

**DANIELA DE CARVALHO MOREIRA**

**ORIGENS TEÓRICAS DO REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO**

**Monografia apresentada ao Curso de  
Ciências Econômicas, Setor de  
Ciências Sociais Aplicadas,  
Universidade Federal do Paraná.**

**Orientador: Prof. Dr. José Luis da  
Costa Oreiro.**

**CURITIBA  
2005**

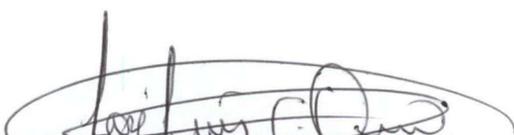
## TERMO DE APROVAÇÃO

DANIELA DE CARVALHO MOREIRA

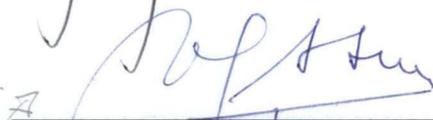
### ORIGENS TEÓRICAS DO REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel no Curso de Graduação em Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas da UFPR pela seguinte banca examinadora:

Orientador:



Prof. Dr. José Luís Oreiro  
Setor de Ciências Sociais, UFPR



Prof. Dr. Marcelo Luiz Curado  
Setor de Ciências Sociais, UFPR



Prof. Dr. Maurício Aguiar Serra  
Setor de Ciências Sociais, UFPR

Curitiba, 28 de Novembro de 2005

## SUMÁRIO

LISTA DE GRÁFICOS.....	iv
RESUMO.....	v
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>2 A EVOLUÇÃO DO PENSAMENTO ECONÔMICO COM ÊNFASE NO PERÍODO PÓS KEYNESIANO.....</b>	<b>3</b>
2.1 BREVE HISTÓRICO.....	3
2.2 OS CLÁSSICOS.....	9
2.3 KEYNES E KEYNESIANOS.....	15
2.3.1 Modelo IS-LM.....	19
2.4 A ESCOLA MONETARISTA.....	24
2.5 A ESCOLA NOVO-CLÁSSICA.....	29
2.6 CICLO REAL DE NEGÓCIOS.....	35
2.7 A ESCOLA NOVO-KEYNESIANA.....	39
<b>3 DEBATES QUE ANTECEDERAM O SURGIMENTO DO REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO.....</b>	<b>47</b>
3.1 DEBATE SOBRE O TRADE-OFF ENTRE INFLAÇÃO E DESEMPREGO: AS DIVERSAS VERSÕES DA CURVA DE PHILLIPS.....	47
3.2 DEBATE SOBRE A ENDOGENEIDADE DA OFERTA DA MOEDA: FRIEDMAN VERSUS KALDOR.....	53
3.3 DEBATE SOBRE A FORMA DE CONDUÇÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA: REGRA VERSUS DISCRICIONARIEDADE.....	57
3.3.1 Tinbergen.....	57
3.3.2 Friedman.....	58
3.3.3 Kydland & Prescott.....	62
3.4 DEBATE SOBRE O TRADE-OFF ENTRE CREDIBILIDADE E FLEXIBILIDADE: A REGRA DE TAYLOR.....	64

<b>4 AS BASES TEÓRICAS DO REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO</b> .....	67
4.1 A ESCOLHA DA POLÍTICA MONETÁRIA.....	68
4.2 AS CARACTERÍSTICAS DO REGIME.....	71
4.3 A QUESTÃO DO COMPROMETIMENTO.....	74
4.3.1 Conseqüências da implantação do regime com comprometimento.....	76
4.4 ELEMENTOS HETERODOXOS.....	79
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	80
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	82

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 2.1 – PRODUTIVIDADE MARGINAL DO TRABALHO.....	11
GRÁFICO 2.2 – DETERMINAÇÃO DO SALÁRIO REAL E DO NÍVEL DE EMPREGO DE EQUILÍBRIO.....	12
GRÁFICO 2.3 – POLÍTICA FISCAL EXPANSIONISTA NO MODELO IS-LM.....	20
GRÁFICO 2.4 – POLÍTICA MONETÁRIA EXPANSIONISTA NO MODELO IS-LM.....	21
GRÁFICO 2.5 – MODELO IS-LM EM EQUILÍBRIO.....	21
GRÁFICO 2.6 – POLÍTICA MONETÁRIA INEFICIENTE.....	33
GRÁFICO 3.1 – CURVA DE PHILLIPS ORIGINAL.....	48
GRÁFICO 3.2 – VERSÃO DE FRIEDMAN DA CURVA DE PHILLIPS.....	50
GRÁFICO 3.3 – ELASTICIDADE-OFERTA INFINITA DA MOEDA.....	55

