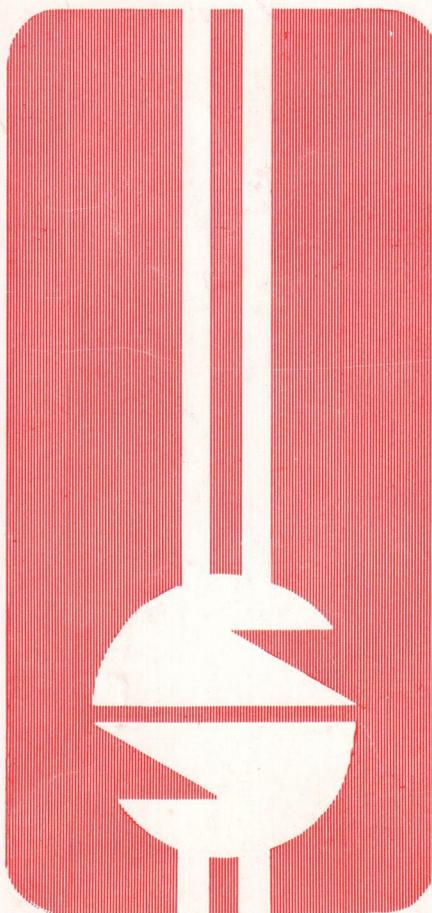


Faculdade
de Ciências Econômicas
UFRGS

análise econômica

nesta edição:

- "TEORIA GERAL" DE
KEYNES
Nuno Renan L. de F. Pinto
- PROBABILIDADE E
INCERTEZA EM KEYNES
Carlos Augusto Crusius
- KEYNES E SCHUMPETER:
UM COTEJO
Eugênio Miguel Cánepa
- ESTADO E TEORIA
ECONÔMICA
Gentil Corazza
- KEYNES, O INVESTIDOR
David C. Garlow
- FRIEDMAN E A "TEORIA
GERAL"
Hélio Henkin



ano 1

nº 2

DIRETOR DA FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS:

Prof. Antônio Carlos Santos Rosa

VICE-DIRETOR: Prof. Nelson Rokembach

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS:

Prof. Renato Batista Masina

CONSELHO EDITORIAL: Prof. Pedro Cezar Dutra Fonseca (Presidente)

Prof. Achyles Barcelos da Costa

Prof. Carlos Augusto Crusius

Prof. Claudio Francisco Accurso

Prof. Edgar Augusto Lanzer

Prof. Ernani Hickmann

Prof. Nali de Jesus de Souza

Prof. Nuno Renan L. de Figueiredo Pinto

Prof^a Otilia Beatriz Kroeff Carrion

Prof. Roberto Camps Moraes

Prof^a Yeda Rorato Crusius

ANÁLISE ECONÔMICA é uma publicação semestral da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, visando divulgar estudos e pesquisas de seu corpo docente e discente na área de Economia. Aceitam-se, entretanto, artigos e resenhas bibliográficas de economistas e técnicos não vinculados à Instituição. As matérias assinadas são de responsabilidade exclusiva dos autores. É permitida a reprodução parcial para fins didáticos.

Toda a correspondência, material para publicação, assinaturas e permutas devem ser dirigidas a:

Prof. PEDRO CEZAR DUTRA FONSECA

Revista Análise Econômica

Avenida João Pessoa, 52 – 3º andar

90.000 – Porto Alegre (RS) – Brasil

O ESQUEMA TEÓRICO DE FRIEDMAN PARA A ANÁLISE DAS FLUTUAÇÕES DE CURTO PRAZO E SUA VISÃO DA "TEORIA GERAL"

*Hélio Henkin **

INTRODUÇÃO

A crise das economias capitalistas a partir da década de 60, com seus graves reflexos sobre o nível de preços, sobre o nível de atividade e sobre o nível de emprego, reduziu a credibilidade conferida à política econômica tradicional, principalmente no que se refere às políticas fiscal e monetária. Por um lado, a orientação, digamos assim, mais keynesiana não mostrou capacidade de conciliar pleno emprego com estabilidade no nível de preços (preferindo emprego a estabilidade de preços). Por outro lado, a experiência monetarista mais recente, seja no caso dos Estados Unidos, seja no da Inglaterra, tampouco mostrou-se eficiente (preferindo, no entanto, estabilidade nos preços a pleno emprego).

A ineficiência ou insuficiência da política econômica tradicional, seja na vertente keynesiana, seja na vertente monetarista, é um estímulo à tentativa de compreender mais profundamente as estruturas teóricas que norteiam os princípios de política econômica das duas correntes mencionadas, com o intuito de verificar as limitações da política econômica tradicional e investigar as eventuais alternativas ou complementos a esta política. O trabalho que ora apresentamos é o início deste percurso, que desde logo antevemos longo e muito complexo.

O ponto de partida para esta investigação é o debate entre Milton Friedman, principal economista da escola monetarista, e alguns de seus

* Aluno do Curso de Pós-Graduação em Economia do Centro de Estudos e Pesquisas Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

ANÁLISE ECONÔMICA	ANO I	Nº 2	NOV./1983	p. 71-90
-------------------	-------	------	-----------	----------

críticos (Paul Davidson, James Tobin, Don Patinkin, Allan Meltzer e Karl Brunner) publicado no livro "Milton Friedman's Theoretical Framework"¹, no qual o professor de Chicago apresenta uma estrutura teórica para a análise de uma economia monetária, comparando-a com a teoria keynesiana e com a teoria quantitativa pré-keynesiana. Seguem-se no livro os ensaios dos críticos mencionados e, por último, uma resposta de Friedman a todos eles.

A escolha deste livro como base inicial para o estudo deu-se por três motivos: em primeiro lugar por conter diferentes interpretações da *Teoria Geral* de Keynes, que é referência fundamental em qualquer discussão sobre análise macroeconômica. Em segundo lugar, por incluir importantes contribuições desenvolvidas após a difusão das idéias da *Teoria Geral*. E em terceiro lugar, por ser abrangente, isto é, por referir-se a vários pontos relevantes ao debate da teoria macroeconômica.

