Há duas exceções importantes a se considerar:

- a) no caso de empresas estatais, o controle (indireto) é da coletividade que inclui super e subajustadores;
- b) em alguns casos, os proprietários de capital de risco podem subajustar, por exemplo, no caso de uma indústria de exportação em uma economia com taxa de câmbio fixa.

Note-se também que não é necessário ser proprietário de capital de risco para superajustar. Vendedores que recebem por comissão constituem um bom exemplo de superajustamento na força de trabalho.

¹¹ Note-se que esta relação pressupõe um grau substancial de competição no mercado de produto e poderá não ser satisfeita no caso de concorrência imperfeita. Esta possibilidade, porém, só será considerada em um estágio posterior do nosso argumento.

Note-se que a equação pressupõe uma oferta inelástica dos serviços do fator subajustador, caso contrário haveria também redução do nível de atividade quando sua taxa real média de remuneração estivesse abaixo da taxa neutra. Qualquer das hipóteses, porém, levará essencialmente aos mesmos resultados.

A equação (6) pode ser vista como uma função de oferta global para a economia, com o produto medido em termos de variação percentual relativamente ao nível de pleno emprego. A variação percentual relativamente ao nível de pleno emprego da utilização de serviços do fator subajustador, n_{at} , é igual à variação do produto, em consequência da hipótese de um coeficiente de utilização a constante:

$$n_{at} = x_t = \min \{ S(r_{at} - r_a^0); 0 \} \quad (7)$$

Esta equação, que nada mais é que a função de demanda pelos serviços de seus fatores, representa a restrição básica à liberdade de ação dos subajustadores. Se desejarem obter uma taxa real média de remuneração r_{at}^* , deverão aceitar uma variação n_{at}^* no emprego. Naturalmente, a variação na renda, para a totalidade dos subajustadores, em relação ao nível de pleno emprego será $n_{at}^* + (r_{at}^* - r_a^0)/r_a^0$.

A determinação da taxa real média desejada de remuneração r_{at}^* dependerá do grau de competição entre os subajustadores. Se esta for substancial, cada indivíduo procurará o máximo de emprego para seus fatores, o que ocorrerá quando a taxa desejada se igualar à taxa neutra (já que $r_{at}^* = r_a^0$ implica $n_{at}^* = 0$). Se a competição for menos intensa, por exemplo, se os subajustadores estiverem organizados em um sindicato, poderão desejar trocar algum desemprego por uma taxa de remuneração maior. Neste caso a taxa real média desejada de remuneração poderá ser superior à taxa neutra. É claro, porém, que os subajustadores, mesmo sindicalizados, não têm controle total sobre sua taxa real média de remuneração. Dada uma expectativa de inflação para o período, π_t^e , eles reajustam o preço de oferta de seus fatores de modo a obter a taxa desejada, determinando o pico da taxa real de remuneração:

$$R'_{at} = r_{at}^* f(\pi_t^e) \quad (8)$$

A taxa real média de remuneração efetivamente obtida dependerá, porém, da taxa efetiva de inflação, como se viu anteriormente (equação (4)).

Para os superajustadores, o pico de taxa de remuneração dos subajustadores é um dado. Aparentemente, o controle que detêm sobre o sistema produtivo da economia ainda lhes permitiria determinar sua taxa real média de remuneração através da manipulação da taxa de inflação. Na realidade, porém, a liberdade de ação de cada um deles está limitada pela demanda global e pela concorrência nos mercados de produtos. Dada uma taxa esperada de variação da demanda global, Y_t^e , a fixação de uma taxa de inflação π_t^* é associada a uma variação do produto real igual a:

$$x_t^* = \min \{Y_t^e - \pi_t^*; 0\} \quad (9)$$

Se a taxa de inflação é superior à taxa de variação esperada da demanda global antecipa-se uma redução do produto; caso contrário, espera-se que ela se mantenha no nível neutro de pleno emprego.

Por outro lado, a função de oferta global (equação (6)) identifica a variação do produto real adequada, do ponto de vista dos superajustadores, para cada taxa de inflação, dado o pico de taxa real de remuneração do subajustador, isto é:

$$x_t^* = \min \left\{ S \left(\frac{R'_{at}}{f(\pi_t^*)} - r_a^o \right); 0 \right\} \quad (10)$$

Essas duas últimas equações determinam entre si taxas de inflação e variação do produto real planejadas pelos superajustadores. Suporemos que esta taxa planejada de inflação constitui-se em um limite inferior para a taxa efetiva de inflação, de modo que:

$$\pi_t = \max \{ \pi_t^*, \pi_t' \} \quad (11)$$

onde π_t' é o que chamaremos de taxa virtual de inflação. Essa última taxa é a que garante a igualdade entre demanda e oferta a nível agregado, correspondendo à solução do seguinte sistema de duas equações:

$$x_t' = \min \{Y_t - \pi_t'; 0\} \quad (12)$$

e

$$x_t' = \min \left\{ S \left(\frac{R'_{at}}{f(\pi_t')} - r_a^o \right); 0 \right\} \quad (13)$$

onde Y_t é a taxa efetiva de variação da demanda global.

Admite-se que o Governo controla a demanda global através de suas políticas monetárias e fiscais. Se a taxa virtual de inflação for maior que a planejada pelos superajustadores, a taxa efetiva se igualará a ela, e a variação do produto real será definida pela função de oferta global. As taxas efetiva e planejada serão iguais quando a última for não-inferior à taxa virtual, mas neste caso o nível de produto real será menor do que o previsto pela função de oferta global. Em qualquer caso a taxa de variação do produto é definida pelas taxas efetivas de variação da demanda global e de inflação, isto é:

