

# DECISÕES EMPRESARIAIS, EXPECTATIVA E INFLAÇÃO \*

Selmo Aronovich \*\*

## 1 INTRODUÇÃO

Um dos principais marcos evolutivos e também um dos mais recentes, da moderna teoria da inflação, foi o questionamento de como uma sociedade com inflação funciona, suscitando questões como as expectativas dos agentes, os custos de informação, o estabelecimento de contratos entre agentes econômicos, a indexação de contratos etc.

Ao assumirmos que o conjunto da economia capitalista é regido por decisões empresariais individuais, fica evidente que existe ainda uma lacuna nas modernas teorias da inflação, mais especificamente na abordagem neo-estruturalista. A lacuna reside justamente na ausência de uma relação macroeconômica entre *mark-up* empresarial e expectativa inflacionária, principalmente se se admite que a recente experiência inflacionária em países da América Latina revelou que o ritmo da inflação, reflexo de toda a carga de conflito de interesses entre os agentes econômicos e de demandas sociais represadas, que o próprio ritmo inflacionário carrega consigo, tornou-se fator gerador de incertezas sobre a economia. Em outros termos, a inflação não apenas tem sido fruto de um situação de desequilíbrio, como também um dos fatores que engendram a ocorrência de conflitos dentro e entre classes que, por sua vez, vêm a se constituir causas de aceleração da inflação.

O presente artigo pretende explorar a relação macroeconômica entre a determinação do *mark-up* desejado médio e expectativa inflacionária, com seu virtual reflexo sobre o comportamento do índice de inflação, em um ambiente de alta incerteza, a partir da contribuição teórica de Frenkel (1979).

O atingimento de tal intento será obtido por etapas. Na seção seguinte, faz-se breve exposição da teoria inflacionária neo-estruturalista em sua versão mais popular, centrada no conflito entre capitalistas e trabalhadores.

Na Seção 3, faz-se a apresentação do enfoque teórico de Frenkel, que fornece importante sustentação à abordagem da Seção 4, onde encontra-se a nossa versão para a relação *mark-up*, expectativa e dinâmica inflacionária. Além da incorporação das expectativas de aceleração inflacionária, inclui-se também outras formas de

-----  
\* O presente trabalho é uma versão modificada e ampliada do Capítulo 3 de minha dissertação de mestrado junto ao CEDEPLAR/UFMG. Quero expressar meus agradecimentos às sugestões de José Afonso B. B. da Silva, Ronaldo L. Locatelli, Paulo Sérgio M. Alves e Francisco S. Diniz. A responsabilidade final é inteiramente do autor.

\*\* Mestre em Economia pelo CEDEPLAR/UFMG.

reação das firmas, tal qual a redução do prazo médio de encaixe dos diversos contratos econômicos, que ao resultar no encurtamento do tempo necessário para a reavaliação das informações advindas do movimento conjunto de preços absolutos e relativos, faz aumentar o sentimento de incerteza dos agentes econômicos sobre o comportamento futuro das variáveis supostamente relevantes.<sup>1</sup>

Passa-se a supor na Seção 5 que a economia é composta por três setores, de modo a se verificar as dificuldades de coordenação de preços quando o comportamento do *mark-up* é diferenciado entre os diversos setores. Por fim, apresenta-se a conclusão na sexta seção.

## 2 INFLAÇÃO É CONFLITO DISTRIBUTIVO

Durante a Década dos 80, a explicação do processo inflacionário associado ao conflito distributivo teve enorme aceitação.<sup>2</sup> Por tal abordagem, a tentativa de os capitalistas e trabalhadores dividirem o produto em partes de soma superior ao todo pode vir a resultar em aceleração inflacionária ou não, conforme as estruturas concorrenciais dos lados da oferta e da demanda dos mercados de bens e de trabalho.

Segundo a abordagem inercialista, a regra institucional de indexação pela inflação passada dos diversos contratos (em particular a política institucional de reajustes salariais pela inflação passada) cria um piso para o patamar observável de inflação, que apenas seria rompido se as partes integrantes (principalmente os assalariados) deixassem de ter a pretensão de receber o seu rendimento real de pico, e se contentassem com o que efetivamente recebem, isto é, um rendimento real abaixo do nível de pico.

As razões pelas quais os trabalhadores sempre recebem um salário real inferior ao desejado, seriam a situação de desemprego estrutural ou involuntário da mão-de-obra e a fragilidade do movimento sindical, pois no final o conflito seria inevitavelmente resolvido a favor dos capitalistas. Está implícita aqui a proposição de Keynes<sup>3</sup> de que os trabalhadores não têm como determinar o salário real, que está diretamente relacionado com o nível de demanda agregada, sobre o qual eles teriam reduzida influência. A relação que importa aqui é o nível de demanda efetiva e de emprego determinando os salários reais, e não o inverso.

A partir da abordagem inercialista, são quatro os fatores que explicariam a aceleração da inflação:

-----  
1 No presente contexto, em suposição, o encurtamento do prazo de encaixe é acompanhado também da redução do horizonte temporal da carteira de pedidos da firma individual, o que descaracteriza o encurtamento do prazo de encaixe como uma evolução gerencial, mas sim como o resultado de um ambiente econômico de incertezas.

<sup>2</sup> A abordagem do conflito distributivo possui uma bibliografia vasta e rica, porém, apenas para efeito de citação de algumas das obras importantes sobre o tema no Brasil, podemos destacar Bacha (1982), Lopes (1986), Bacha (1988) e Barbosa (1988) como referenciais.

<sup>3</sup> Keynes (1985, cap. 2, 3, 19, 20).



- a) choques exógenos, que elevariam a incompatibilidade distributiva;
- b) aumento das margens de lucro dos oligopólios;
- c) redução do prazo de reajustes dos salários;
- d) aumento do poder dos sindicatos, provocando o aumento do salário real de pico.

Diagnosticada a grande dificuldade de se reduzir as margens de lucro e aumentar a produtividade do trabalho no curto prazo, a estratégia de ação, segundo os inercialistas, estaria na obtenção de algum mecanismo de se reduzir o pico de reajuste salarial por meio de uma ação coordenada, onde as inatingíveis demandas de rendimentos real de pico seriam substituídas pelo respectivo valor médio.

De formulação muito próxima à delineada acima, decorreu o Plano Cruzado. O congelamento de preços associado à reforma monetária com o reajuste dos preços da economia pelo valor médio, em tese, garantiria a obtenção do salário real médio, asseguraria a estabilidade futura de preços e a eliminação da memória inflacionária.<sup>4</sup>

A abordagem inercialista típica admite que os trabalhadores, em sua média, resignam-se a ter seus salários determinados pela política salarial vigente, ficando o diferencial entre a inflação do período e o reajuste estabelecido pela regra salarial em vigor para negociação quando da data-base de cada categoria profissional específica.

Caso os trabalhadores reajustem seus salários levando em conta não apenas a regra de política salarial, mas também qualquer discrepância entre o salário nominal desejado e seu valor efetivo no período anterior, agindo racionalmente no sentido de preservar o poder de compra real dos salários, a situação inercial típica não mais se observaria, pois a economia se encontraria numa situação de agudo conflito entre capital e trabalho. Em tal situação, tal como mostram Bacha (1988), Barbosa (1988), a hiperinflação torna-se inevitável, caso nenhuma das duas classes ceda.

Em virtude do impasse criado pela teimosia das partes, a solução passaria por um acordo entre trabalhadores e capitalistas, que estabelecesse o salário real e a margem de lucro mutuamente satisfatórios, e consistentes com o princípio de que a soma das partes desejadas não supere o todo. Como salienta Barbosa (1988), essa abordagem está condicionada à política monetária passiva, que garantiria a permanência do nível de emprego da economia e a perseverança dos sindicatos.

O fato de esta última versão de abordagem do conflito distributivo não importar em "ilusão monetária" de parte dos trabalhadores não significa que seja esta a situação efetivamente observada. A contínua queda do poder de compra dos assalariados e a reduzida capacidade de os sindicatos fazerem valer suas reivindicações são fortes indícios que sinalizam a favor do modelo inicial, pois na economia brasileira o suposto de "racionalidade" dos trabalhadores parece não se aplicar. Resta, portanto,

---

<sup>4</sup> Esclarece-se que não é o objetivo do presente trabalho a análise das causas do fracasso do Plano Cruzado. Uma visão bastante aceita sobre as causas do fracasso é apresentada em Simonsen, Cysne (1989, p. 440-441).

encontrar as razões da aceleração inflacionária dentro de um contexto que complemente ao tratado até aqui, o de conflito entre capitais.

### 3 MARK-UP E EXPECTATIVAS: O ENFOQUE DE FRENKEL

O que Frenkel (1979) busca ver é o comportamento do produtor na determinação do preço de venda em condições de incerteza.<sup>5</sup> O conceito de incerteza é similar ao de Knight (1921), significando que se está numa situação de incerteza quando não é possível uma estimativa probabilística objetiva da ocorrência de um evento, fundamentando-se na experiência prévia. As estimativas de eventos passam a ser suposições lastradas na experiência, na intuição ou adivinhação. Do mesmo modo, os riscos envolvidos nas decisões estariam sujeitos a uma avaliação onde o componente subjetivo estaria presente.