O trabalho presente é uma leitura do primeiro ensaio do livro em questão, qual seja, o ensaio de Friedman, "A Theoretical Framework for Monetary Analysis"; nesta primeira leitura, enfocamos basicamente as três visões que Friedman distingue no que diz respeito aos ajustamentos na renda nominal: a teoria quantitativa simples, que vê o ajustamento somente no nível de preços; a teoria keynesiana, que veria o ajustamento somente na renda real; e a teoria monetária da renda nominal, que não exclui variações simultâneas na renda real e no nível de preços, ou seja, não assume nem rigidez de preços, nem pleno emprego. (Estamos tratando sempre de flutuações econômicas no curto prazo).

1. A VISÃO QUANTITATIVISTA DO DESAJUSTAMENTO

A estrutura teórica da análise monetária apresentada por Friedman busca mostrar como variações na renda nominal se dividem em variações no nível de preços e variações na renda real. Neste sentido, ela é uma teoria do *ajustamento* da renda nominal a distúrbios prévios. Todavia, convém observar que ao longo de toda a apresentação de seu esquema teórico, Friedman tem uma visão específica da *natureza* do distúrbio. Em outras palavras, Friedman tem uma visão particular do desajustamento. Nesta visão, os desajustamentos ou desequilíbrios são provocados basicamente pela existência de encaixes nominais (quantidade de moeda em termos nominais) correspondentes a uma quantidade real de moeda diferente da quantidade real de

¹ Gordon, Robert (org.) "Milton Friedman's Theoretical Framework" Chicago, The University of Chicago Press, 1974.

sejada pelos possuidores de moeda. Seja P_o o nível de preços corrente, M^e a quantidade nominal de moeda ofertada, M^d a quantidade nominal de moeda que corresponde à quantidade real desejada ao nível de preços P_o ; o desajuste é expresso pela seguinte desigualdade

$$\frac{M^e}{P_o} \neq \frac{M^d}{P_o}$$

onde M^d/P_o representa os encaixes reais desejados e M^e/P_o os encaixes reais disponíveis. Segundo Friedman (e a tradição quantitavista), esta diferença surge de uma inadequada oferta nominal de moeda. Há dois aspectos importantes nesta concepção do desajustamento; em primeiro lugar, a oferta de moeda é *autônoma* em relação à renda nominal (embora ela possa não ser completamente exógena ao sistema que representa o setor monetário — e isto acontece quando Friedman coloca a oferta como função da taxa de juros, mas sem especificar bem tal função e sem utilizar esta função nos seus exemplos); em segundo lugar, os encaixes reais desejados não variam muito substancialmente no curto prazo. Ao contrário, eles têm uma evolução muito lenta e gradual ao longo do tempo, que corresponde, em última análise, a um crescimento contínuo do produto real. Cabe observar que o esquema teórico apresentado não elabora uma *teoria* da evolução da renda real. Neste sentido, a autonomia da oferta de moeda e o crescimento lento e regular da renda real são *pressuposições* que permitem chegar a uma conclusão central: se, por um lado, a demanda real por moeda varia lentamente e se, por outro lado, a oferta nominal de moeda pode variar significativamente sem que a demanda tenha mudado, segue, então, que mudanças substanciais no nível de preços ou na renda nominal são quase sempre resultado de mudanças na oferta nominal de moeda². Esta conclusão é “quantitavista” por excelência, isto é, todos aqueles que aceitam a teoria quantitativa da moeda pensam desta maneira. As diferenças no seio da corrente monetarista ou quantitavista estão ligadas ao processo de ajustamento e é por isso que se pode distinguir uma teoria quantitativa simples e uma teoria quantitativa moderna (teoria monetária da renda nominal), como faz Friedman e conforme veremos mais adiante.

Devemos, agora, explicar por que motivo era importante destacar a visão quantitavista do desajustamento. Ao salientar o papel da oferta de moeda como fator preponderante nas variações da renda nominal e nos pre-

² FRIEDMAN, Milton. “A Theoretical Framework for Monetary Analysis” in Gordon, Robert op. cit. p. 3.

ços no curto e no longo prazo, os quantitativistas divergem da idéia keynesiana, segundo a qual variações na renda nominal ocorrem devido a alterações nos gastos autônomos (investimento privado, principalmente) que dependem de fatores tais como expectativa de lucro, incerteza quanto ao futuro e taxa de juros. (Quando estamos falando de variações na renda *nominal*, não estamos considerando, por enquanto, qualquer hipótese sobre o que varia na renda nominal, se preços ou se renda real).

Ao longo de toda a sua exposição, Friedman tenta mostrar que a divergência fundamental entre os quantitativistas e os keynesianos diz respeito à velocidade de ajustamento de preços e quantidades. O que estamos tentando fazer é mostrar que Friedman não se esforça em esclarecer ou debater este lado importante de suas divergências com a teoria de Keynes, que significa, em última análise, uma discordância em relação ao princípio da demanda efetiva tal como Keynes o formulou. Para Keynes, a demanda agregada, que determina o nível de atividade, pode variar substancialmente no curto prazo, devido a flutuações no nível de gastos autônomos. Para Friedman, sempre há um fator monetário determinando as variações na renda nominal (seja nos preços, seja na renda real, no *curto prazo*) e este fator é geralmente a oferta nominal de moeda inadequada à demanda real por moeda. Parece claro, portanto, que há duas concepções bastante diferentes a respeito do desajustamento.