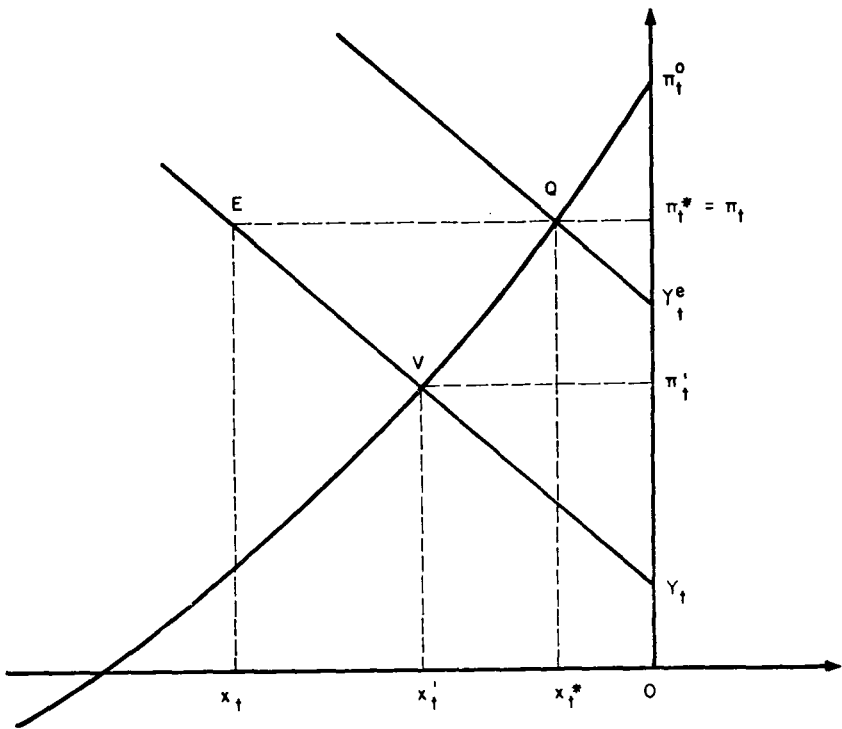
$$x_t = \min [Y_t - \pi_t; 0] \quad (14)$$

A figura 2, a seguir, permite-nos tornar mais clara a exposição. Estão representadas nos eixos as taxas de inflação e de variação do produto relativamente ao nível neutro de pleno emprego. Note-se que por definição esta última é sempre não-positiva. A função de oferta global é representada pela curva de inclinação positiva passando pelos pontos *V* e *Q*, e que coincide com o eixo das ordenadas para taxas de inflação superiores a π_t^o . A posição desta curva dependerá, entre outras coisas, do valor do pico de taxa real de remuneração do subajustador. Um aumento deste deslocará a curva para a esquerda.

A reta com inclinação negativa de 45°, que passa pelos pontos *E* e *V*, representa a curva de demanda global efetiva (equações (12) e (14)). Supõe-se que esta linha coincida com o eixo das ordenadas para taxas de inflação inferiores a Y_t . A reta paralela a esta, passando pelo ponto *Q*, representa a curva de demanda global esperada pelos superajustadores. De modo semelhante, supõe-se que a linha coincida com o eixo das ordenadas para taxas de inflação inferiores a π_t^e . A figura, evidentemente, representa uma situação em que a taxa efetiva de variação da demanda global é inferior à estimada.

A taxa de inflação planejada pelos superajustadores é determinada pela interseção das curvas de oferta e demanda estimada (ponto *Q*). A taxa virtual de inflação resulta da interseção das curvas de oferta e demanda efetiva (ponto *V*). Como na figura a primeira é a maior, a taxa efetiva de inflação será igual a ela. Neste caso, porém, a economia se encontrará no ponto *E*, fora da curva de demanda global, sofrendo uma redução de produto real superior à planejada pelos superajustadores e à que resultaria da interseção das curvas de oferta e demanda efetiva.

Figura 2



Fica evidente nessa construção gráfica que a economia só estará sobre a sua curva de oferta global quando a taxa efetiva de variação da demanda global for não-inferior à estimada pelos superajustadores, e que para a manutenção do nível neutro de pleno emprego é necessário que, além dessa condição, a taxa efetiva de variação da demanda global seja também não-inferior a π_t^0 definido pela interseção da curva de oferta com o eixo das ordenadas.

Alguns leitores poderão, à primeira vista, estranhar a teoria de determinação da taxa de inflação implícita em nossa equação (11). Por que estamos supondo que a taxa efetiva se iguale à taxa planejada quando esta é superior à taxa virtual? Não seria mais razoável admitir que as empresas, isto é, os superajustadores, ao verificarem que superestimaram a demanda global, revissem rapidamente suas políticas de preço, ajustando no curto prazo as taxas efetiva e planejada à taxa virtual de inflação?

Nossa hipótese neste ensaio é que, no curto prazo entre reajustes sucessivos da taxa de remuneração dos subajustadores, os preços de produtos são inflexíveis para baixo (porém não para cima) e o equilíbrio agregativo no caso de excesso de oferta resulta exclusivamente de ajustamentos nas quantidades. Isto implica, como veremos, uma teoria do comportamento da firma, no curto prazo, que tem recebido considerável suporte na literatura.¹²

Devido às condições de informação limitada em que operam no mundo real, é comum às empresas adotarem uma estratégia de médio prazo em suas políticas de fixação de preço. Elas sabem que a experimentação no curto prazo com variações de preço objetivando identificar o ponto de máximo lucro pode ser onerosa e prejudicar sua posição de mercado a longo prazo. Esta dificuldade é típica na produção industrial e na prestação de serviços, onde não existem mercados especulativos organizados que informem ao empresário a cotação do dia para o produto, como acontece em alguns ramos agrícolas. Conseqüentemente o comportamento da firma mais usual na economia é a fixação do preço em termos de uma margem de lucro sobre custos, estimada para permitir uma rentabilidade adequada ao nível planejado de produção, e a aderência a este preço no curto prazo para quantidades produzidas não-superiores ao nível planejado. O que significa que no curto prazo uma retração de demanda é totalmente absorvida em redução de atividade ou acumulação de estoques, sem afetar o preço. A produção a nível superior ao planejado, por outro lado, ocasiona aumento do custo médio, requerendo um aumento do preço para que seja mantida a mesma margem de lucro.