O ambiente econômico suposto pelo citado autor impõe determinadas condicionalidades a que estão sujeitas as firmas: a não-instantaneidade das transações (produção e comercialização) e das informações decorrentes do conjunto de decisões econômicas em relação aos mercados específicos; a imperfeita elasticidade das curvas de demanda que enfrentam os vendedores; o tempo e o custo necessários para se obter uma informação. Nessas circunstâncias, as firmas incorrem em incerteza por dois motivos:

- a) o produtor não tem perfeito conhecimento da quantidade que pode colocar no mercado a um dado preço;
- b) os processos de produção e comercialização requerem tempo, de modo que em sua decisão estão sendo consideradas as magnitudes futuras das variáveis relevantes.

Os elementos assinalados acima já são suficientes para a determinação dos riscos de perdas a que estão sujeitas as firmas. Esclarece-se que, de modo a se evitar a reprodução da extensa demonstração matemática realizada por Frenkel, limitar-nos-emos à descrição dos fundamentos de seu modelo, não nos atendo à especificidade de suas equações, que estão suficientemente explicadas e desenvolvidas no texto do referido autor.

As firmas estão sujeitas a dois tipos de riscos de perda. O primeiro tipo de risco de perda de rendimento decorre da incapacidade de a firma vender a quantidade de produto produzida no período de significância econômica anterior<sup>6</sup> ao preço que é oferecido no presente. Esse é o Risco de Perda I. O segundo tipo de perda, ou Risco de Perda II, é decorrente da subestimação do preço futuro do insumo.

<sup>5</sup> No presente texto explora-se apenas o enfoque de Frenkel (1979), muito embora Kandir (1989) também represente uma importante contribuição teórica ao estudo da determinação do *mark-up* numa situação de alta incerteza. O texto de Kandir foi objeto de nossa análise em Aronovich (1991).

<sup>6</sup> Tal período de significância econômica se refere ao tempo real necessário para o desenrolar da produção e das transações, que varia de firma para firma, de setor para setor etc. O próprio autor informa que no tocante ao conceito de temporalidade da produção sofreu influência do Capítulo 5 da "Teoria Geral" de Keynes (Frenkel 1979, p. 302).



Ao se estipular que o objetivo da firma é a minimização das perdas totais ( $I + II$ ), verifica-se que, quando a experiência passada mostra certa regularidade, o empresário terá tido oportunidade de aprender com seus erros e passar a estimar as magnitudes pretendidas ao nível de incerteza normal sobre expectativas. Tal caso englobaria a situação de estabilidade de preços e a situação de inflação inercial típica (seja ela resultante de expectativas ou indexação da economia), onde variações da taxa de inflação seriam resultado de movimentos aleatórios da economia, logo, não seriam passíveis de serem totalmente antecipados. Em se tratando de uma situação de estabilidade de preços, a perda total seria desprezível. Quando o processo inflacionário, mesmo que crônico, se caracteriza pela taxa de inflação considerada normal, as eventuais perdas devem ser compensadas pelos também eventuais ganhos num prazo mais longo. Assim, a determinação de um *mark-up* constante seria a escolha racional.

O caso mais importante de decisão de preços é aquele onde existe a expectativa de aceleração da inflação e o nível de incerteza se encontra anormalmente alto, isto é, a experiência passada por si só não fornece elementos para se efetuar uma estimativa confiável da evolução futura das variáveis relevantes. Esse caso traz implícito que a taxa de inflação prevista e o grau de incerteza associado a esta expectativa não são independentes. Mantida a hipótese de minimização do risco de perda total, Frenkel encontra o resultado mais importante<sup>7</sup> de seu modelo:

"(...) Ante uma expectativa inflacionária alta e incerta, a consideração dos riscos de perda frente ao objetivo de benefícios normais pode implicar decisões de preço que sobreestimen a inflação. A obtenção de benefícios normais requer calcular o preço como uma determinada proporção normal de *mark-up* sobre os custos ajustados pela taxa de inflação esperada. A minimização de riscos pode requerer o aumento desse coeficiente" (Frenkel, 1979, p. 314).

Assim, quando se generaliza o comportamento individual da firma para todas as demais da economia, a forma mais provável de minimizar suas perdas e manter os seus ganhos ao nível normal corresponde ao comportamento de superestimar as expectativas de evolução dos custos.

Outro aspecto importante trata-se de um tema que foi destacado por Leijonhufvud (1968, cap. 2), que se refere à capacidade de previsão ou transparência do mercado. Mesmo que o mercado seja composto por um número relativamente grande de pequenas firmas, o processo inflacionário, numa situação de alta incerteza, reduz o grau de confiança e a velocidade de circulação das informações no mercado. O tempo e o custo para obtenção de informações cresce numa situação de inflação acelerada. A alta inflação torna a necessidade de informação mais contínua e faz com que as informações recolhidas sejam menos confiáveis por se tornarem obsoletas mais rapidamente. Desse modo, a perda de transparência torna a reação dos vendedores a estímulos de demanda mais lenta, pois suas ações passam a depender de suas próprias expectativas. Enfim, a confusão que se instala nos diversos mercados impede que a reação aos estímulos do mercado se dê na velocidade esperada, mesmo em mercados

<sup>7</sup> O resultado é matematicamente desenvolvido da página 308 à 314, e Anexos Matemáticos I e II, do texto do referido autor.

que operem normalmente em um sistema concorrencial próximo ao da concorrência perfeita.

Em outras palavras, numa situação de desequilíbrio, as empresas decidem manter seus preços de oferta, enquanto investigam as novas condições do mercado. Quanto menor a capacidade de os agentes anteverem e interpretarem confiantemente os movimentos cíclicos da economia através das informações provenientes da mudança conjunta de preços absolutos e relativos, menos sensíveis se tornam a ajustes de demanda.

#### 4 DETERMINAÇÃO DO *MARK-UP* E DINÂMICA INFLACIONÁRIA

A intensificação do processo inflacionário tem conseqüências conhecidas:

- a) a redistribuição dos fluxos de renda;
- b) renegociação dos prazos contratuais ligados às atividades de produção e circulação de mercadorias;
- c) redução do prazo médio dos valores a receber.

A primeira conseqüência é um tema bastante explorado na literatura econômica, o conflito distributivo entre capital e trabalho, objeto de análise na Seção 2. Ao se adicionar as segunda e terceira conseqüências, passa a ser vislumbrado um aspecto que não tem recebido o mesmo destaque, o conflito de interesses entre as diversas formas de ganhos de capital.

Numa economia onde predomina a regra de indexação dos custos de produção e que está sujeita a acelerado ritmo inflacionário, a existência de grupos de rendimento econômico, cujos ganhos apresentam-se indexados de maneira perfeita ou quase perfeita, como a renda dos setores vinculados à órbita do câmbio e dos juros, traz um ganho relativo a esses em relação aos demais agentes econômicos. *Ceteris paribus*, o patamar inflacionário tenderia a se estabilizar caso os demais agentes assumissem essa perda de forma passiva. Todavia, isso não necessariamente ocorre.

Em economias cronicamente inflacionadas, os custos de obtenção de informação e de conflito são muito altos. Em relação ao mercado de trabalho, a forma utilizada para minimizar tais custos tem sido o estabelecimento de contratos de trabalho vinculados a um determinado índice de reposição da corrosão inflacionária e sujeitos a reajustes de periodicidade fixa ou não. A regra de recomposição salarial a períodos fixos estabelece um padrão estável de reajustes e é elemento básico para o atingimento de uma situação de inflação inercial típica.

A periodocidade variável de reajustes salariais<sup>8</sup> ou "Escala Móvel" de salários pode representar um elemento minimizador dos custos de informação numa situação de baixa incerteza e moderado ritmo inflacionário. Contudo, a utilização deste mecanismo durante um período de aceleração inflacionária, e conseqüente alastramento do sentimento de incerteza e aumento dos custos de informação, faz recrudescer o

<sup>8</sup> A noção de periodicidade variável ou endógena dos reajustes salariais aqui utilizada é aquela exposta em Lopes (1986).



componente acelerador da inflação resultante do conflito distributivo entre capital e trabalho. A política salarial associada à periodicidade variável ou endógena, nessas circunstâncias, repercute de forma oposta ao que seria desejado em termos de estabilização de preços com a sua implantação, isto é, a política salarial deixa de representar um fator minimizador do conflito capital-trabalho e passa a repercutir como fator incrementador da incerteza e custos de informação, além da adicional pressão de custos pelo virtual aumento do grau de indexação dos salários.

No restante do presente texto, estaremos trabalhando com a noção de periodicidade fixa de reajustes salariais, por ser esta a forma que julgamos a que predomina na experiência brasileira e a que melhor expressa a situação recente.

Tendo como perspectiva a experiência brasileira das últimas duas décadas, enquanto o grupo de renda salarial sofre uma regulamentação institucional rígida no tocante à determinação da forma de reajustes dos salários nominais, o mesmo não ocorre com outras classes de renda-custo.<sup>9</sup> Essa diferença nos padrões de indexação e de reajustes dos valores nominais das diversas formas de custos resulta no aumento do potencial de instabilidade (incerteza) a que os agentes econômicos estão sujeitos quando do processo de tomada de decisões e antecipação de eventos econômicos futuros.