Por outro lado, a visão friedmaniana recoloca a questão da independência entre os fenômenos monetário e real, característica da teoria neoclássica pré-keynesiana. Nesta teoria, a taxa de juros era vista como um fenômeno puramente real, resultado da interação entre investimento e poupança, não afetando o mercado de moeda. Com a hipótese de pleno emprego dos fatores, a variação na quantidade de moeda só podia fazer variar o nível de preços, pois não havia uma relação taxa de juros-velocidade de circulação que fizesse com que a velocidade absorvesse parte da oferta de moeda.

Em Friedman, a separação entre os fenômenos reais e monetários se dá, em parte, com a distinção entre curto prazo e longo prazo. No longo prazo, a renda real tem uma evolução lenta e gradual que depende de fatores não monetários. Mas, como diz Friedman:

“The price level is then a joint outcome of the monetary forces determining nominal income and the real forces determining real income”³.

Conclui-se que o nível de preços é determinado por fatores monetários ou que são os fatores monetários que fazem variar o nível de preços, se

³ Cf. Friedman op. cit. p. 27.

não acompanharem o ritmo lento da evolução da renda real. (Para Keynes, no longo prazo estaremos todos mortos. Para Friedman, no longo prazo a teoria clássica ressuscita).

Na teoria keynesiana, a ligação entre o fenômeno monetário e real se dá através da taxa de juros. Na teoria friedmaniana, a taxa de juros real é *exógena* ao setor monetário. E como o setor real, para Friedman, envolve apenas a taxa de juros, não há uma ligação entre os setores monetário e real via taxa de juros. A única ligação entre os dois setores aceita por Friedman dá-se através da variação dos encaixes nominais de moeda, que *podem* fazer variar no *curto prazo* a renda real (embora Friedman não dê bem a medida em que isso pode ocorrer).

Estas são as primeiras considerações que eu julguei necessário fazer antes de abordar aquilo que Friedman julga ser o tema central das diferentes concepções macroeconômicas, qual seja, o das velocidades de ajustamento de preços e quantidades.

2. AS EQUAÇÕES QUANTITATIVAS

Friedman avalia a evolução das teorias quantitativas, buscando mostrar que, desde a equação de Fisher até as mais recentes elaborações da Escola de Chicago (principalmente o seu próprio trabalho — “Quantity Theory of Money — A Restatement”) e passando por Keynes, a teoria da demanda por moeda foi incorporando à análise o papel da moeda como meio de preservação de valor ou de reserva de valor e, portanto, caracterizando a moeda como um ativo.

Neste sentido, teríamos os seguintes passos:

a) a Equação de Fisher, onde a moeda é vista somente como um meio de trocas; nesta equação, incluem-se todas as transações efetuadas em determinado período envolvendo bens, serviços e títulos em geral. Esta equação não é referente apenas à renda gerada no período, mas envolve também a transferência de riqueza (venda de prédios antigos, por exemplo).

b) a Equação Quantitativa na Forma-Renda, em que somente é considerado o fluxo de bens e serviços finais produzido no período considerado. Além de excluir transações de ativos, esta equação inclui somente o valor agregado da produção, desconsiderando as transações de bens intermediários. As diferenças entre as equações de Fisher e a da Forma-Renda são importantes, mas parece discutível que elas envolvam concepções muito diferentes a respeito do papel da moeda, como crê Friedman.

c) a Equação de Cambridge (“Cash-Balances Approach”), que inclui na demanda por moeda a necessidade de preservação do poder de compra.

Assim, enquanto a equação de transações enfatiza o aspecto da moeda como meio de troca, a equação de Cambridge destaca a utilidade da moeda como um ativo, que depende dos custos de se manter moeda ao invés de outros ativos e da incerteza em relação ao futuro.

A equação de Fisher pode ser dada por

$$MV = PT \quad (1)$$

onde M = estoque de moeda em poder do público e depósitos à vista nos bancos

V = velocidade de circulação da moeda

P = nível geral de preços

T = total de transações efetuadas durante o período

Como foi visto, T engloba qualquer transação de bens, serviços e títulos realizada em determinado período.

A segunda equação abrange somente a renda agregada, isto é, o total de bens e serviços finais produzidos no período

$$MV = Py \quad (2)$$

onde y = renda real

Para a equação de Cambridge, é feita uma simples transformação matemática na equação (2)

$$M = kPy \quad (3)$$

onde k pode ter dois significados: pode ser a razão entre o estoque de moeda M e a renda nominal Py que torna a equação (3) uma identidade — e k torna-se o recíproco da velocidade *medida* — ou pode ser a razão $M/P.y$ “desejada”, de forma que M seja a quantidade de moeda desejada — e k torna-se o recíproco da velocidade *desejada*. Para a equação de demanda por moeda, k deve ser visto como símbolo de todas as outras variáveis que possam afetar a demanda por moeda, não sendo portanto uma constante numérica.

A análise keynesiana da preferência pela liquidez, de acordo com Friedman, reforçou a mudança na concepção do papel da moeda como reserva de valor (ou da moeda como um ativo):

“J.M. Keynes’s liquidity preference analysis reinforced the shift of emphasis from the transactions version of the quantity of money to the cash-balances version, a shift of emphasis from mecha-

nical aspects of the payment process to the qualities of money as an asset"⁴.

Sem entrar em maiores detalhes a respeito do significado da teoria keynesiana da moeda, Friedman apresenta, na seqüência, a teoria quantitativa da moeda na versão moderna da Escola de Chicago, que se deve basicamente ao próprio Friedman, conforme já comentamos (p. 5).

Segundo o seu autor, ou mentor, a teoria quantitativa da moeda na versão moderna desenvolve a teoria da moeda como parte da teoria do capital (para as empresas) e da riqueza (para os possuidores de riqueza — "ultimate wealth holders"). A moeda é uma entre as formas de manter riqueza e é também um entre os bens de produção (como uma máquina, por exemplo).

Como Friedman trata com maior detalhamento a demanda por moeda pelos possuidores de riqueza e dado que a função demanda por moeda pelas empresas pode ser facilmente obtida a partir de uma função de demanda pelos possuidores de riqueza, é desta última que trataremos, de forma sintética.