Esse comportamento da firma torna-se ainda mais plausível no caso de uma economia com uma estrutura complexa de transações intermediárias. Se a maior parte dos produtos passam por diversas etapas intermediárias de fabricação antes de atingirem um consumidor final, e cada etapa se processa em uma empresa diferente, é inevitável que a margem de lucro sobre custo seja bastante reduzida em muitas empresas, particularmente nas que se encontram em etapas finais do processo de fabricação. Conseqüentemente, uma empresa isolada tem pouca margem de manobra para reajuste de seu preço em caso de retração (da curva) de demanda, se desejar mantê-lo acima do custo médio evitando prejuízo operacional. A reação mais natural, neste caso, é reduzir sua produção e suas compras de produtos intermediários de outras empresas, sem alteração de preço.

¹² Veja por exemplo Eckstein, O. & Frann, G. The price equation. *American Economic Review*, 1968.

Desta forma ajustamentos de quantidades podem-se propagar largamente na economia, antes que ajustamentos substanciais de preços comecem sequer a ocorrer.

Neste ponto temos à nossa disposição todos os elementos necessários à definição das condições para a obtenção de um estado permanente de inflação neutra. Sabemos que a neutralidade ocorre quando o produto permanece no nível neutro suposto aqui de pleno emprego, e as taxas reais médias de remuneração se igualam às taxas neutras, ou seja:

$$x_t = 0; \quad r_{at} = r_a^o; \quad r_{bt} = r_b^o \quad (15)$$

O que queremos determinar são as condições que estas igualdades impõem sobre as variáveis controláveis: taxa efetiva de variação da demanda global (Y_t), taxa de variação da demanda global estimada pelos superajustadores (Y_t'), taxa de inflação esperada pelos subajustadores (π_t^e) e taxa real média desejada de remuneração dos subajustadores (r_{at}^*).

Consideremos inicialmente a igualdade entre a taxa real média de remuneração do subajustador e a taxa neutra correspondente. Ela define, em virtude da equação (4), um valor para a taxa efetiva de inflação, consistente com a neutralidade.

$$\frac{R'_{at}}{f(\pi_t)} = r_a^o \quad (16)$$

Este valor quando aplicado na função de oferta global (equação (6) ou (13)) implica variação nula do produto ($x_t = 0$), de modo que, em termos da figura 2, a taxa de inflação consistente com a neutralidade é aquela à qual a curva de oferta intercepta o eixo das ordenadas, isto é, π_t^o .

Para a manutenção do pleno emprego a esta taxa de inflação, é necessário que a taxa efetiva de variação da demanda global seja igual (equação (14)) e que a taxa estimada seja não-superior a ela (equações (9), (10) e (11)), então:

$$Y_t^e \leq Y_t = \pi_t = \pi_t^o \quad (17)$$

Naturalmente, a taxa planejada de inflação π_t^* também deverá ser, neste caso, não-superior à taxa neutra π_t^o .

Combinando as equações (8) e (16) temos que:

$$r_{at}^* f(\pi_t^e) = R_{at}' = r_a^o f(\pi_t^o) \quad (18)$$

ou ainda, considerando a condição (7):

$$r_{at}^* f(\pi_t^e) = r_a^o f(Y_t) \quad (19)$$

Esta última condição exige, no caso de haver concorrência imperfeita entre os subajustadores, e a taxa real média de remuneração desejada por eles ser superior à taxa neutra correspondente ($r_{at}^* > r_a^o$), que a taxa estimada de inflação seja inferior à taxa efetiva de variação da demanda global ($\pi_t^e < Y_t$)

Como se tem sempre $r_{at}^* \geq r_a^o$,¹³ então a condição (19) implica:

$$\pi_t^e \leq Y_t = \pi_t \quad (20)$$

O que se vê na equação (19) é que a expectativa de inflação e a taxa desejada de remuneração dos subajustadores definem a taxa de inflação consistente com a neutralidade. É óbvio porém que a neutralidade só será possível se:

$$r_{at}^* f(\pi_t^e) \geq r_a^o f(Y_t^e) \quad (21)$$

Se houver concorrência entre os subajustadores, de modo a que $r_{at}^* = r_a^o$, a expectativa de inflação dos subajustadores deve ser não inferior à dos superajustadores, isto é:

$$\pi_t^e \geq Y_t^e \quad (22)$$

Fica claro então que somente por coincidência uma inflação não-controlada será neutra. A capacidade de manipular as expectativas (Y_t^e e π_t^e), a taxa real média desejada de remuneração dos subajustadores (r_{at}^*) e a taxa efetiva de variação da demanda global (Y_t) são pré-requisito essencial à obtenção da neutralidade.

¹³ Isto decorre da definição de variação da renda total dos subajustadores, igual a $x_t + (r_{at} - r_a^o)/r_a^o$. Como $x_t \leq 0$, seria irracional uma taxa real média desejada de remuneração inferior à taxa neutra.

Dois pontos devem ainda ser discutidos antes que abandonemos este item. O primeiro deles refere-se ao comportamento da taxa de inflação, ao longo do tempo, em situação de neutralidade. Quais as condições para que esta taxa seja constante ou se reduza com o tempo? Para resolver esta questão precisamos antes especificar uma teoria de formação das expectativas. Suporemos simplesmente que:

$$\pi_t^e = Y_t^e = \theta \pi_{t-1} \quad (23)$$

onde θ é uma constante arbitrária. Substituindo na equação (19) temos:

$$r_{at}^* j(\theta \pi_{t-1}) = r_a^o f(\pi_t) \quad (24)$$

Fica claro então que a taxa de inflação só será constante se θ for suficientemente menor que 1 para compensar exatamente o excesso de r_{at}^* sobre r_a^o . Em particular, se θ for unitário, a estabilidade da taxa de inflação requer $r_{at}^* = r_a^o$. A inflação neutra será explosiva se θ for maior que 1, ou se não for suficientemente pequeno para compensar a diferença entre r_{at}^* e r_a^o .