A diferença no prazo médio de reajustes de salários, preços e taxas de juros e câmbio é obviamente encontrada em países onde o problema inflacionário é de reduzida importância. Ocorre que, em tais países, a situação observada é de baixa instabilidade, e os prazos médios de reajuste de salários, preços, taxas de juros e taxa de câmbio têm mantido uma estabilidade bastante significativa ao longo dos anos, por não se observar uma importante corrosão real dos valores estabelecidos nominalmente.

À medida que os prazos contratuais passam a sofrer contínuas reduções, são promovidas bruscas alterações no potencial absorvedor do fluxo de rendimentos por parte de cada agente envolvido. Além disso, a redução contínua dos prazos de reajustes impede que os sinais emitidos pelas forças de mercado sejam assimilados de forma tão rápida quanto anteriormente, mesmo porque os preços relativos, fotografados a cada instante, perdem relevância, se os preços não se estabilizarem, caracterizando o risco das informações recolhidas tomarem-se obsoletas rapidamente.

As dificuldades que os agentes econômicos envolvidos encontram em processar a crescente quantidade de informações por unidade de tempo, tornam-nos menos sensíveis aos impulsos de mercado, até que seja atingido um novo nível de equilíbrio. Se houver a expectativa de que esse nível de equilíbrio<sup>10</sup> possa vir a ser afetado, os agentes econômicos envolvidos tendem a tomar atitudes de defesa de seus fluxos de rendimento, levando a reiniciar a busca por nova posição de equilíbrio. Porém, nessa nova situação já haveria perda de graus de liberdade para ação, como consequên-

-----  
<sup>9</sup> Naturalmente, existiram claras exceções a essa regra, como o relativo sucesso inicial de controle de preços com o Plano Cruzado, e mesmo relativamente a algumas formas de ganho de capital, tal qual o aluguel imobiliário cujo prazo de reajuste nominal chega a ser anual.

<sup>10</sup> No presente contexto, o termo nível de equilíbrio tem uma clara conotação de posição estacionária ou de acomodação, não se caracterizando necessariamente como a situação ótima para todos os agentes econômicos envolvidos.

cia do menor prazo médio para o desenrolar dos ciclos produtivo e financeiro. Enquanto não forem cessados os motivos que levaram a economia à situação de instabilidade, é pouco provável que o tempo médio das transações econômicas seja dilatado espontaneamente.

A aceleração inflacionária tende a tornar a diferenciação das perdas incorridas ainda mais nítida e fornece os motivos para que aquelas classes de rendimento sujeitas a um padrão relativamente mais flexível tentem recompor suas perdas de forma mais rápida e segura. Afinal, juros (política monetária), câmbio (política cambial), tarifas e preços administrados pelo setor público (política fiscal) são passíveis de sofrerem alterações em seus critérios de determinação de uma forma mais flexível, dando margem a especulações diversas e a conseqüente forma de reação das firmas.

A firma, ao estabelecer o seu *mark-up* sobre o custo de produção, planeja que este seja o seu ganho real sobre a combinação média de insumos empregados. Ocorre que, dado o prazo médio de recebimento de seus direitos (duplicatas), numa situação de aceleração inflacionária, o ganho real sobre a utilização de insumos, quando realizado (pago), poderá não garantir a reprodução de sua atividade econômica específica, isto é, poderá não garantir o grau de capitalização que lhe propicie o nível normal ou usual de contratação de insumos, operar com o estoque de matéria-prima desejado, não incorrer em variação anormal e indesejada de estoque de produto, e obter lucro normal com a atividade que irá permitir a acumulação de capital planejada. O seu ganho real e seu grau de capitalização serão menores que o esperado, se o preço não refletir a expectativa de corrosão inflacionária decorrente do comportamento futuro dos elementos determinantes de seu custo de produção e futura reposição do capital fixo.

É de se esperar, portanto, que o agente *price-maker* inclua, em seu critério de determinação do *mark-up*, um fator de correção pela expectativa futura destes custos. Como assinalado na seção anterior, Frenkel comprovou que tal comportamento é compatível com a noção de minimização dos riscos de perda.

Analogamente, num ambiente de alta incerteza, a veiculação de informações dentro e entre mercados perde transparência. A possibilidade de se transferir expectativas a preços neste contexto torna factível o descolamento da variação corrente dos preços e a variação corrente dos custos de produção. Naturalmente, a dificuldade que surge para se tomar decisões econômicas sensatas neste ambiente, induz os agentes a redistribuir seus ativos a favor daqueles de curto prazo de maturação em detrimento da imobilização de recursos em atividades produtivas. Esse estado de coisas tenderia a não se prolongar, não fosse a precária situação financeira do Estado que não apenas constitui um foco real de disfunção das variáveis econômicas, como engendra expectativas pessimistas, quando se verifica que o Estado deixa de exercer a função histórica de promotor do desenvolvimento e passa a consumir fluxos contínuos ou, pior ainda, crescentes de poupança privada para cobrir suas deficiências financeiras, sinalizando a pouca eficiência do Governo no gerenciamento da máquina estatal.

O processo de deterioração das finanças públicas, e de suas condições de financiamento, está estreitamente ligado à crise do mercado internacional de crédito e foi extremamente agravado com a estratégia de estatização da dívida externa, tal qual mostra Cavalcanti (1988). O esgotamento da fonte externa de recursos redundou do raio de manobra do setor público para administrar o montante de seu passivo, fazendo-se



recorrer predominantemente ao endividamento interno, isto é, transferência de poupança privada ao setor público. A extrema dependência a um ativo plenamente indexado, de curto prazo de maturação e de alta liquidez, torna-se um fator de instabilidade, por permitir uma grande mobilidade de curto prazo para recomposição do *portfolio*.

A política cambial, sendo guiada pelo objetivo de alcançar superávits da balança comercial, não pode servir de instrumento de combate à inflação. Ao contrário, a decretação de uma estratégia de desvalorização acelerada da taxa de câmbio funciona como mantenedor da inflação (ou acelerador, no caso de a depreciação cambial superar o valor que seria necessário para manter o poder de compra da moeda local), como faz aumentar o custo dos encargos financeiros assumidos no exterior (taxa de juros externa + desvalorização cambial) e torna necessário o aumento do endividamento público interno, expresso em moeda nacional, por unidade de dólar da dívida externa.

Enquanto o endividamento do setor público acompanha pelo menos a variação nominal da inflação,<sup>11</sup> a fonte de arrecadação tributária tende a perder importância com a aceleração inflacionária, caso o tributo não seja arrecadado de forma instantânea ao seu fato gerador ou tenha o seu valor preservado pela adoção de alguma regra de indexação. A medida que cobre o *gap* financeiro do setor público, via emissão adicional de moeda, apresenta-se como um contra-senso diante da situação observada de aceleração inflacionária,<sup>12</sup> recorre-se principalmente ao endividamento interno. Sob o contexto de aceleração inflacionária, aumento das alíquotas tarifárias vem representar uma pressão de custos adicional cujo ganho esperado, em termos de carga tributária total, pode se frustrar pela dimensão que tomar o ritmo inflacionário, caso não existam salvaguardas ao conhecido Efeito Olivera-Tanzi.

Uma série de decisões equivocadas quanto a gastos do setor público e medidas de ajustamento, tais como a estatização da dívida externa e o estabelecimento de política creditícia restritiva numa situação de relativa liquidez dos agentes econômicos do setor privado, ao invés de contribuir para o controle da inflação, repercutem em elevação do custo de captação financeira daquelas empresas que conseguiram adequar sua estrutura financeira à dos demais agentes privados,<sup>13</sup> em deterioração da situação financeira do setor público e aumento do fluxo de encargos financeiros do governo para a sociedade. Tal situação foi típica do final do Governo Sarney.

A deterioração da situação financeira do setor público associada à descrença na possibilidade de as autoridades econômicas conseguirem reverter a tendência de agravamento desta situação, e a necessidade de se direcionar os instrumentos de política econômica em função da administração da dívida externa, tornam as firmas

-----  
<sup>11</sup> Refere-se ao endividamento vinculado a cláusulas de correção monetária, tais como a dívida mobiliária e os empréstimos obtidos junto ao mercado financeiro.

<sup>12</sup> Até porque a demanda de moeda corrente (conceito M1) cai com a aceleração da inflação. Em tal caso, o próprio Banco Central deixa de ter a experiência prévia com um referencial de até quanto a sociedade está disposta a reter de dinheiro na forma de M1.

<sup>13</sup> Isso por alguma rigidez do fluxo de caixa resultante das particularidades do setor de atividade, por dificuldade financeira ocasional ou mau gerenciamento da área financeira.

bastante sensíveis a especulações quanto a choque fiscal, monetário, cambial e ao risco de que determinados setores administrados pelo Estado passem a praticar uma estratégia de preços reais. Tais fatores são fundamentais para explicar o estado de expectativa das firmas no período recente. Assim, a crítica situação financeira do setor público e o problema da dívida externa vem se constituir em elementos agudizadores do conflito de interesses entre as diversas formas de capital, e podem fazer reacender a insatisfação da classe trabalhadora com a regra salarial, em virtude da aceleração inflacionária.