A versão de Friedman para a teoria quantitativa da moeda pode ser resumida na seguinte função para a demanda real por moeda

$$M/P = f(y, w, r_m, r_b, r_e, (1/P) \cdot (dP/dt), u) \quad (4)$$

onde M, P, e y continuam com o mesmo significado das outras equações;

w = fração da renda derivada da propriedade (ou riqueza em forma não-humana).

r_m = taxa de retorno da posse de dinheiro

r_b = taxa de retorno de título de renda fixa

r_e = taxa de retorno nominal esperada das ações

$(1/P) (dP/dt)$ = taxa esperada de variação no nível de preços

u = variável que engloba todos os outros fatores que afetam a utilidade da moeda

Esta equação somente nos mostra as variáveis que influenciam a demanda por moeda; pode-se dizer, inclusive, que há um maior detalhamento dos diversos fatores da demanda por moeda. No entanto, Friedman não se preocupa (pelo menos neste ponto) em mostrar ainda as "sensibilidades", ou seja, os graus de intensidade em que estas variáveis se influenciam. Neste sentido, não se pode ainda diferenciar sua teoria da teoria de Keynes, pois também para Keynes estas variáveis (ou quase todas) são importantes na determinação da moeda. Falta especificar melhor a função. Por exemplo, quan-

⁴ Cf. Friedman op. cit. p. 11.

to varia a taxa de juros real quando varia a oferta de moeda? Em que direção varia a taxa de juros nominal quando altera-se a oferta nominal de moeda? Friedman não responde, por enquanto, a estas indagações. Neste ponto, ele passa a tratar da sua interpretação da análise de Keynes.

3. A CRÍTICA DE KEYNES SEGUNDO FRIEDMAN

A crítica de Keynes à teoria então dominante pode ser desdobrada nas seguintes proposições (segundo Friedman):

a) Mesmo com preços flexíveis não existe necessariamente uma posição de equilíbrio no longo prazo caracterizada por um pleno emprego dos recursos (“as a purely theoretical matter”).

b) Os preços são rígidos no curto prazo e podem ser considerados um dado institucional. Assim, para as flutuações de curto prazo, não há diferença entre as magnitudes reais e as nominais.

c) A preferência pela liquidez pode se tornar absoluta fazendo com que toda alteração na oferta nominal de moeda produza variações na velocidade, sem que a renda (real ou nominal) varie. Em outras palavras, a taxa de juros é insensível à oferta de moeda. Assim, M e V variam em direções opostas. A política monetária torna-se inútil como elemento regulador da economia.

Quanto à primeira proposição, Friedman diz que ela é falsa, o que já foi demonstrado com a teoria da renda permanente (onde deve ser considerado o papel da riqueza e não somente da renda corrente). Para ele, não há nenhuma falha no sistema de preços que torne o desemprego “resultado natural” do mecanismo de mercado.

A origem da questão da rigidez dos preços, diz Friedman, está na análise marshaliana dos ajustamentos em um mercado de um produto particular, em resposta a variações na oferta ou na demanda. Nesta análise, a reação ao desequilíbrio dava-se instantaneamente na variável preço, tendo as quantidades uma velocidade de ajustamento muito menor. Esta suposição foi estendida às variações no agregado, resultando na conclusão da teoria quantitativa pré-keynesiana de que variações na quantidade de moeda só podem afetar o nível geral de preços. Para o professor Friedman, entretanto, não há nada na lógica da teoria quantitativa que especifique o caminho dinâmico do ajustamento, isto é, não há nada que assegure um ajustamento somente no nível de preços, sem alteração na velocidade ou na renda real. Havia teóricos quantitativistas que admitiam variações em k ou em y (Fisher, por

exemplo). Mas, segundo Friedman, eles não incorporaram esta possibilidade à análise formal:

“In this sense, the quantity theorists can be validly criticized for having assumed price flexibility — just as Keynes can be validly criticized for assuming that consumption is independent of wealth, even though he recognized in his asides that wealth has an effect on consumption”⁵.

Para Friedman, Keynes era um marshalliano em vários aspectos (ao ter um esquema baseado na análise de demanda-oferta, ao substituir o ajustamento contínuo por passos discretos e assim fazer uma análise de estática comparativa e não dinâmica). A diferença em relação à Marshall seria dada pela variável considerada de ajustamento instantâneo. Para Keynes, no que se refere à demanda agregada, a variável que se ajusta instantaneamente é a quantidade, enquanto os preços se ajustam lentamente, pelo menos para baixo. A razão fundamental da suposição de rigidez de preços estaria nas evidências contrárias à suposição dos teóricos quantitativistas. As flutuações econômicas ocorridas nos anos 20 e a própria Depressão dos anos 30 indicavam que o nível de atividade e de emprego sofria fortes mudanças, contrariando a idéia de que a flexibilidade nos preços garantia o pleno emprego dos recursos. Keynes, então, teria passado ao outro extremo: os preços são rígidos, as quantidades têm ajustamento instantâneo. Friedman ressalva que Keynes referia-se somente a situações em que não houvesse pleno emprego; em caso contrário, ele admitia a hipótese quantitativista.

Friedman não se detém muito na discussão sobre a rigidez de preços. Ele trata, a seguir, da maneira pela qual Keynes evitou ter uma teoria puramente monetária para as flutuações econômicas. Vejamos bem este ponto.

Se os preços são rígidos e se fosse aceita a equação quantitativa da moeda, então as variações na renda (real e nominal) poderiam ser explicadas por variações na quantidade de moeda. Isto é, variações em M implicariam variações em k e y , se estivermos tratando da equação da Cambridge. Portanto, para que a teoria explicativa da crise não fosse puramente monetária, Keynes teria que fazer outra suposição: a de que o ajustamento se dá em k e não em y . Esta é a hipótese da preferência pela liquidez, em que a taxa de juros é tida como rígida (e como a taxa de juros é um preço, Keynes estava sendo coerente com a sua suposição de rigidez nos preços). A taxa de juros não se alterando, o investimento (gasto autônomo) não se altera, e portanto a renda real não se modifica.