O segundo ponto diz respeito ao grau de competição nos mercados de produto. O argumento até aqui admitiu implicitamente a existência de concorrência perfeita nesses mercados, de modo que o comportamento das empresas (e dos superajustadores) pôde ser explicado através de uma função de oferta global (equação (10)). Se houver, porém, concorrência imperfeita, esta função deixa de ser relevante. No caso extremo em que as empresas formem um único cartel monopolista, a taxa planejada de inflação é a solução do problema de maximização da variação da renda total dos superajustadores, condicionada pela demanda global estimada e pelo pico prévio de taxa real de remuneração dos subajustadores, ou seja:

$$\max_{\pi_t^*} bx_t^* + \frac{r_{bt}^* - r_b^f}{r_b^f}$$

$$\text{com} \quad \frac{R'_{at}}{j(\pi_t^*)} a + r_{bt}^* b = 1 \quad (25)$$

$$\text{e} \quad x_t^* = \min [Y_t^e - \pi_t^*; 0]$$

sendo r'_b a taxa real média de remuneração consistente com pleno emprego:

$$\frac{R'_{at}}{f(Y'_t)} a + r'_b b = 1$$

Está claro que em concorrência imperfeita os superajustadores poderão escolher um ponto na curva de demanda global estimada diferente da interseção desta com a curva de oferta, como por exemplo o ponto Q^* na figura 3 a seguir. Consequentemente a ocorrência de uma taxa efetiva de variação da demanda global não-inferior à taxa estimada não é mais suficiente para garantir a manutenção do pleno emprego. Deve-se ter agora a taxa planejada de inflação não-superior à taxa efetiva, isto é:

$$\pi'_t \leq \pi_t = \pi_t^o = Y_t \quad (26)$$

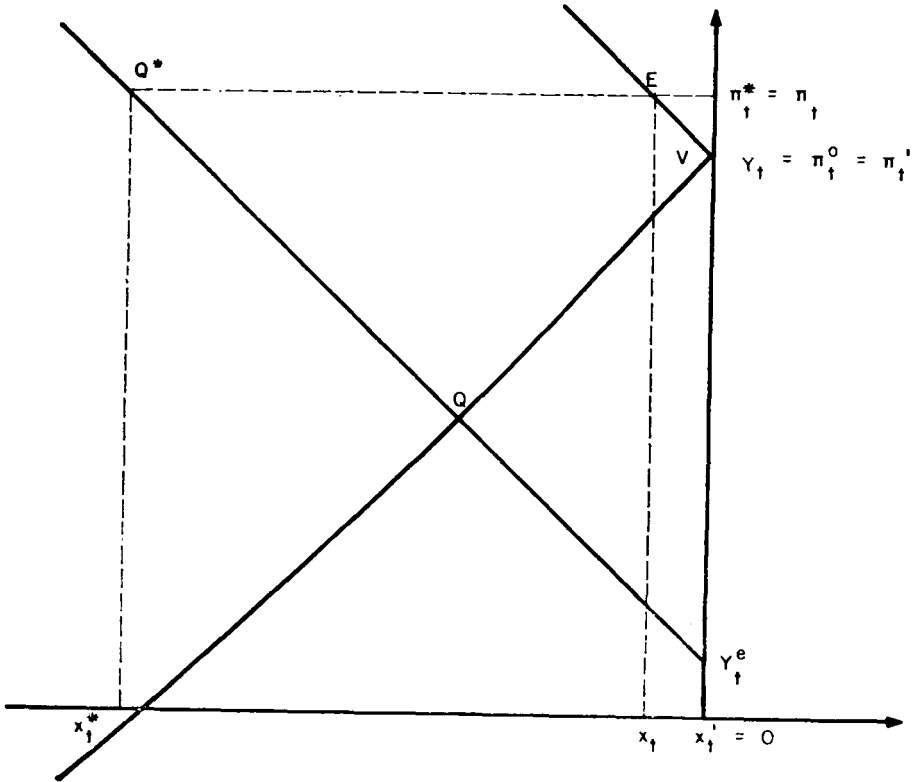
Para isto não basta, como no caso de concorrência perfeita, controlar a taxa estimada de variação da demanda global. É preciso também controlar o nível de concorrência nos mercados de produto, que é o que determina a distância entre os pontos Q e Q^* . Caso contrário não será possível evitar que uma quebra da neutralidade, como a representada na figura 3, resulte de manobras monopolísticas dos superajustadores.

3. Neutralização de choques inflacionários

O item anterior estabeleceu as condições para um estado permanente de neutralidade da inflação. Para tanto admitiu-se a ocorrência de uma inflação neutra até o período corrente, e examinaram-se as restrições sobre diversas variáveis de controle que são necessárias e suficientes para a manutenção da neutralidade. Seria irrealista, porém, acreditar que na prática este estado possa ser mantido continuamente de forma perfeita. A realidade econômica é essencialmente mutável, o que torna utópica a perfeição em política econômica. Nossa discussão estaria incompleta se não examinássemos o problema de controle na economia em que a neutralidade é ocasionalmente rompida por choques inflacionários (ou erros de política econômica).

Há duas formas de se atacar este problema, ainda que somente uma delas seja realmente satisfatória. A primeira consiste em restabelecer a neutralidade após o choque inflacionário, desprezando, porém, as transfe-

Figura 3



rências de renda real que dele tenham resultado. O fato de as taxas reais médias efetivas de remuneração terem sido diferentes das taxas neutras correspondentes no período do choque é simplesmente ignorado, e a política econômica concentra-se em evitar novas ocorrências deste tipo no futuro (sem, porém, nunca realmente consegui-lo).

É evidente que essa solução é insatisfatória. Se a economia está sujeita a choques inflacionários periódicos que resultam em perda de renda real para os subajustadores, a situação é semelhante à da inflação incorretamente antecipada, criando-se um estímulo à reorganização ineficiente de recursos, à medida que cada indivíduo procura realocar os fatores de produção de sua propriedade, de modo que não seja prejudicado com as rupturas periódicas da neutralidade.

A segunda abordagem ao problema consiste em recompor no período seguinte ao do choque inflacionário as perdas de renda real que dele resul-

taram. Desta forma as médias das taxas reais de remuneração nos dois períodos são igualadas às taxas neutras correspondentes e o estímulo à reorganização ineficiente de recursos produtivos é minimizado.¹⁴ É claro que as perdas resultantes de uma redução no nível de produto agregado não podem ser compensadas, mas estas não afetam a eficiência alocativa da economia se as taxas reais médias de remuneração forem mantidas iguais às taxas neutras correspondentes.