Além do mais, o crescimento e difusão de empresas e publicações internacionais especializadas no acompanhamento e estudo da evolução das *commodities* torna real a possibilidade de antecipação pelas firmas nacionais do custo futuro dos insumos importados, ao menos para os produtos vendidos internamente, e mesmo antecipação do custo de empréstimo no mercado financeiro internacional pela sinalização da necessidade de intervenção dos bancos centrais das potências econômicas.

A alta incerteza associada à aceleração da inflação conduz à queda da qualidade das informações veiculadas inter e intra-mercados. Nesse tipo de ambiente, observa-se um aumento da dispersão estatística das interpretações correntes sobre o comportamento futuro das variáveis econômicas. Esse elemento num ambiente de alta incerteza, e tendo em perspectiva a noção de Frenkel a respeito do comportamento das firmas em relação à minimização dos riscos de perda, resulta inevitavelmente em transferência a preços das expectativas aceleracionistas.

Ao transferirem expectativas a preços numa economia onde prevalece a indexação dos custos, principalmente a indexação salarial, não é de se estranhar que os custos, correndo atrás dos preços, venham manter a inflação em um patamar superior ao que era observado anteriormente pela incorporação do elemento de aceleração inflacionária pelas expectativas, tornando efetiva a expectativa de inflação ascendente percebida no passado. Quanto menor for o intervalo médio de reposição da corrosão inflacionária, mais rapidamente a expectativa alista se concretiza em termos de índices de inflação. A incorporação das expectativas sobre o *mark-up* desejado num contexto de conflito de interesses entre capitais e a falta de transparência dos impulsos de mercado, adicionando ainda os elementos agudizadores, a crise nas finanças públicas e o direcionamento dos instrumentos de política econômica a favor da obtenção de superávits externos, podem resultar num ritmo inflacionário ascendente e mesmo explosivo.

A seguir, apresenta-se um pequeno modelo matemático, onde se busca reproduzir o argumento desenvolvido acima. Será abstraído do conjunto de equações abaixo uma mais elaborada interrelação das variáveis endógenas dos lados real e monetário do modelo de equilíbrio, assim como não será feito maior detalhamento do processo de ajustamento em termos de movimento das curvas de Demanda Agregada e Oferta Agregada ou ao longo delas. O conjunto de equações abaixo já embute as reações de variação de demanda sobre a curva de Oferta Agregada, seguindo o critério kaleckiano (ou neo-estruturalista) de determinação dos preços.

A equação de nível de preços é a seguinte:

$$(1) \quad \dot{P} = (1 + z + i \cdot m) \cdot (w \cdot b + e \cdot P_o \cdot a_o) \cdot \frac{1}{(1 - t_f)}$$



onde:

- . P = nível de preços da economia;
- . z = *mark-up* médio das firmas;
- . i = taxa de juros de empréstimo, em termos nominais;
- . m = coeficiente indicativo de quanto do custo direto é financiado via sistema bancário;
- . w = taxa salarial média da economia, em termos nominais;
- . b = coeficiente de mão-de-obra por unidade do produto;
- . e = taxa nominal de câmbio;
- . P<sub>o</sub> = preço em US\$ dos insumos importados;
- . a<sub>o</sub> = coeficiente de importação de insumos por unidade de produto;
- . t<sub>i</sub> = coeficiente de tributação indireta.

A equação 1 significa que o nível de preços expressa tanto a participação dos insumos diretos (mão-de-obra e matéria-prima importada), como também a participação de despesas com tributos indiretos e custo financeiro relativo ao capital de giro, além do componente relativo aos lucros.<sup>14</sup>

Diferenciando-se totalmente a equação 1 pelo tempo e dividindo o resultado por P, passa-se a explicar a dinâmica de preços da economia, isto é, a taxa de inflação. Os coeficientes a<sub>o</sub> e b<sub>o</sub> foram consideradas parâmetros da economia, enquanto o coeficiente representativo do custo de capital de giro (m) é considerado fixo no curto prazo. Dessa forma, a dependência por recursos bancários para o financiamento de sua atividade operacional é tida como uma restrição estrutural à decisão de preços da firma, estando estreitamente ligada às estruturas gerenciais e aos hábitos comerciais das firmas:

$$(2) \quad \hat{P} = \left( \frac{z}{1+z+i \cdot m} \right) \hat{z} + \left( \frac{i \cdot m}{1+z+i \cdot m} \right) \hat{i} + \left( \frac{w \cdot b}{w \cdot b + e \cdot P_o \cdot a_o} \right) \hat{w} + \\ + \left( \frac{e \cdot P_o a_o}{w \cdot b + e \cdot P_o \cdot a_o} \right) \hat{e} + \left( \frac{e \cdot P_o \cdot a_o}{w \cdot b + e \cdot P_o \cdot a_o} \right) \hat{P}_o + \left( \frac{t_i}{1-t_i} \right) \hat{t}_i$$

O sinal " ^ " sobre uma variável indica sua taxa de variação no tempo<sup>15</sup> e os termos entre parênteses são coeficientes distributivos, por suposição, fixos no curto prazo. Chamemos os coeficientes distributivos de:

-----  
<sup>14</sup> A versão apresentada na presente seção caracteriza-se pela consolidação dos diversos setores. Como demonstra Bulmer-Thomas (1982, p. 224-227), o suposto de coeficientes fixos de produção e retornos constantes de escala mais o processo iterativo propiciado pela metodologia do insumo-produto torna possível formar equações setoriais de preços, fazendo os custos aparecerem como custos de trabalho direto e indireto. Assim, o coeficiente b, na abordagem consolidada que estamos seguindo, já estaria incorporando tanto a mão-de-obra direta, quanto a indireta.

<sup>15</sup> isto é,  $\frac{dp}{t} \cdot \frac{1}{p} = \hat{p}$ ;  $\frac{dz}{t} \cdot \frac{1}{z} = \hat{z}$ ;  $\frac{dw}{t} \cdot \frac{1}{w} = \hat{w}$  etc.

Note-se que t significa tempo.

- .  $C_1 = (z/1 + z + i . m)$
- .  $C_2 = (i . m/1 + i . m)$
- .  $C_3 = (w . b/w . b + e . P_o . a_o)$
- .  $C_4 = (e . P_o . a_o/w . b + e . P_o . a_o)$
- .  $C_5 = (ti/1 - ti)$

A equação 2 passa a ser:

$$(3) \quad \hat{P} = C_1 . \hat{z} + C_2 . \hat{i} + C_3 . \hat{w} + C_4 . (\hat{e} + \hat{P}_o) + C_5 . \hat{ti}$$

Determinemos agora a dinâmica de ajustamento de cada variável do lado direito da equação 3. Por simplificação, admitimos que a forma de ajustamento de cada variável seja satisfatoriamente explicada por relações lineares:

$$(4) \quad \hat{z} = \lambda_o . (1 - u) + \lambda_1 . (\hat{P}^e - \hat{P}_{-1}); \lambda_o \leq 0, \lambda_1 \geq 0$$

A decisão das firmas de fazer variar seu *mark-up* médio é função decrescente do nível de ociosidade da capacidade instalada, a variável  $(1 - u)$ ; função crescente da aceleração inflacionária esperada para o período corrente em relação à taxa de inflação observada no período anterior  $(\hat{P}^e - \hat{P}_{-1})$ .<sup>16</sup> Quanto mais oligopolizada for a estrutura de mercado e quanto maior for o clima de incerteza e o custo de informação, menor tende a ser a reação das firmas a impulsos de demanda (menor o coeficiente  $\lambda_o$ ) e maior tende a ser o coeficiente de expectativas a preço. É de se esperar que o coeficiente  $\lambda_1$  comporte-se assimetricamente numa situação de alta incerteza. Quer dizer, espera-se que, em situação de alta incerteza e custo de informação, a reação das firmas a uma expectativa de redução da taxa de inflação reflita-se sobre o *mark-up* desejado de uma forma mais discreta ou menos intensa do que a reação das firmas à expectativa de aceleração inflacionária. Tal comportamento é respaldado logicamente pelo experimento de Frenkel (1979).

Nesse ponto de apresentação do modelo é importante deixar claro o elo existente entre a proposição teórica de Frenkel e as implicações da formulação acima de variação do *mark-up*. Na abordagem de Frenkel, a incorporação de expectativas ao valor do *mark-up* desejado é função da expectativa de aceleração da taxa de crescimento dos custos de produção ou, mais precisamente, da variação esperada de um índice que seja representativo da esperança de variação dos termos de custo das firmas. Se

<sup>16</sup> Abstrai-se da formulação acima um termo que reflita a influência do erro de expectativa inflacionária passada sobre a determinação corrente do valor de aceleração da inflação em termos de sua ação sobre a expectativa de inflação e o valor do *mark-up* incidente sobre os custos. Por exemplo,  $(\hat{P}^e - \hat{P}_{-1}) + (\hat{P}_{-1} - \hat{P}_{-2}^e)$ . No caso da equação (4), admite-se que as taxas de inflação passada foram perfeitamente antecipadas pelas firmas. Observe-se, ainda, que o fato de que  $(\hat{P}^e - \hat{P}_{-1}) > 0$  durante um período significativamente contínuo de tempo implica na fragilidade da unidade monetária doméstica como referencial de expressão de valor. A incorporação da expectativa de aceleração inflacionária sobre os preços vem justamente compensar a desvalorização esperada do poder de compra da moeda.



admitirmos que a taxa de inflação esperada incorpora um elemento representativo da variação do valor do *mark-up* desejado, a identidade entre taxa de variação dos preços e taxa de variação dos custos pode não ocorrer. Dessa forma, a utilização do termo de variação da inflação é mais que uma mera *proxy* da proposição de Frenkel. Ao contrário, a utilização do termo relativo a taxa de inflação esperada incorpora à previsão dos custos futuros uma possibilidade teórica adicional, ou seja, o comportamento do *mark-up* de outras empresas.