⁵ Cf. Friedman op. cit. p. 18.

Cabe observar que a rigidez das taxas de juros é muitas vezes pensada num só sentido, isto é, há economistas que ao comentarem a hipótese de Keynes, referem-se somente a uma rigidez para baixo. Isto significa que a *política monetária* é incapaz de promover a recuperação econômica, ou seja, de "resolver" a crise. Quanto a Friedman, parece que ele pensa também em termos da *causação* da crise. Assim, se a taxa de juros é rígida nos dois sentidos, uma má administração do estoque de moeda, que resulte numa insuficiente liquidez, refletir-se-ia numa maior velocidade, sem que a renda se alterasse, *não provocando*, pois, a crise de desemprego e recessão. Neste sentido, não haveria uma teoria monetária para a crise; a queda do nível de demanda agregada abaixo do pleno emprego deve-se a uma queda nos gastos autônomos e não a uma redução dos encaixes nominais ofertados.

Friedman diz que os economistas keynesianos, apesar de não aceitarem explicitamente a preferência absoluta pela liquidez, acabam aceitando o caráter passivo da velocidade, isto é, que a velocidade absorve em maior intensidade as alterações na quantidade de moeda. Supondo que os preços são rígidos, a tradição keynesiana analisa as variações em M sob dois aspectos: a) se houvesse preferência absoluta pela liquidez, γ não se alteraria, e a variação de M refletir-se-ia totalmente numa modificação em k ; b) se a preferência pela liquidez não for absoluta, então a variação em γ dar-se-á através de uma alteração na taxa de juros. Entretanto, esta variação será pequena por dois motivos. Em primeiro lugar, a demanda por moeda é muito elástica em relação à taxa de juros (o que significa que uma variação em M pouco afetará a taxa de juros). Em segundo lugar, o investimento é pouco elástico à taxa de juros. Assim, M se refletirá mais em k do que em γ .

É assim que Friedman vê Keynes e os keynesianos. Ele aproveita, ainda, para se defender das críticas dirigidas à sua suposição de que M determina o nível de atividade e de que k é insensível às taxas de juros. Ele argumenta que não foi bem interpretado. O que ele quis dizer, e já nos referimos a isto no início deste trabalho, é que em períodos curtos variações em M podem se refletir em k , γ e P . E, além disso, a variação de k ocorre no *mesmo sentido* de M , ao contrário do que supõe a teoria keynesiana. Assim, no curto prazo, os fenômenos monetários têm influência sobre fenômenos reais. No longo prazo, ao contrário, a renda real não é afetada pela quantidade de moeda.

Friedman chama a atenção para outra diferença entre ele e os keynesianos. Tal diferença ocorre no mecanismo de transmissão que liga variações em M a variações na renda nominal. Na corrente keynesiana, a ligação se dá através da taxa de juros, que se modifica alterando o nível de investimento e, via multiplicador, o nível de renda real. Na corrente monetarista, a liga-

ção ocorre diretamente com a "eliminação" dos encaixes nominais excessivos (curiosamente Friedman trata somente de expansão monetária em seus exemplos):

"... (individuals) will try to pay out a larger sum for the purchase of securities, goods and services, for the repayment of debts and as gifts than they are receiving from the corresponding sources"⁶.

4. UM MODELO COMUM DE ANÁLISE

Para formalizar as diferenças entre a teoria quantitativa simples e a teoria keynesiana e para posteriormente apresentar a teoria monetária da renda nominal (que é a visão de Chicago para a teoria quantitativa), Friedman elabora um modelo altamente simplificado que possa, com as devidas restrições, se aplicar às três análises. Trata-se de um modelo a dois setores em que se enfatiza a divisão entre gastos autônomos e gastos induzidos e o ajustamento entre oferta e demanda por moeda. As equações que compõem o modelo são inicialmente em número de seis:

$$C/P = f(Y/P, r) \quad (5)$$

$$I/P = g(r) \quad (6)$$

$$Y/P = C/P + I/P \quad (7)$$

$$M^d = P \cdot I(r, Y/P) \quad (8)$$

$$M^s = h(r) \quad (9)$$

$$M^d = M^s \quad (10)$$

onde r = taxa de juros I = investimento

C = consumo Y = renda nominal

M^s = oferta nominal de moeda

Claramente há dois grupos de equações que se referem ao mercado real e ao mercado monetário. As equações (5), (6) e (7) constituem a curva IS dos manuais de macroeconomia. As equações (8), (9) e (10) correspondem à curva LM. O primeiro grupo descreve o ajustamento entre os fluxos de poupança e investimento (onde $S/P = Y/P - C/P$).

A equação (5) é a equação keynesiana do consumo, onde este depende da renda real e da taxa de juros. O investimento é uma função da taxa de juros r . A equação (7) pode ser vista como uma identidade ($Y = C + I$) ou

⁶ Cf. Friedman op. cit. p. 28.

como uma equação de equilíbrio entre investimento e poupança, se fizermos $(Y/P - C/P = S/P = I/P)$.

No mercado monetário, temos uma função de demanda real por moeda que depende da taxa de juros e do nível de renda real conforme a equação (8). Quanto à equação (9), Friedman colocou uma oferta de moeda em função da taxa de juros para ser consistente com a literatura. Contudo, ele diz que o modelo não vai se alterar se considerarmos a oferta como sendo exógena, pelo menos para os objetivos a que se destina o modelo. Finalmente, a equação (10) expressa a condição de equilíbrio no mercado monetário.