Queremos examinar aqui como a necessidade de neutralização de choques inflacionários ocasionais modifica as condições para obtenção da neutralidade discutidas anteriormente. O primeiro ponto a notar é que, em virtude da nossa hipótese de que a taxa planejada de inflação constitui um limite inferior para a taxa efetiva (equação (11)), a taxa real média de remuneração desejada pelos superajustadores será sempre superior à taxa real média efetiva. Esta taxa desejada está associada à taxa planejada de inflação por:

$$\frac{R'_{at}}{f(\pi_t^*)} a + r_{bt}^* b = 1 \quad (27)$$

Logo, como $\pi_t \geq \pi_t^*$ segue-se que $r_{bt} \geq r_{bt}^*$.

O mesmo, porém, não se verifica com relação à taxa real média de remuneração dos subajustadores. Se a taxa efetiva de inflação for maior do que a prevista, sua taxa real média efetiva de remuneração será inferior à desejada, isto é: $r_{at} < r_{at}^*$ se $\pi_t > \pi_t^*$. A perda absoluta na taxa real média de remuneração em relação à desejada será então:

$$d_t = r_{at}^* - r_{at} \quad (28)$$

Suponhamos que os subajustadores tentem recuperar uma fração h (que denominaremos de parâmetro de realimentação) dessa perda ao determinar o reajuste de sua taxa nominal de remuneração para o período seguinte (que se supõe agora igual a t), ou seja:

$$R'_{at} = (r_{at} + h d_{t-1}) f(\pi_t^*) \quad (29)$$

¹⁴ A política salarial brasileira constitui-se em um bom exemplo desta solução. Na fórmula do reajuste do salário mínimo é incluído um fator que permite compensar qualquer erro de previsão do "resíduo" inflacionário, cometido no cálculo do reajuste anterior. A respeito veja: Simonsen, M. H. Política antiinflacionária. op. cit.

Esta equação passa a substituir a equação (8) do item anterior.¹⁵ A taxa real média desejada de remuneração no período compõe-se agora de duas parcelas: a taxa real média de remuneração desejada no longo prazo, r_{at}^* , e a compensação desejada pela perda sofrida no período anterior, hd_{t-1} .¹⁶

O restabelecimento da neutralidade no período t , posterior a um choque inflacionário, requer a compensação das perdas de renda real, relativas à posição neutra, dele resultantes. Definiremos a perda absoluta na taxa real média de remuneração dos subajustadores em relação à taxa neutra como:

$$d_t^o = r_a^o - r_{at} \quad (30)$$

A neutralidade será mantida se:

$$r_{at} = r_a^o + d_{t-1}^o \quad (31)$$

e

$$r_{bt} = r_b^o - \frac{a}{b} d_{t-1}^o \quad (32)$$

no período t subsequente ao choque inflacionário, retornando-se em seguida ao critério para neutralização permanente, $r_{at+1} = r_a^o$, $r_{bt+1} = r_b^o$, etc., até que ocorra outro choque inflacionário que requeira nova correção.

Combinando as equações (4), (29), e (31) temos:

$$(r_{at}^* + hd_{t-1}) f(\pi_t^e) = (r_a^o + d_{t-1}^o) f(\pi_t) \quad (33)$$

¹⁵ Uma formulação alternativa, talvez mais realista, seria supor que os subajustadores tentam recuperar parceladamente em certo número de períodos sucessivos a totalidade da perda. Neste caso apareciam defasagens distribuídas na equação (29), que não afetariam, porém, a essência do argumento.

¹⁶ Está implícita aqui uma das seguintes hipóteses:

- a) a economia manteve-se em pleno emprego no período $t-1$;
- b) os subajustadores não procuram recuperar perdas de renda real resultantes de redução do nível de produto.

Se o nível de produto houvesse caído no período $t-1$, a recuperação de uma fração h da perda de renda real exigiria um adicional de taxa real média de remuneração no período t de $h(l_{t-1} + ay_{t-1}r_{at-1}^*)$ e não apenas de hd_{t-1} . Parece razoável, porém, supor que num período de choque inflacionário (que é a causa mais provável de $\pi_t > \pi_t^e$ em uma economia controlada) o produto mantenha-se no nível de pleno emprego (ou seja $\pi_t \geq \pi_t^*$ e $\pi_t \geq \pi_t^o$).

ou ainda, considerando a condição complementar de pleno emprego ($Y_t^e \leq Y_t = \pi_t$):

$$(r_{at}^* + h d_{t-1}) f(\pi_t^e) = (r_a^o + d_{t-1}^o) f(Y_t) \quad (34)$$

Esta equação corresponde à equação (19) do item anterior e define a relação que os parâmetros r_{at}^* , h , π_t^e e Y_t devem satisfazer para que se obtenha a neutralidade. Por exemplo, se a taxa real média desejada de remuneração (de longo prazo) for igual à taxa neutra correspondente ($r_{at}^* = r_a^o$), e o parâmetro de realimentação for unitário ($h = 1$), a taxa efetiva de expansão da demanda global deve ser igual à expectativa de taxa de inflação ($Y_t = \pi_t^e$).

Podemos então resumir nas duas proposições seguintes as modificações nas condições para a obtenção da neutralidade que resultam da ocorrência de choques inflacionários ocasionais:

- a) no período imediatamente posterior a um choque, a taxa real média efetiva de remuneração dos subajustadores deve exceder a taxa neutra correspondente por um valor que compense exatamente a perda de renda real sofrida no período anterior (condição (31)), o que naturalmente exige como contrapartida uma taxa real média efetiva de remuneração para os superajustadores inferior à taxa neutra correspondente (condição (32));
- b) surge um novo objetivo de controle, além dos parâmetros Y_t^e , π_t^e , r_{at}^* e Y_t : o parâmetro de realimentação dos subajustadores, h .

O que se pode dizer sobre a estabilidade da taxa de inflação no presente caso? Como a situação de neutralidade perturbada por choques inflacionários intermitentes a uma taxa positiva de inflação se compara à situação de estabilidade de preços no que diz respeito à consecução deste desiderato de estabilidade? Estas questões têm certa importância prática, pois a neutralidade a uma taxa positiva de inflação seria inaceitável como objetivo de política econômica caso se constituísse numa posição instável de equilíbrio, sujeita a se transformar em uma inflação explosiva ao primeiro choque inflacionário.