Assumida a hipótese de incapacidade de as firmas atuarem de forma a antecipar os eventos econômicos em sintonia fina, a antecipação do comportamento da taxa de variação do índice global de preços é um critério bastante razoável, por indicar que as firmas sofrem de deficiência quanto à capacidade de antever a variação dos preços futuros de sua cesta de insumos e dos bens de capital específicos para reposição futura. Dada a indexação formal e generalizada a um indicador interno de preços, transparece que as firmas devem estar cientes que, em virtude da regra de indexação dos custos, a elevação do preço de um insumo, que não lhe afete diretamente num primeiro momento, irá representar posteriormente um fator de pressão de custos, quando da propagação do impacto inicial. Dessa forma, as firmas pretendem que, ao ser antecipado o indicador de evolução média de preços, sua situação, também média, se estabilize. E a estratégia racional, como demonstra Frenkel, é superestimar a evolução futura dos preços. Para se defender da inflação, as firmas tendem a superestimar a taxa futura de crescimento de preços, um paradoxo que costuma se materializar em inflação ascendente ao fim de um determinado período.

Acredito, pois, que a suposição de antecipação da aceleração futura do indicador de preços reflita adequadamente o observado na economia brasileira durante o período recente.

Para manter os níveis normais de lucro e capitalização, as firmas dispõem ainda de outros mecanismos de defesa.

Substituindo o termo de lucro com a atividade produtiva  $(w \cdot b + e \cdot P_o \cdot a_o) \cdot z$  por  $r \cdot PK$ ; onde  $r$  é a taxa de lucro média em termos de valor do estoque de capital e  $PK$ , o valor do estoque capital; e colocando  $r$  em evidência, chegamos a:

$$r = \frac{u \cdot a \cdot (1 - ti) \cdot z}{1 + z + i \cdot m}$$

A variável  $u$  é o nível de utilização da capacidade instalada ( $u = X/X^*$ ), e  $a$  é o coeficiente que relaciona o produto potencial ao estoque de capital. O produto potencial é representado por  $X^*$ .

A taxa de lucro dependerá da conjugação das variáveis que compõem a equação acima, mais um fator que apenas se torna importante, pois existe a possibilidade de o *mark-up* realizado divergir do *mark-up* desejado, o prazo médio de recebimento de duplicatas. Desse modo, a decomposição qualitativa dos fatores determinantes do *mark-up* realizado ( $z^*$ ) torna-se relevante para o entendimento da dinâmica interna da

firma.<sup>17</sup> Digamos que  $z^* = f(z', u, P^e - P_{-1}, n)$ , onde  $z'$  é o *mark-up* desejado pelas firmas que, ao nível de utilização normal da capacidade instalada ( $u = 1$ ), garanta a contratação do nível normal de insumos, a operação com o estoque de matéria-prima desejado, a não incorrência em variação anormal do estoque do produto e a obtenção do lucro normal com o qual a firma realizará os seus planos de distribuição de dividendos e de composição do *portfolio*, no qual o principal ativo é o capital produtivo. A variável  $n$  representa o intervalo médio de encaixe do resultado da atividade operacional da firma. Os últimos três termos ( $u, P^e - P_{-1}, n$ ) são os elementos corretivos que, com maior ou menor intensidade, agem de forma a levar a firma a atingir os objetivos desejados.

Em uma economia sujeita a aceleração inflacionária e alta incerteza, parece razoável supor que, além de antecipar a variação futura dos custos de produção e reduzir o prazo médio de vendas, a firma aja de forma a defender o valor de seus estoques de matéria-prima e produto acabado. Isto se torna possível de duas formas: a) cobrar pela matéria-prima utilizada, e que possuía em estoque, acima do valor monetário pago originariamente; b) corrigir monetariamente os preços dos produtos que haviam sido vendidos anteriormente. Essas duas possibilidades de como a firma pode agir dependem basicamente de se acreditar na aceleração da inflação e encontram-se explicadas, assim como a antecipação de custos futuros, no coeficiente  $\lambda_1$  da equação (4). Afinal, superestimação da inflação futura e a correção monetária dos produtos fazem aumentar a margem de lucro nominal, pois o preço corrente incorpora insumos comprados por preço nominal menor no passado. É bem verdade que, com o processo de inflação crônica, o custo alternativo de se manter a imobilização em estoques é bastante elevado. No tipo de ambiente econômico que vimos supondo, as empresas buscam manter seus estoques a um nível reduzido e, portanto, as duas formas de reação propostas podem vir a ser pouco importantes em relação à antecipação dos custos futuros.

Antes de passarmos à dinâmica das outras variáveis, é importante que seja feita uma breve observação. O fato de o *mark-up* crescer com a expectativa de aceleração inflacionária não implica necessariamente que aumente a participação do lucro no produto e a taxa de lucro resultante. O comportamento da firma decorre de proteger sua fonte de renda de um eventual desgaste inflacionário e o resultado final dessa atitude depende da forma de reação dos demais agentes.<sup>18</sup> A questão da transferência de expectativas a preços através da variação do *mark-up* deve ser entendida principalmente como uma relação causal que dá origem a uma variação endógena da inflação.

Segue-se, aqui, dinâmica salarial similar àquela propugnada em Lopes, Bacha (1980):

$$(5) \quad \hat{w} = h \cdot \hat{P} + (1 - h) \cdot \hat{P}_{-1} = \lambda_2 \cdot (1 - u); \quad 0 < h < 1, \quad \lambda_2 < 0$$

<sup>17</sup> Nota-se que a equação determinante da taxa de lucro acima depende de que  $Z^* = Z$ .

<sup>18</sup> Em Aronovich (1991), mostra-se que o aumento do *mark-up* não foi acompanhado pelo crescimento da taxa de lucro de 1980 e 1987.



A equação (5) expressa a regra institucional de reajuste salarial, isto é, a política salarial adicionada da possibilidade de uma variação salarial responder ao comportamento do desemprego, numa versão modificada da Curva de Phillips.

Algum cuidado deve ser tomado com a taxa de variação média do custo de empréstimo. Esta taxa reflete tanto o custo de captação bancária, como a margem de ganho do Banco. Para o objetivo do presente trabalho, é conveniente abstrair a regra de formação da taxa de juros de empréstimos. Todavia, não se pode deixar de enfatizar os fatores determinantes do custo de captação bancária. Estabelece-se que a variação da taxa de juros seja função decrescente da capacidade ociosa da economia e função crescente da necessidade de financiamento do *gap* existente entre fontes de dispêndio do Governo (conceito convencional de gastos públicos, pagamento de juros sobre as dívidas interna e externa do setor público e a redução das reservas internacionais) e as fontes de captação de recursos (emissão de moeda, tributação, endividamento externo e aumento das reservas internacionais), suprido por endividamento interno. Observe-se que o conceito de *gap* utilizado é mais amplo que a noção de déficit primário do Governo (conceito convencional de gasto público menos arrecadação tributária). De fato, mesmo que o Governo apresente déficit primário negativo, a pressão por poupança privada ainda pode ocorrer tendo em vista o cumprimento dos encargos financeiros do Governo. O conceito de déficit primário, por si só, se mostra totalmente insuficiente para explicar o processo inflacionário, se não é diagnosticada nenhuma pressão significativa de demanda. A forma linear da dinâmica da taxa de juros de empréstimo é uma simplificação; porém, para o atual objetivo, nos parece ser pertinente e útil:

$$(6) \quad \hat{i} = \lambda_3 \cdot (1 - u) + \lambda_4 \cdot GAP + \lambda_5 \cdot \hat{P}; \quad \lambda_3 < 0, \quad \lambda_4 > 0, \quad \lambda_5 > 0$$

Da mesma forma que o *mark-up*, a experiência brasileira recente tem demonstrado uma reduzida importância do coeficiente  $\lambda_3$  no comportamento da taxa de juros.<sup>19</sup> O *gap*, demonstrativo da precária situação financeira do Estado, tem sido fundamental para explicar o andamento da política monetária e o clima de alta incerteza quanto à capacidade administrativa das dívidas interna e externa do setor público e a incerteza que isto engendra sobre os rumos da economia nacional no que concerne à formação de expectativas das firmas e suas decisões de gastos e de *portfolio*. O último termo ( $\lambda_5 \cdot \hat{P}$ ) expressa o repasse à taxa de juros da aceleração inflacionária.

Supomos que a política cambial siga uma regra de paridade entre a moeda nacional e o dólar, mais um componente de recomposição da competitividade internacional das exportações, que dependerá da situação da balança comercial e do poder de pressão dos exportadores. Mesmo que esse coeficiente seja de fato nulo, numa situação de alta incerteza, as firmas podem determinar seus preços antevendo a possibilidade de  $\varepsilon > 0$ :

$$(7) \quad \hat{e} = \hat{P} - \hat{P}^* + \varepsilon,$$

onde  $\hat{P}^*$  é um indicador da taxa internacional de inflação. O coeficiente de choque cambial é representado por  $\varepsilon$ .