Segundo Friedman, o conjunto de seis equações apresentado seria aceito tanto pelos defensores da teoria quantitativa simples como pelos keynesianos, dado o nível de abstração em que a análise está se procedendo. O conjunto de seis equações é indeterminado, uma vez que há sete incógnitas: C, I, Y, P, r, M^d, M^s . Falta uma equação complementar ao sistema, que torne-o determinado. Isto significa que alguma variável tem que ser determinada por relações fora do sistema. Esta equação complementar é que vai diferenciar as correntes consideradas neste trabalho.

Para a *teoria quantitativa simples*, a equação complementar expressa a hipótese de que a renda real é dada fora do sistema e ao nível de pleno emprego⁷. Assim, a equação complementar é

$$Y/P = y = y_0 \quad (11)$$

Utilizando a equação (11) e substituindo as equações (5) e (6) em (7), temos $y_0 - f(y_0, r) = g(r)$. Assim, há uma equação determinando r no setor real – a taxa de juros é, portanto, um fenômeno real. Obtida uma taxa de juros r_0 , determina-se M^s e M^d , e, conseqüentemente, uma quantidade de moeda M_0 . Esta quantidade M_0 , sendo substituída na equação (8), determinará o nível de preços P

$$M^0 = P \cdot 1(y_0, r_0) \quad (12)$$

Multiplicando e dividindo por y_0 no lado direito da equação (12) e fazendo $1(y_0, r_0)/y_0 = 1/V$, obtemos

$$M = Py/V \quad (13)$$

que é a fórmula usual da teoria quantitativa.

⁷ Esta hipótese é teoricamente justificada com as equações walrasianas para o equilíbrio geral.

De acordo com a hipótese keynesiana de rigidez de preços, a equação complementar para a corrente keynesiana pode ser dada por

$$P = P_0 \quad (14)$$

isto é, o nível de preços é dado fora do sistema. Dado P_0 , o conjunto de seis equações representa fielmente o modelo hicksiano IS-LM, onde a solução simultânea das curvas IS e LM determina r e Y (e, portanto, $Y/P_0 = y_0$).

A terceira forma de determinação do sistema compreende a elaboração de uma teoria monetária da renda nominal, em lugar de uma teoria ou de preços ou de renda real. Assim, Friedman passa a apresentar a sua visão do processo de ajustamento.

5. A TEORIA MONETÁRIA DA RENDA NOMINAL

Friedman inicia a elaboração de seu modelo particular fazendo uma suposição de caráter empírico, qual seja, a de que a demanda por moeda apresenta elasticidade unitária em relação à renda real. Assim, ele escreve

$$M^d = Y \cdot I(r) \quad (8a)$$

o que só pode ser feito com a suposição de que P e y sejam independentes; caso contrário, a elasticidade unitária em relação à renda real não implicaria necessariamente elasticidade unitária em relação à renda nominal. Isto é importante porque a equação (8a) permite eliminar a separação entre preços e renda real no setor monetário. Friedman, no entanto, não menciona aquela condição de independência entre P e y .

A segunda modificação diz respeito à taxa de juros, onde Friedman combina duas idéias: uma de Keynes e outra de Fisher. A primeira refere-se à hipótese de que a taxa corrente de juros é determinada pela taxa esperada. No limite, isto significa que

$$r = r^* \quad (15)$$

A idéia que vem de Fisher diz respeito à divisão entre taxas real e nominal de juros:

$$r = j + (1/P) \cdot (dP/dt) \quad (16)$$

onde j^* é a taxa real de juros. Colocando asteriscos para as variáveis antecipadas, temos

$$r^* = j^* + (1/P) \cdot (dP/dt)^* \quad (17)$$

Substituindo a equação (17) em (15) vem

$$r = j^* + (1/P) \cdot (dP/dt)^*$$

Decompondo a taxa de variação nos preços numa subtração da renda nominal pela renda real (suas variações, evidentemente), podemos escrever

$$r = j^* - (1/y) \cdot (dy/dt)^* + (1/Y) \cdot (dY/dt)^*$$

e

$$r = j^* - g^* + (1/Y) (dY/dt)^* \quad (18)$$

onde $g^* = (1/y) (dy/dt)^*$, que é igual à taxa esperada de crescimento da renda real — a taxa secular de crescimento.

A equação complementar que Friedman propõe alternativamente àquelas da teoria quantitativa simples e da teoria keynesiana é a seguinte:

$$j^* - g^* = k_0 \quad (19)$$

que indica a exogeneidade e a constância da diferença entre a taxa de juros real antecipada e a taxa de crescimento real antecipada. Em outras palavras, a diferença entre j^* e g^* é dada fora do sistema. Friedman diz que há respaldo nas evidências empíricas para a suposição de constância desta diferença, pelo menos para períodos curtos.

Substituindo a equação (19) na equação (18) e retomando as equações do setor monetário (8a), (9) e (10), obtém-se o seguinte sistema de equações:

$$M^d = Y \cdot i(r) \quad (8a)$$

$$M^s = h(r) \quad (9)$$

$$M^s = M^d \quad (10)$$

$$r = k_0 + (1/Y) (dY/dt)^* \quad (20)$$

Como Friedman também considera a variação esperada na renda nominal

dada fora do modelo, isto é, ela é pré-determinada, temos um sistema determinado: quatro equações para quatro incógnitas: M^s , M^d , r e Y .

Este é um modelo de determinação da *renda nominal*, onde preços e quantidades não entram separadamente.

Para esclarecer a essência da terceira corrente (a teoria monetária da renda nominal), Friedman faz a hipótese da exogeneidade da oferta monetária e inclui o tempo no sistema. A oferta de moeda é então $M(t)$. Assim, de (8a), (9) e (10) temos

$$Y(t) = M(t)/I(r) \quad (21)$$

ou

$$Y(t) = V(r)M(t) \quad (22)$$

onde V é a velocidade de circulação.

As equações (22) e (20) determinam o valor da renda nominal em qualquer ponto do tempo.