Para examinar esta questão da estabilidade da forma menos complicada possível continuaremos a supor a regra de formação de expectativas adotada anteriormente:

$$\pi_t^e = \theta \pi_{t-1}$$

onde θ é uma constante arbitrária, que denominaremos de parâmetro de expectativas. No período t posterior a um choque inflacionário a medida da perda na taxa real média de remuneração dos subajustadores deve levar em consideração a pretensão deles de recuperar parte da perda de renda real sofrida no período anterior, ou seja:

$$d_t = r_{at}^* + h d_{t-1} - r_{at} \quad (35)$$

Combinando as equações (4) e (29), e a hipótese sobre formação de expectativas, temos:

$$f(\pi_t) = \frac{r_{at}^* + h d_{t-1}}{r_{at}} f(\theta \pi_{t-1}) \quad (36)$$

Esta equação permite-nos identificar claramente três possíveis fontes de instabilidade da inflação neutra:

- a) pretensões excessivas de remuneração dos subajustadores, implicando uma taxa real média desejada de remuneração (de longo prazo) superior à taxa neutra ($r_{at}^* > r_a^o$);
- b) expectativas desestabilizadoras, ocasionando um parâmetro de expectativas θ maior do que 1;
- c) realimentação inflacionária, resultante de um parâmetro de realimentação h positivo.

Suponha inicialmente que não tenha ocorrido um choque inflacionário no período $t - 1$, de modo que $d_{t-1} = d_{t-1}^o = 0$.¹⁷ A manutenção da neutralidade no período exige que $r_{at} = r_a^o$. Conseqüentemente a inflação somente se acelerará se $r_{at}^* > r_a^o$, i.e., pretensões excessivas de remuneração dos subajustadores, ou $\theta > 1$, i.e., expectativas desestabilizadoras. Suponha agora que $r_{at}^* = r_a^o$ e $\theta = 1$, mas que ocorreu um choque inflacionário no período $t - 1$, de modo que $d_{t-1} = d_{t-1}^o > 0$. Então se o parâmetro de realimentação for maior que 1 e se mantiver $r_{at} = r_a^o$ a inflação explodirá (em virtude das equações (35) e (36)). Nesse caso, porém, a neutralidade será quebrada pois esta, como vimos anteriormente, exige-

¹⁷ No que se segue suporemos sempre que $d_{t-1} = d_{t-1}^o$, o que equivale, por definição, a $r_{at-1}^* = r_a^o$.

ria a compensação das perdas de renda real ocorridas no período anterior, ou melhor, $r_{at} = r_a^o + d_{t-1}^o$. Se o parâmetro de realimentação for positivo mas menor que 1 e se mantiver $r_{at} = r_a^o$ a taxa de inflação aumentará, convergindo, porém, para um nível de equilíbrio mais elevado. No período de transição a neutralidade será rompida, tendendo, porém, a se reestabelecer (assintoticamente) com o correr do tempo.

Se a neutralidade for retomada no período t , através da compensação total das perdas de renda sofridas no período anterior, a equação (36) se modificará para:

$$f(\pi_t) = \frac{r_{at}^* + h d_{t-1}}{r_a^o + d_{t-1}^o} f(\theta \pi_{t-1}) \quad (37)$$

Neste caso se $r_{at}^* = r_a^o$ e $\theta = 1$ a taxa de inflação explodirá com h maior que 1, permanecerá constante com h igual 1 ou se reduzirá com h menor que 1.

Não há razão para que a inflação neutra sofra qualquer tendência à instabilidade se a economia for adequadamente controlada, isto é, se os parâmetros r_{at}^* , h e θ forem corretamente calibrados para manter estável (ou reduzir) a taxa de inflação. O mesmo, porém, não se aplica no caso da economia não-controlada. A experiência com a inflação gera fatalmente valores para θ e h iguais ou superiores a 1, de modo que qualquer choque inflacionário passa a ser amplificado explosivamente. É possível também que a inflação desestimele a concorrência entre os subajustadores tornando r_{at}^* maior que r_a^o .

Na economia com tradição de estabilidade de preços, por outro lado, as expectativas devem ser fortemente estabilizadoras. Se o parâmetro de expectativas θ for praticamente nulo, o que não é absurdo, a estabilidade de preços tende a se perpetuar, imune a choques inflacionários ocasionais. Estes naturalmente afetam a taxa real média de remuneração dos subajustadores, tornando r_{at} menor que $r_{at}^* = r_a^o$ no período do choque. Ao contrário, porém, do que ocorre na economia inflacionada, os indivíduos aqui são suscetíveis à ilusão monetária de modo que nenhuma distorção alocativa deve resultar. Portanto, na economia com tradição de estabilidade monetária, onde as expectativas são de continuidade desta situação (de modo que θ é quase nulo), a neutralidade pode ser mantida apenas com um controle da demanda global, visando $\pi_t = 0$.

4. Correção monetária; controles de preços e neutralidade inflacionária

Nossa discussão até este ponto mostrou que a neutralidade inflacionária só será viável se for possível controlar as expectativas Y_t^e e π_t^e (ou θ), a taxa real média desejada de remuneração dos subajustadores r_{at}^* , a concorrência nos mercados de produtos (que determina π_t^e dado Y_t^e), o parâmetro de realimentação e a taxa efetiva de variação da demanda global Y_t . Neste item queremos examinar o papel da correção monetária e dos controles de preços na implementação desses controles.