<sup>19</sup> Ver o apêndice C de Aronovich (1991).

Por fim, admitiremos que a taxa de crescimento do custo de insumos importados seja um dado exógeno, da mesma forma que a taxa de variação da tributação indireta. Não custa voltar a lembrar que, mesmo que não ocorra tal elevação (de tributação), a crise financeira do Estado cria as condições propícias para que os empresários antecipem essa possibilidade e a alta incerteza predominante nesse ambiente impede que a reversão dessa expectativa se converta em rápida redução do *mark-up* desejado.

O próximo passo será substituir as equações de (4) a (7) na equação de dinâmica de preços, equação (3):

$$\begin{aligned} \hat{P} = & c_1 [\lambda_0 (1 - u) + \lambda_1 (\hat{P}^e - \hat{P}_{-1}) + \\ & c_2 [\lambda_3 (1 - u) + \lambda_4 GAP + \lambda_5 \hat{P}] + \\ & c_3 [h\hat{P} + (1 - h) \hat{P}_{-1} + \lambda_2 (1 - u) + \\ & c_4 [(\hat{P} - \hat{P}^* + \varepsilon + \hat{P}_0)] + c_5 \hat{u} \end{aligned}$$

$$(8) \quad \hat{P} = \frac{1}{(1 - c_3 h - c_4)} [c_3 (1 - h) \hat{P}_{-1} + c_1 \lambda_1 (\hat{P}^e - \hat{P}_{-1}) + (c_1 \lambda_0 + c_2 \lambda_3 \lambda_2) (1 - u) + c_2 \lambda_4 GAP + c_4 (\hat{P}_0 - \hat{P}^*) + c_4 \varepsilon + c_5 \hat{u} - c_2 \lambda_5 \hat{P}]$$

$$(9) \quad \hat{P} = \hat{P}_{-1} + \left[ \frac{c_1 \lambda_1}{c_3 (1-h)} \right] (\hat{P}^e - \hat{P}_{-1}) + \left[ \frac{c_2 \lambda_5}{c_3 (1-h)} \right] \hat{P} + \left[ \frac{c_1 \lambda_0 + c_3 \lambda_2 + c_2 \lambda_3}{c_3 (1-h)} \right] (1 - u) + \left[ \frac{c_2 \lambda_4}{c_3 (1-h)} \right] GAP + \left[ \frac{1 - c_3}{c_3 (1-h)} \right] (\hat{P}_0 - \hat{P}^*) - \left[ \frac{1 - c_3}{c_3 (1-h)} \right] \varepsilon + \left[ \frac{c_5}{c_3 (1-h)} \right] \hat{u}$$

A equação (9) decompõe a variação de preços nos seguintes elementos:

- a) o componente de inflação inercial, o primeiro termo da equação;
- b) o componente de regulagem de demanda, o quarto termo da equação;
- c) o componente de transferência de expectativas inflacionárias a preços, o segundo termo;
- d) os componentes pressionadores do custo financeiro:
  - d.1) referente à aceleração da inflação, terceiro termo; e
  - d.2) referente à demanda do governo por poupança privada, quinto termo;
- e) componentes do choque cambial, seja por choque no preço dos insumos importados, seja por correção do poder de competitividade internacional do País;
- f) componente de choque fiscal, o último termo.



A equação (9), acima, trata-se de uma espécie de Curva Phillips aumentada pela indexação de custos e pelo erro da expectativa de inflação futura. O presente modelo compatibiliza a noção da Curva de Phillips aumentada pelas expectativas da corrente monetarista com a noção da Curva de Phillips aumentada pela indexação dos custos da corrente neo-estruturalista ou inercialista. A diferença básica reside no fato de a formação de expectativas, na situação de elevados custos de informação e incerteza, ser incompatível com a noção usual de "expectativas racionais", pois, quando as firmas buscam minimizar o risco de perdas, como demonstrou Frenkel, elas tendem a superestimar a inflação futura. Ou seja, o comportamento racional das firmas seria errar continuamente suas expectativas para cima, o que contradiz a noção de aprender com o erro e a velocidade de ajustamento decorrentes do conceito de expectativa racional.<sup>20</sup> Todavia, tratando-se de uma economia com rígido padrão de indexação, como a brasileira,<sup>21</sup> não é de se estranhar que a inflação antecipada previamente seja bem próxima à que de fato é observada.

Outro fator que contradiz a noção usual das expectativas racionais está relacionado ao fato de que, mesmo que a inflação corrente seja perfeitamente antecipada, se ela divergir da inflação defasada de um período, isto não necessariamente representará uma situação de equilíbrio no mercado de bens, pois a aceleração da inflação altera a estrutura distributiva e induz ao acirramento dos conflitos entre as partes. Em termos gerais, nos modelos de expectativas racionais, quando a inflação esperada é igual à inflação efetiva, na ausência de choques exógenos, a economia se encontra em equilíbrio no mercado de bens.

Um aspecto saliente do modelo proposto é que a reversão de expectativas, através do convencimento das empresas de que o conjunto de medidas de política monetária e fiscal tomadas são corretas, colabora com a política anti-inflação. Existem, contudo, problemas na adoção de estratégias de coordenação entre os diversos agentes econômicos, que será objeto de discussão na Seção 5.

O leitor deve ter percebido que as equações determinantes do comportamento da taxa de variação do salário nominal, da taxa de câmbio e de custo financeiro caracterizam de forma mais adequada o cenário prevalecente até o término do Governo Sarney do que aquele vivenciado após a implementação do Plano Collor.

De fato, como o presente objetivo é explorar o comportamento do *mark-up*, dentro do contexto inflacionário associado à alta incerteza, as demais equações atuam como coadjuvantes, expressando um cenário de fundo a partir do qual as empresas balizam seu comportamento no processo de determinação do preço industrial.

Apenas para efeito de ilustração, assinala-se algumas das modificações possíveis para efeito de atualização do modelo apresentado relativamente ao cenário posterior ao Plano Collor:

-----  
<sup>20</sup> Refiro-me ao conceito de expectativa racional associado ao arcabouço teórico walrasiano.

<sup>21</sup> Pelo menos até março de 1990.

- a) poderia ter-se utilizado um coeficiente, cujo valor deveria oscilar entre 0 e 1, multiplicando o termo relativo à regra institucional de reajuste salarial, o que caracterizaria o efeito amortecedor de um congelamento de preços e salários;
- b) com o seqüestro de ativos financeiros, observou-se importante incremento do coeficiente de demanda por empréstimos para capital de giro das empresas, cujo impacto deve ter sido, ao menos, parcialmente repassado aos preços. Tal efeito nitidamente contrapõe-se ao impacto do seqüestro de ativos sobre o nível de demanda, caracterizando, portanto, o efeito dual da política monetária em termos de contrair a demanda, de um lado, e pressionar custos financeiros de outro;
- c) a política de câmbio flutuante tornaria necessária a consideração de outras variáveis, tais como a variação das reservas internacionais, o nível de incerteza a que a economia está submetida, além da caracterização do efeito da redução das tarifas de importação;
- d) a captação do impacto dos preços agrícolas tornaria necessária a decomposição bi-setorial da economia;
- e) o impacto relativo à carga tributária e à abertura comercial do País poderiam ter sido incluídas de modo a caracterizar o seu virtual efeito sobre o nível corrente de *mark-up*.

## 5 COORDENAÇÃO INTERSETORIAL DE PREÇOS E POLÍTICA ECONÔMICA

Na presente seção, objetiva-se demonstrar que, em virtude do comportamento disperso e descoordenado das margens de lucro incidentes sobre os custos de produção numa economia sujeita a alta incerteza, uma mudança brusca no mecanismo de decisão de preços das firmas ocasionado por "congelamento" de preços, prefixação de valores futuros e adoção de tabela de deflação, para que se expurgue o que supostamente corresponda à expectativa futura de inflação, pode vir a ocasionar alguns problemas sinalizadores de que a intervenção direta do Setor Público venha a não ser eficiente, embora possa ter a sua utilidade no sentido de direcionar e motivar esforços, mesmo que não possa, em absoluto, suprimir a negociação inter-empresas.

De modo a se atingir o proposto acima, passamos a admitir uma economia hipotética composta por 3 setores apenas, produtores, respectivamente, de um produto primário, um produto intermediário e um produto final.<sup>22</sup> A estrutura de mercado nesses 3 setores é de concorrência imperfeita, sendo o preço formado pela regra do *mark-up*. Além disso, assume-se que os 3 setores sejam interligados verticalmente, embora gerencialmente independentes entre si. Desse modo, os produtores intermediários processam o único produto primário, e o produto final é resultado do processamento do bem intermediário disponível no mercado interno.

<sup>22</sup> Tal suposição implica em uma mudança da perspectiva de análise, por não mais agregar e consolidar em uma equação global o efeito conjunto de todos os setores da economia.



A partir de agora, passamos a chamar o produto primário de *A*, o produto intermediário de *B* e o final de *C*.