Reunindo as equações (5), (6) e (7), agora em função da taxa real de juros e supondo que esta é uma variável dada fora do sistema, então temos o seguinte conjunto de equações para o setor real:

$$C/P = f(Y/P, j) \quad (5a)$$

$$I/P = g(j) \quad (6a)$$

$$Y/P = C/P + I/P \quad (7a)$$

$$j = j^* = j_0 \quad (23)$$

Neste sistema, j_0 determina o investimento real e este permite a determinação da renda real e do consumo real a partir das equações (5a) e (23). Assim, o nível de preços ficaria determinado, pois no setor monetário a renda nominal havia sido determinada e no setor real a renda real é determinada. Para Friedman, contudo, tal solução não é satisfatória, pois o conjunto de equações para o setor real não é adequado. Isto se dá tanto pela evidência empírica como pelo aspecto teórico, onde se destacam dois motivos: a) a taxa de juros real não pode ser dada pela equação (23), isto é, não se pode admitir que j seja um dado exterior ao setor real; b) a função consumo é insatisfatória, pois não leva em conta a riqueza, antecipações de inflação e a diferença entre renda corrente e renda permanente. Assim Friedman rejeita esta forma de unir o setor monetário e o setor real e considera como "negócio inacabado" o modelo do sistema real.

Encerrando a apresentação de seu modelo, Friedman mostra um exemplo específico (baseado em expectativas adaptadas) que fornece um resultado importante, em que se demonstra o caráter dinâmico do modelo. O resultado deste exemplo é o seguinte: se a variação da quantidade de moeda foi igual à taxa esperada de variação da renda nominal, então a taxa efetiva de variação da renda nominal iguala a taxa de variação da moeda. Se a taxa de variação da moeda supera a taxa esperada de variação da renda nominal, então a renda nominal cresce mais do que a quantidade de moeda, o que significa que a velocidade está crescendo também (o mesmo raciocínio vale para uma variação da moeda menor que a variação esperada da renda nominal). Neste exemplo, Friedman também apresenta a sua idéia de como é determinado o termo $(1/Y) (dY/dt)^*$ na equação (20), ou seja, o que determina a taxa esperada de variação na renda nominal, que irá por sua vez determinar a taxa corrente de juros e, portanto, a velocidade. Para ele, a taxa esperada de variação da renda nominal depende da renda nominal passada (de vários períodos), e esta depende da história monetária, de acordo com a equação (22).

Friedman resume assim os elementos principais da teoria monetária da renda nominal:

- a) Uma elasticidade unitária da demanda por moeda em relação à renda real;
- b) Uma taxa de juros nominal de mercado igual à taxa real esperada mais a variação esperada no nível de preços, mantida naquele nível por especuladores com firmes expectativas;
- c) Uma diferença entre a taxa de juros real esperada e a taxa de crescimento dada fora do sistema;
- d) Ajustamento instantâneo da demanda por moeda às mudanças na oferta de moeda.

6. UMA COMPARAÇÃO ENTRE AS TRÊS ANÁLISES

Friedman diz que nenhuma das três análises é uma completa visão das flutuações de curto prazo das variáveis agregadas. São, isto sim, estruturas que servem para posteriores análises mais completas. Segundo ele, a teoria quantitativa simples e a teoria keynesiana têm seis pontos em comum;

- 1) Ambas analisam os ajustamentos de curto prazo em termos de uma posição estática de equilíbrio a outra;

2) Ambas implicitamente caracterizam cada posição de equilíbrio por um nível estável de preços ou atividade, não introduzindo especificamente mudanças de preços ou de atividade na análise formal;

3) Ambas consideram as taxas de juros ajustando-se instantaneamente a um novo nível de equilíbrio;

4) Nenhuma delas atribui papel explícito às antecipações (Friedman faz uma ressalva referindo-se à taxa esperada de juros na teoria keynesiana);

5) As duas equações complementares nessas teorias são pressuposições que não fazem parte da análise teórica básica (Friedman faz uma ressalva agora em referência à teoria quantitativa simples, em que o pleno emprego é justificado com base na análise walrasiana);

6) Ambas admitem variações apenas em uma componente da renda nominal (ou preço ou quantidade). Para Friedman, este é o defeito principal comum às duas análises.

A teoria monetária da renda nominal difere das outras teorias. Em primeiro lugar, por incorporar um processo de ajustamento *dinâmico* e não *estático* e por incorporar crescimento constante ou contínuo de preços e quantidades nas posições de equilíbrio de longo prazo. Em segundo lugar, por não supor um ajustamento instantâneo da taxa de juros a um novo nível de equilíbrio. Em terceiro lugar, por atribuir um papel *explícito* às antecipações. E, finalmente, por não excluir a possibilidade de variações em preços e quantidades simultaneamente quando varia a renda nominal.

7. CONCLUSÃO

Nesta conclusão, tentaremos comentar alguns aspectos do trabalho de Friedman e colocar algumas interrogações que servirão como uma agenda para o prosseguimento de um estudo acerca das flutuações de curto prazo e de outros pontos relevantes da teoria macroeconômica.

1) Conforme já vimos ao longo deste trabalho, há uma diferença entre as concepções quantitativistas e a concepção keynesiana que precede lógica e também concretamente as questões da velocidade de ajustamento de preço e quantidade. Trata-se daquilo que *causa* o desajuste e que, portanto, gera as flutuações econômicas *no curto prazo*. O "quantitativismo", tanto na versão antiga, pré-keynesiana, como na versão mais moderna do monetarismo elege a moeda como *fator maior* das flutuações de curto prazo (as variações de *longo prazo* na renda *real* são explicadas somente por fatores não-monetários e, para Friedman, no *curto prazo* a moeda por fazer variar tanto o *nível de preços* como a *renda real*). Para os keynesianos, as flutuações de

curto prazo têm como causa principal um nível inadequado de gastos autônomos, o que se deve às expectativas formadas pelos empresários, à incerteza, aos lucros esperados, que podem fazer com que o investimento não corresponda ao nível de poupança que a sociedade realiza em determinado período. A moeda não tem relevo como *causadora* da crise.