É útil, como ponto de partida para o argumento, reproduzirmos aqui as condições para existência da neutralidade inflacionária, já estabelecidas antes. Essas são a condição de pleno emprego,

$$\pi_t^* \leq Y_t = \pi_t \quad (38)$$

e a condição para igualdade entre as taxas reais médias efetivas de remuneração e as taxas neutras correspondentes:

$$\pi_t = \pi_t^o \quad (39)$$

com π_t^o definido por:

$$(r_{at}^* + h d_{t-1}) f(\pi_t^e) = R_{at}' = (r_{at}^o + d_{t-1}^o) f(\pi_t^o) \quad (40)$$

No caso de concorrência perfeita entre os superajustadores, uma versão mais fraca para a condição de pleno emprego é:

$$Y_t^e \leq Y_t = \pi_t \quad (41)$$

Em uma política de gradualismo antiinflacionário, pretende-se que a neutralidade seja compatível com uma taxa declinante de inflação. É evidente que essa política necessita, para que tenha alguma chance de sucesso, de uma meta bem definida para a taxa de inflação no período, digamos π_t^P , que sirva como ponto de referência para a calibração dos vários instrumentos de política que se pretenda usar. Tem-se então, como condição adicional, que:

$$\pi_t = \pi_t^P \leq \pi_{t-1} \quad (42)$$

Examinando essas condições, nota-se logo que existirão alguns graus de liberdade na formulação da política econômica sempre que for possível controlar todos os parâmetros envolvidos. Fica evidente, também, que uma política que se baseie na manipulação de um único parâmetro é insuficiente para conseguir por si só a neutralidade. Isso explica por que a neutralidade costuma ser incompatível com a estratégia ortodoxa de combate à inflação, que utiliza somente instrumentos convencionais de política monetária e fiscal. Estes servem para controlar a demanda global ao nível da meta pretendida para a taxa de inflação, isto é:

$$Y_t = \pi_t^P \quad (43)$$

Não podem porém garantir que a taxa neutra de inflação seja consistente com essa meta ($\pi_t^o = \pi_t^P$), ou que a taxa de inflação planejada pelos superajustadores seja compatível com a taxa de variação da demanda global ($\pi_t^o \leq Y_t$ ou no caso de concorrência perfeita $Y_t^e \leq Y_t$). Isso significa que o controle sobre a demanda global não é suficiente, quando usado isoladamente, para garantir a neutralidade inflacionária.

Este objetivo só pode ser alcançado, na prática, com o uso simultâneo de instrumentos não-ortodoxos de política, como a correção monetária e os controles de preços. A correção monetária impõe aos superajustadores um reajuste mínimo para a taxa de remuneração dos subajustadores. Como, porém, os superajustadores têm normalmente maior poder de mercado que os subajustadores, o reajuste que efetivamente ocorre costuma ser também igual à correção monetária. Dessa forma é possível calibrar o pico da taxa real de remuneração dos subajustadores, de modo a que a taxa neutra de inflação, π_t^o , definida na equação (40), seja consistente com a taxa planejada π_t^P . Se π_t^e é a taxa de correção monetária, é fácil ver que o pico correspondente da taxa real de remuneração será:

$$R'_{at} = r_{at-1} f(\pi_t^e) \quad (44)$$

Se os subajustadores tiverem maior poder de mercado que os superajustadores, a correção monetária só preencherá sua função de fixar o pico da taxa real de remuneração dos subajustadores, se for imposta por lei, como limite superior para reajuste da taxa nominal de remuneração. Nesse caso, a correção monetária passa a operar como controle de preço. Exemplo disso, no Brasil, é o tabelamento das taxas nominais de juros para empréstimos de bancos de investimentos e financeiras.

Como deve ser fixada a taxa de correção monetária em uma estratégia gradualista de combate à inflação? Combinando as equações (40) e (44), e calibrando a taxa neutra de inflação π_t^o com a meta de inflação π_t^P , temos:

$$r_{at-1} j(\pi_t^c) = (r_a^o + d_{t-1}^o) j(\pi_t^P) \quad (45)$$

ou ainda, tomando em consideração a definição de d_{t-1}^o :

$$(r_a^o - d_{t-1}^o) j(\pi_t^c) = (r_a^o + d_{t-1}^o) j(\pi_t^P) \quad (46)$$

Nessa última equação fica claro que:

- a) não tendo ocorrido choque inflacionário no período anterior ($d_{t-1}^o = 0$), a correção monetária deve ser igual à meta de inflação para o período;
- b) caso tenha ocorrido um choque inflacionário (d_{t-1} positivo), a correção monetária deve ser superior à meta de inflação, de modo a compensar a perda de renda real sofrida pelos subajustadores.

Essas regras definem o que poderíamos chamar de correção monetária “prospectiva”, que no Brasil é, essencialmente, a fórmula empregada na política salarial. Em outras áreas de nossa economia, duas outras fórmulas têm sido utilizadas. Uma delas, que poderíamos chamar de “correção *a posteriori*”, consiste em corrigir continuamente, a curtos intervalos de tempo, a taxa nominal de remuneração do subajustador, de acordo com a taxa efetiva de inflação. É o caso, por exemplo, da correção aplicada à dívida em ORTN do Governo. Nessa fórmula tem-se $\pi_t^c = \pi_t$, e os subajustadores são praticamente transformados em ajustadores neutros. Partindo de uma situação em que a taxa real média efetiva de remuneração (r_{at}) se iguale à taxa neutra (r_a^o), o uso dessa técnica de correção garante a manutenção dessa mesma igualdade no futuro, eliminando a possibilidade de perda de renda real pelo subajustador em virtude de choques inflacionários. Naturalmente, a correção monetária se igualará à meta de inflação, π_t^P , somente se o controle da demanda global for adequado, isto é $\pi_t = \pi_t^P$.

A correção *a posteriori* apresenta vantagens e desvantagens quando comparada à correção prospectiva. Do ponto de vista da obtenção da neutralidade ela é preferível, já que a possibilidade de perdas de renda real pelos subajustadores é praticamente eliminada enquanto que na correção

prospectiva estas podem acontecer se a meta de inflação não for alcançada. Do ponto de vista, porém, da contenção inflacionária ela é pouco conveniente, já que opera como um mecanismo de realimentação quase automático da inflação, enquanto que a correção prospectiva serve como instrumento de amortecimento da alta de preços, sempre que a meta de inflação é subestimada. Na prática brasileira, a correção *a posteriori* foi adotada somente em setores em que a perda de neutralidade pode ter sérias repercussões sobre o crescimento econômico, como o mercado de capitais, utilizando-se a correção prospectiva em setores, como o mercado de trabalho, nos quais perdas ocasionais de renda real por subajustadores não têm maiores consequências para a *performance* da economia.