As 3 equações abaixo, estabelecem a regra de determinação dos preços dos setores em consideração:

$$(10) \quad P_a = K_a X_a$$

$$(11) \quad P_b = K_b X_b$$

$$(12) \quad P_c = K_c X_c$$

Onde  $P_i$  designa o nível do preço para o bem específico,  $K_i$  é a razão de *mark-up* de cada bem *i*, e  $X_i$  é o custo unitário prevalecente em cada setor.

O custo unitário de produção de *B* é resultado da soma do preço do insumo *A* ( $P_a$ ) mais o custo representativo de outros fatores variáveis (inclusive mão-de-obra),  $C_b$ .

$$(13) \quad X_b = P_a + C_b$$

De igual forma, o custo unitário do produto final *C* é determinado pelo preço de seu insumo *B*, mais o termo representativo de outros custos variáveis ( $C_c$ ). Logo,

$$(14) \quad X_c = P_b + C_c$$

Realizando-se as devidas substituições, chegamos às seguintes expressões para  $P_b$  e  $P_c$ :

$$(11') \quad P_b = K_b (K_a X_a + C_b)$$

$$(12') \quad P_c = K_c [K_b (K_a X_a + C_b) + C_c]$$

Tanto o bem intermediário *B*, quanto o produto final *C*, passam a ser apresentados em termos de seus diversos elementos componentes. Observe-se que a razão do *mark-up* de *A* é fator de custo para os produtores de *B* e *C*, enquanto a razão de *mark-up* de *B* é fator de custo para *C*.

De forma a se obter uma visão mais nítida da dinâmica de preços da economia, os preços dos três setores devem passar a ser apresentados em termos das respectivas taxas de variação. Tal é obtido através da diferenciação total das equações (10), (11') e (12') e a divisão pelo respectivo preço, mais alguma manipulação algébrica. Assim:

$$(15) \quad \hat{P}_a = \hat{K}_a + \hat{X}_a$$

$$(16) \quad \hat{P} = \hat{K}_b + \left[ \frac{X_a K_a}{X_a K_a + C_b} \right] (\hat{K}_a + \hat{X}_a) + \left[ \frac{C_b}{X_a K_a + C_b} \right] \hat{C}_b$$

$$\cdot \frac{XaKa}{XaKa + Cb} = \beta_1$$

$$\cdot \frac{Cb}{XaKa + Cb} = \beta_2$$

$$\cdot \beta_1 + \beta_2 = 1$$

$$(17) \hat{P}_c = \hat{K}_c + \left[ \frac{Kb(KaXa + Cb)}{Kb(KaXa + Cb) + Cc} \right] \hat{K}_b + \left[ \frac{KbKaXa}{Kb(KaXa + Cb) + Cc} \right] (\hat{K}_a + \hat{X}_a) +$$

$$+ \left[ \frac{KbCb}{Kb(KaXa + Cb) + Cc} \right] \hat{C}_b + \left[ \frac{Cc}{Kb(KaXa + Cb) + Cc} \right] \hat{C}_c$$

$$\cdot \alpha_1 = \frac{Kb(KaXa + Cb)}{Kb(KaXa + Cb) + Cc}$$

$$\cdot \alpha_2 = \frac{Kb \cdot Ka \cdot Xa}{Kb(KaXa + Cb) + Cc}$$

$$\cdot \alpha_3 = \frac{Kb \cdot Cb}{Kb(KaXa + Cb) + Cc}$$

$$\cdot \alpha_4 = \frac{Cc}{Kb(KaXa + Cb) + Cc}$$

$$\cdot \alpha_1 + \alpha_4 = 1$$

$$\cdot \alpha_3 + \alpha_2 = \alpha_1$$

Como o que nos interessa nessa seção é a visualização dos efeitos decorrentes da integração das razões de *mark-up* em cadeia vertical, admite-se que apenas estas variem, seja em reação à mudança no nível de capacidade ociosa setorial, seja em virtude da expectativa de corrosão inflacionária dos lucros em decorrência da fixação nominal dos preços, tal qual visto na seção anterior.

Através da equação (16), verifica-se que o aumento da margem de lucro de A repercute diretamente não apenas nesse preço, como ocasiona pressão de custos em B e C na proporção de sua participação na formação das respectivas funções de custo. De forma análoga, a elevação da razão de *mark-up* de B repercute em elevação do custo do produto final C, que deverá ser, por hipótese, repassado ao preço final na proporção de sua participação na estrutura setorial de custos.

Os preços do bem final e do bem intermediário podem estar crescendo pelo aumento da razão de *mark-up* do insumo primário, seja decorrente de perda associada à expectativa localizada de uma eventual aceleração de preços, seja pela reação a uma



alteração no nível de utilização da capacidade instalada do setor. Dessa forma, a pressão de custos é setorialmente localizada, muito embora a estatística macroeconômica tenda a identificar a elevação da margem de lucro incidente sobre os custos de produção da economia como um todo, entendida tal margem de lucro como a média dos *mark-ups* setoriais ponderada pela participação de cada setor na formação do preço final.

O processo aqui suposto tornar-se-ia significativamente mais complexo se se admitisse que os termos de custo estivessem de algum modo indexados, o que tornaria ainda mais significativo o efeito final da propagação da elevação do *mark-up* setorial. Todavia, para o presente objetivo é bastante conveniente a abstração desse aspecto.

Possivelmente a essência do argumento aqui desenvolvido torna-se mais nítida através de exemplificação numérica. Para tal intento será admitido que  $\dot{C}_b = C_b$   $\dot{C}_c = 0$  e que  $X_a$  permaneça constante. Assim, as equações (15), (16) e (17) passariam a:

$$(15') \quad \hat{P}_a = \hat{K}_a$$

$$(16') \quad \hat{P}_b = \hat{K}_b + \hat{K}_a$$

$$(17') \quad \hat{P}_c = \hat{K}_c + \hat{K}_b + \hat{K}_a$$

Suponhamos dois casos hipotéticos. No primeiro, as razões de *mark-up* das firmas dos 3 setores elevam-se, cada uma, em 10%, antecipando uma perda ocasionada pela expectativa de aceleração inflacionária futura, isto é, antecipam a perda de eficiência da moeda local como expressão real do valor das mercadorias. Mantido os demais fatores constantes, o resultado é que no período seguinte, os preços de A, B, C sofrem elevações, respectivamente, de 10, 20 e 30%. Esse resultado demonstra claramente o aspecto multiplicativo decorrente da elevação do *mark-up* incidente sobre custos de produção.

Caso o Governo estabelecesse, ainda neste período de tempo, que  $P_a$ ,  $P_b$  e  $P_c$  devessem permanecer fixos por algum tempo, cada um dos setores poderia absorver um impacto de custos de até 10% sem que suas condições de rentabilidade se situassem numa posição inferior àquela observada originariamente. Contudo, mesmo no atual exercício teórico bastante simples, verifica-se que os 3 setores incorrem em funções de custos diversos [equações (15), (16) e (17)], sofrendo, pois, impactos distintos decorrentes de elevação de fatores de custo específicos.

Suponhamos que  $P_a$ ,  $P_b$  e  $P_c$  eram determinados para recebimento dentro de um determinado prazo. Caso o Governo, por força quase que divina, acertasse em cheio que todas as empresas elevariam sua razão de *mark-up* em 10%, este poderia adotar um deflacionamento de valores em exatos 10% que as firmas, por hipótese, aceitariam sem maiores relutâncias. Retornar-se-ia, portanto, à situação original e seria observada uma deflação de preços na economia (veja Tabela 1).

TABELA 1

TEMPO		$\hat{K}_a$	$\hat{K}_b$	$\hat{K}_c$	$\hat{P}_i$ Acumulado
$t_0$	$\hat{P}_a$	0	0	0	0
	$\hat{P}_b$	0	0	0	0
	$\hat{P}_c$	0	0	0	0
$t_1$	$\hat{P}_a$	10	0	0	10
	$\hat{P}_b$	10	10	0	20
	$\hat{P}_c$	10	10	10	30
$t_2$	$\hat{P}_a$	-10	0	0	0
	$\hat{P}_b$	-10	-10	0	0
	$\hat{P}_c$	-10	-10	-10	0
Variação acumulada		0	0	0	

Analise agora um caso mais realista. Numa economia submetida a alta incerteza, onde setores distintos estão sujeitos a prazos também diversos para encaixe das receitas operacionais, parece ser razoável a suposição de que a percepção de perda ocasionada pela aceleração inflacionária possa divergir de setor a setor. Assim, passa-se a supor que a razão de *mark-up* do produto primário elevou-se em 10%, enquanto a margem de lucro sobre custos do setor intermediário foi elevada em 5%, mantidos constantes os demais fatores.

O resultado será a elevação de  $P_a$ ,  $P_b$  e  $P_c$  em, respectivamente, 10, 15 e 15%. Caso um congelamento de preços se desse logo em seguida, os setores A e B possuiriam uma margem adicional de, respectivamente, 10 e 5%, enquanto C continuaria a operar sob a mesma margem de lucro. Admitindo-se que a situação inicial constituía-se de equilíbrio de preços relativos, tenderá a ocorrer uma pressão pela recomposição de custos defasados. Ora, qualquer pressão de custos sobre C acarretará a queda de sua razão de *mark-up* se o seu preço tiver que continuar constante.