2) Se os keynesianos não atribuem aos fatores monetários importância na causação das flutuações, por outro lado eles vêem importância crucial na moeda na medida em que se admite uma ligação entre o setor monetário e o setor real via taxa de juros. Esta é uma característica da teoria keynesiana já suficientemente destacada pelos historiadores das idéias econômicas, que implica a rejeição da dicotomia clássica entre os fenômenos reais e monetários. A teoria exposta por Friedman, contudo, é uma reaproximação com a dicotomia clássica. Muito embora Friedman aceite a qualidade da moeda como um ativo e o seu papel como reserva de valor (rejeitando a idéia da moeda como um "véu"), a construção de sua teoria é em grande parte a reconstrução da dicotomia clássica. Quando ele elabora o seu modelo para o setor monetário, a demanda por moeda é uma função da taxa de juros corrente (e da renda nominal); entretanto, esta taxa de juros é a nominal, que é a soma da taxa de juros real esperada e da taxa esperada de variação nos preços, conforme a equação (17). Após algumas transformações, Friedman obtém o seguinte resultado: a taxa de juros nominal depende de fatores reais dados fora do setor monetário e constantes para este setor e depende da variação esperada da renda nominal que por sua vez depende da história passada da moeda. Como a taxa de juros que Friedman considera importante para o setor *real* é a taxa real, não há ligação do setor monetário para o real (embora possa haver do real para o monetário, já que a taxa real de juros determinada no setor real é um dos determinantes da taxa de juros nominal). "Eliminada" a ligação entre o setor monetário e o setor real via taxa de juros, resta ainda a ligação direta admitida por Friedman, qual, seja, a de que os encaixes monetários excessivos são eliminados com o pagamento de uma maior soma por bens, serviços, títulos, dívidas etc. Aqui, a separação entre o real e o monetário de dá com a separação entre o curto e o longo prazos. No curto prazo, os encaixes nominais inadequados podem fazer variar a renda real, porém no *longo prazo* eles só farão variar o nível de preços. Assim, no longo prazo, retoma-se a teoria clássica (ver p. 74 e 75 deste trabalho).

3) Embora na maior parte dos seus exemplos Friedman supunha uma oferta monetária *exógena*, isto é, determinada fora do modelo (pelas Autoridades Monetárias), quando da apresentação deste modelo ele faz a oferta monetária função da taxa de juros nominal. Se atentarmos para o fato de que

a taxa de juros nominal é determinada fora do modelo, como já vimos no item anterior, então veremos que mesmo a função $M^s = h(r)$ implica exogeneidade e autonomia em relação à demanda por moeda. E esta exogeneidade é um dos pontos mais discutidos e criticados na teoria monetarista.

4) Na apresentação da teoria monetária da renda nominal, Friedman faz a hipótese de que a elasticidade da demanda por moeda em relação à renda *real* é unitária, o que, segundo ele, tem uma base empírica (e não teórica) de sustentação. Entretanto, quando ele expressa matematicamente esta hipótese, é utilizada a renda nominal (porque o que ele quer é *não* separar preços e renda real na elaboração da sua teoria), conforme a equação

$$M^d = Y \cdot I(r) \quad (8a)$$

Nesta equação, a elasticidade de demanda por moeda em relação à renda *real* será *necessariamente* unitária somente quando o *nível de preços* e a *renda real* forem *independentes* entre si:

$$E_y = \frac{dM^d}{dy} \cdot \frac{y}{M^d} \dots \text{Mas } Y = P y \text{ e } M^d = Y \cdot I(r)$$

então $dM^d/dy = d(P y \cdot I(r))/dy = P \cdot I(r)$ se P for independente de y .

Assim,

$$E_y = (P \cdot I(r)) \cdot (y/P y \cdot I(r)) = 1, \text{ conforme a hipótese.}$$

O que queremos mostrar é o fato de Friedman tentar montar uma teoria que explique quanto varia a renda real e quanto varia o nível de preços no curto prazo (e ele não exclui variações simultâneas em ambos, como já vimos) e ao mesmo tempo ter como pressuposto que estas variações sejam independentes. A teoria quantitativa simples, ao supor a renda real *dada* ao nível de pleno emprego, e a teoria keynesiana, ao supor, como diz Friedman, rigidez nos preços, têm "explicações" para esta independência. O mesmo não acontece com a teoria de Friedman⁸.

⁸ É interessante observar que a independência entre as variáveis *renda real* e *nível de preços* entra em choque com a relação admitida por monetaristas e neoclássicos, segundo a qual uma *redução* nos salários, seguida por uma *redução* no *nível de preços*, leva a um crescimento no nível de *emprego* e, portanto, na *renda real*.

5) Por último, parece claro que a análise feita por Friedman acerca da teoria keynesiana tem muito a ver com a interpretação hicksiana da *Teoria Geral*. Em primeiro lugar, assim como Hicks pensa a teoria de Keynes não como uma teoria geral e sim como a "economia da depressão" (estamos nos referindo aqui ao artigo "Mr. Keynes e os Clássicos", escrito logo após a publicação da *Teoria Geral*), Friedman também interpreta a teoria keynesiana em termos de certas restrições particulares (a preferência absoluta pela liquidez e a rigidez de preços). Em segundo lugar, Friedman também utiliza o modelo hicksiano da IS-LM. Isto é importante porque muitos economistas discordam da interpretação hicksiana da *Teoria Geral* que deixaria muitos aspectos fundamentais de lado (numa das críticas ao trabalho de Friedman o keynesiano Paul Davidson diz que, quanto ao papel importante da incerteza na teoria keynesiana, Friedman não faz as referências e discussões necessárias).