A outra fórmula de correção monetária, que poderíamos chamar de "correção retrospectiva", consiste em igualar a taxa de correção à taxa de inflação verificada no período anterior, ou seja, $\pi_t^c = \pi_{t-1}$. Nesse caso, obviamente, ocorrem perdas de renda real dos subajustadores sempre que a meta de inflação for inferior à inflação passada, o que significa que a contenção inflacionária passa a ser incompatível com a neutralidade. Por esta razão, essa técnica de correção deve ser evitada. No entanto, ela é ainda adotada no Brasil em alguns casos, como na correção anual contábil do ativo imobilizado ou do capital de giro das empresas.

Os controles de preços são, também, instrumentos não-ortodoxos de política econômica necessários à obtenção da neutralidade inflacionária. Seu papel é o de garantir que a meta inflacionária seja realizada com pleno emprego. A justificativa básica para a utilização dos controles de preços é o fato de que a taxa de inflação planejada pelos superajustadores, π_t^* , costuma operar como limite inferior para a taxa efetiva de inflação. Consequentemente se a meta inflacionária for inferior a essa taxa planejada, e a demanda global adequadamente calibrada, tem-se:

$$\pi_t^* = \pi_t > \pi_t^P = Y_t \quad (47)$$

isto é, uma taxa efetiva de inflação superior à meta inflacionária e à taxa de expansão da demanda global, o que naturalmente é inconsistente com o pleno emprego. Esta é, em última análise, a explicação para as crises de estabilização que costumam infestar os programas de contenção inflacionária que não adotam controles de preços.

Esses controles conseguem, na prática, quebrar o limite inferior à taxa efetiva de inflação que, na economia não-controlada, é imposto pela

taxa de inflação planejada pelos superajustadores, o que se obtém pela limitação dos reajustes de preços em conformidade com a meta inflacionária, possibilitando que:

$$\pi_t = \pi_t^P = Y_t < \pi_t^* \quad (48)$$

ou seja, que a meta inflacionária seja alcançada com pleno emprego, mesmo que expectativas inflacionárias ou manobras monopolísticas entre os superajustadores resultem em uma taxa planejada de inflação superior a essa meta. Note-se, porém, que tal resultado não será alcançado com a prática usual de reajustar preços na mesma proporção do aumento de custos ocorrido no passado, o que tende a fazer $\pi_t = \pi_{t-1}$, se a meta do Governo for a desaceleração da inflação, isto é: $\pi_t^P < \pi_{t-1}^P$. A prática correta de controle de preços é reajustar os preços de acordo com a meta inflacionária, e não em função da inflação pregressa.

Em setores fortemente competitivos, o anúncio governamental da meta inflacionária pode, se tiver credibilidade, substituir os controles de preços. Assim, teríamos $Y_t^e = \pi_t^P$, o que seria suficiente para a neutralidade. A técnica de anúncio não funciona, porém, mesmo abstraindo o problema da credibilidade, se a competição for imperfeita a ponto de $Y_t^e = \pi_t^P$ não implicar $\pi_t^* = \pi_t^P$. Segue-se que na prática os controles de preços devem ser aplicados principalmente em setores pouco competitivos.

5. Conclusão

Este ensaio procurou examinar o papel que instrumentos não-ortodoxos de política econômica, como a correção monetária e os controles de preços, podem desempenhar em uma estratégia gradualista de combate à inflação. Nossa conclusão foi que a utilização de ambos é indispensável à compatibilização do amortecimento gradual da alta de preços com a neutralidade inflacionária, isto é, com a ausência de distorções significativas resultantes da inflação na organização e utilização dos recursos produtivos da economia. Com relação aos controles de preços, esse resultado contrasta sensivelmente com a proposição, comumente aceita entre economistas acadêmicos, de que tais controles são inúteis, e decorrem apenas da tentativa do Governo de reprimir artificialmente uma inflação que não é capaz de controlar com os instrumentos ortodoxos de política monetária e fiscal. O que vimos, ao contrário, foi que, a partir de hipóteses bastante razoáveis sobre expectativas e comportamento empresarial, pode-se mostrar que estes instrumentos são, quando usados isoladamente, insu-

ficientes para engendrar uma estabilização com neutralidade, e que tal objetivo só pode ser alcançado se forem auxiliados pela correção monetária e pelos controles de preços.

Note-se, todavia, que nossas conclusões derivaram-se da análise de uma economia estacionária, onde não ocorrem alterações de preços relativos nos mercados de produtos, o que elimina de cena, *ex hypothesi*, uma crítica comum aos controles de preços, que é a de interferirem com o livre funcionamento desses mercados. Teoricamente, se a autoridade controladora dispuser de suficiente informação sobre as condições dos diversos mercados existentes, a interferência pode ser totalmente inofensiva. Na prática, porém, certo grau de distorção é inevitável. Resta saber se os malefícios que dela resultam são bastante significativos para anular os benefícios, em termos de neutralização da alta de preços, que decorrem do uso dos controles de preços. A experiência brasileira de combate à inflação nos últimos anos sugere uma resposta negativa.

Bibliografia

Bailey, M. The welfare cost of inflationary finance. *The Journal of Political Economy*, v. 64, Apr. 1965.

Eckstein, O. & Fromn, G. The price equation. *American Economic Review*, Mar. 1968.

Kessel, R. & Alchian, A. Effects of inflation. *The Journal of Political Economy*, v. 70, n. 6, Dec. 1962.

Keynes, J. M. *A tract on monetary reform*. London, Macmillan, 1923.

Mundell, R. Inflation and real interest. *The Journal of Political Economy*, June 1963.

Phelps, E. Anticipated inflation and economic welfare. *The Journal of Political Economy*, Feb. 1965.

———. Inflation policy and unemployment theory. New York, Harper & Row, 1972.

Simonsen, M. H. Brazilian inflation: postwar experience. *Economic development issues: Latin American*. New York, Praeger, 1967 (CED Supplementary Paper, n. 21).

———. Política antiinflacionária — a contribuição brasileira. *Ensaio Econômico da EPGE*. Rio de Janeiro, Editora Expressão e Cultura, 1974.