Considere-se agora que o Governo resolva aplicar sobre um deflator de 5% [= (10 + 5 + 0)/3] que reflita a taxa de crescimento médio do *mark-up*. Embora o preço do produto final decresça em exatos 15%, tal resultado seria obtido pela contração da margem de lucro do produtor de C. Enquanto isso, a margem de A ainda apresentaria um excedente de 5%, sendo – portanto – fator de custo de B e C (veja Tabela 2).

Com os exemplos acima, foi tentado demonstrar que as dificuldades na obtenção de uma situação de equilíbrio dependem não apenas da determinação da margem de lucro e taxa salarial mutuamente satisfatórias para empresas e trabalhadores, mas de acertos inter-setoriais que equilibrem suas margens de lucro e estabeleçam uma estrutura estável de prazos para os contratos inter-agentes.<sup>23</sup>

<sup>23</sup> Para tanto, necessita-se não apenas do alongamento dos prazos contratuais, como do alargamento do horizonte temporal da carteira de pedidos futuros para as diversas empresas. Um mais preciso conhecimento do fluxo de caixa futuro colabora em reduzir ou amortecer os efeitos da incerteza quanto a mudanças no cenário econômico.



TABELA 2

TEMPO		$\hat{K}_a$	$\hat{K}_b$	$\hat{K}_c$	$\hat{P}_i$ Acumulado
t <sub>0</sub>	$\hat{P}_a$	0	0	0	0
	$\hat{P}_b$	0	0	0	0
	$\hat{P}_c$	0	0	0	0
t <sub>1</sub>	$\hat{P}_a$	10	0	0	10
	$\hat{P}_b$	10	5	0	15
	$\hat{P}_c$	10	5	0	15
t <sub>2</sub>	$\hat{P}_a$	-5	0	0	-5
	$\hat{P}_b$	-5	-5	0	-10
	$\hat{P}_c$	-5	-5	-5	-15
Variação acumulada		5	0	-5	

Na situação de alta incerteza sobre o cenário futuro da economia e sobre a própria situação das diversas firmas individuais, onde os sinais de mercado são interpretados com reduzida confiança, em virtude da rápida obsolescência das informações recolhidas, o que caracteriza a falta de transparência da real tendência dos mercados, as diversas firmas tendem a tomar atitudes no sentido de preservar determinadas posições que lhes dêem uma relativa folga em caso de mudanças de certos contratuais anteriores motivadas por intervenção do Poder Público que mudem, repentinamente, o critério de determinação dos contratos inter-agentes.

Possivelmente, o próprio mercado funcionaria no sentido de "aparar as arestas" se as condições de seu funcionamento fossem as ideais, ou seja, com condições bastante confiáveis de antecipação de eventos futuros e comportamento de preços. Contudo, não é esse o cenário, e as condições para o seu atingimento englobam aspectos que a economia sob alta incerteza não consegue estimular.

A própria expectativa de adoção de políticas clássicas de estabilização de preços, com impacto previsível em termos de elevação do custo financeiro com a operação produtiva e aumento de carga tributária desestimulam que o *mark-up* seja desinflado. Ademais, uma margem acima daquela historicamente normal pode ser bastante útil no sentido de preservar a empresa individual da esperada queda de demanda por seu produto e mesmo pressões por recomposição salarial.

Embora a equação macroeconômica obtida na seção anterior sinalize que a reversão de expectativas possa ter algum efeito deflacionista, tal efeito não é, em absoluto, independente das diversas condições setoriais. O resultado do processo de reversão de expectativas dependerá da repercussão desta percepção sobre os setores em cadeia vertical. Afinal, a margem de uma empresa é componente de custo de uma empresa a ela interligada no processo produtivo. Por mais úteis que possam vir a ser

medidas de política econômica que tentem intervir diretamente sobre a percepção de evolução futura de preços absolutos e relativos, sua adoção deve respeitar os limites possíveis e cabíveis decorrentes da negociação entre as diversas partes, que devem ser mais árduas e demoradas, maior o volume de problemas macroeconômicos a serem superados e maior o apego a hábitos gerenciais associados a uma situação de alta instabilidade.

## 6 CONCLUSÕES

O objetivo do presente artigo foi o de retomar o arcabouço teórico neo-estruturalista, de tal forma a incorporar a possibilidade de que a margem de lucro possa aumentar, não apenas pelo maior poder de determinação de preços do oligopólio no sentido de agir contra-ciclicamente, mas pela reação das diversas firmas à corrosão de seu ganho real pela inflação, onde passa-se a incorporar sobre o *mark-up* desejado um termo que venha compensar a queda de representatividade da unidade monetária doméstica como referencial de valor. Nesse sentido, a relação *mark-up versus* expectativas foi explorada a partir da contribuição de Frenkel (1979).

Ao incorporarmos a suposição de que o comportamento do *mark-up* desejado esteja, de alguma forma, relacionado com a expectativa de aceleração da inflação, juntamente às demais equações típicas de um modelo inercialista, passa-se a obter uma espécie de Curva de Phillips aumentada pela indexação e pela expectativa de aceleração da inflação. Ademais, verificou-se também que o possível efeito deflacionista da reversão de expectativas não se apresenta independente das diversas relações inter-setoriais.

De fato, o comportamento disperso e descoordenado dos *mark-ups* dificulta a eficácia de políticas de prefixação de preços e deflacionamento de valores futuros, cujas distorções resultantes podem vir a inviabilizar a continuidade das políticas iniciais, caso não ocorra um mínimo de flexibilidade no tocante à negociação e repactuação dos diversos contratos.

Evidentemente, apenas a consistência fiscal e monetária de um programa de estabilização de preços pode indicar a possibilidade de êxito deste, por eliminar ou minimizar os motivos geradores de conflito. No entanto, a experiência recente tem demonstrado que a dificuldade dos chamados choques heterodoxos em eliminar, na velocidade desejada, as distorções inter e intra-setores (ou classes) mina a confiança da sociedade no conjunto de medidas adotadas no bojo do programa de estabilização.

## 7 RESUMO

O presente artigo explora a relação macroeconômica entre determinação do *mark-up* desejado e expectativa inflacionária e seu virtual reflexo sobre o comportamento da taxa de inflação em um ambiente de alta incerteza, a partir da contribuição teórica de Frenkel (1979). Após a apresentação da síntese deste, passa-se a expor nossa abordagem cuja base de sustentação é a exploração da forma de defesa das firmas, seja através da redução dos prazos contratuais, seja pela incorporação junto ao *mark-up* de um tempo que venha compensar a expectativa de perda ocasionada pela corrosão



inflacionária do ganho obtido na atividade produtiva. Em virtude do esgotamento do ciclo histórico de financiamento externo do setor público, com a internalização da necessidade de financiamento deste, agudiza-se o conflito entre as diversas formas de capital pela preservação do respectivo ganho real. Por fim, verifica-se as dificuldades de ocorrência de algum efeito deflacionário motivado pro reversão de expectativas, promovido por um congelamento de preços, numa situação onde os *mark-ups* encontram-se setorialmente descoordenados e dispersos.

## 8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARONOVICH, Selmo. *Inflação, crescimento e decisões empresariais: uma abordagem neo-estruturalista para a economia brasileira*. Belo Horizonte, 1991. Dissertação (Mestrado) CEDEPLAR/UFMG.
- BACHA, Edmar L. *Análise macroeconômica: um texto intermediário*. Rio de Janeiro : IPEA/INPES, 1982. (Série PNPE, n. 6).
- . *Moeda, inércia e conflito: reflexão sobre políticas de estabilização no Brasil*. Rio de Janeiro: PUC, 1988. (Texto para Discussão n. 181).
- BARBOSA, Fernando de H. As origens e conseqüências da inflação na América Latina. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 16, 1988. *Anais...* Belo Horizonte: ANPEC, 1988. v. 2, p. 531-550.
- BULMER-THOMAS, V. *Imput-output analysis for developing countries: sources, methods and applications*. London : John Wiley, 1982.
- CAVALCANTI, Carlos B. *Transferências de recursos ao exterior e substituição de dívida externa por dívida interna*. Rio de Janeiro : BNDES, 1988. Dissertação (Mestrado) Universidade de Brasília/Departamento de Economia - 12º Prêmio BNDES de Economia.
- FRENKEL, Roberto. Decisiones de precio en alta inflación. *Desarrollo Económico*, 19 (75) : p. 291-330, oct./dic. 1979.
- KANDIR, Antônio. *A dinâmica da inflação*. São Paulo : Nobel, 1989.
- KEYNES, J. M. *A teoria geral do emprego, do juro e da moeda*. São Paulo : Nova Cultural, 1985. (Série "Os Economistas").
- KNIGHT, F. H. *Risk, uncertainty and profit*. Boston/New York : Houghton Mifflin, 1921.
- LEIJONHUFVUD, Axel. *On Keynesian economics and the economics of Keynes*. New York : Oxford University Press, 1968.
- LOPES, Francisco, L. de P. *Choque heterodoxo: combate à inflação e reforma monetária*. Rio de Janeiro : Campus, 1986.
- , BACHA, E. L. *Inflation, growth, and wage policy: in search of Brazilian paradigm*. Rio de Janeiro : PUC/Deptº. de Economia, 1980. (Texto para discussão n. 10).
- SIMONSEN, M. H., CYSNE, R. P. *Macroeconomia*. Rio de Janeiro : Ao Livro Técnico, 1989.