## RESUMO

O presente trabalho visa apresentar os diversos elementos que compõe a base teórica do Regime de Metas de Inflação, dando ênfase ao seu diversificado caráter ideológico, o qual é formado por elementos de origem tanto ortodoxa quanto heterodoxa. A partir da análise das várias correntes teóricas que se desenvolveram ao longo do tempo, pretende-se remontar o caminho percorrido por estas escolas no que diz respeito ao debate sobre o controle da inflação e mostrar a maneira com a qual estas foram sintetizadas no regime de metas inflacionárias.

## 1 INTRODUÇÃO

O Regime de Metas de Inflação foi implantado no Brasil em meados de 1999, mas sua primeira aparição se deu em 1990 na Nova Zelândia. Hoje, tanto países desenvolvidos como Inglaterra e Canadá, quanto países em desenvolvimento como México e Chile já utilizam o sistema, cada qual com suas particularidades.

O sistema se baseia na proposição de uma meta de crescimento para algum índice de preço. No caso do Brasil o índice utilizado é o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O Conselho Monetário Nacional (CMN), que é presidido pelo Ministro da Fazenda, define a meta central a ser seguida. A partir deste valor, define-se uma banda larga percentual para cima e para baixo desta meta dentro da qual a inflação poderá flutuar. As decisões de política monetária e a responsabilidade pelo cumprimento da meta são delegadas ao Banco Central (BACEN), sendo que tentar manter a inflação dentro desta faixa passa a ser o objetivo fundamental da política monetária.

Dado que, visando equilibrar a economia, pode-se utilizar tanto políticas fiscais quanto políticas monetárias, existem diversas opções de medidas que podem ser adotadas neste sentido. A estabilidade de preços poderia ser alcançada utilizando algum tipo de âncora fiscal ou organizando a atuação do BACEN de diferentes maneiras. Uma delas seria tentar controlar algum agregado monetário, tarefa considerada complicada por alguns economistas dada instabilidade da demanda por estes agregados. Outra maneira seria ancorar o nível de preços através de um câmbio fixo, desta forma a variável de ajuste do Balanço de Pagamentos seria a taxa de juros doméstica, que por sua vez afeta o crescimento do PIB. O Regime de Metas é o terceiro método que pode ser utilizado para estabilizar os preços, para isto usa-se a taxa de juros básica da economia (SELIC) como instrumento de controle da inflação. Tal método atualmente já é utilizado pela

maioria dos Bancos Centrais, sendo que no Brasil foi adotado em junho de 1999, após a desvalorização cambial de janeiro de 1999 e a adoção do regime de câmbio flutuante.

O Comitê de Política Monetária (COPOM) do BACEN estabelece as diretrizes da política monetária, define a meta para a SELIC e, se for o caso, seu viés ou tendência. Quando o COPOM estabelece viés confere ao Presidente do BACEN poderes de alterar, sem precisar convocar uma reunião, a meta da taxa SELIC na direção do viés.

Este método de controle da inflação por intermédio da taxa de juros tem sido fortemente criticado, principalmente a partir de 2002 quando a proximidade das eleições para presidente elevou o risco país e com ele a cotação do dólar e a taxa de inflação. Tal cenário levou a um temor de descontrole da inflação por parte do governo e acabou acarretando em um grande e extenso choque de juros que faz do Brasil, até hoje, o país com a maior taxa de juros real do mundo.

Atualmente, existe um forte debate crítico em torno das principais características do regime de metas de inflação no Brasil. Tal discussão se baseia na alegação de que o regime de metas de inflação constitui um regime monetário extremamente ortodoxo. Entretanto, o que este estudo pretende mostrar é exatamente o fato de que, de acordo com as teorias que deram origem ao regime de metas de inflação, tal modelo possui tanto características vindas de escolas de base ortodoxa quanto heterodoxa.

O trabalho será dividido em três seções, das quais a primeira tratará sobre a evolução do pensamento econômico, principalmente a partir do período Pós-Keynes, abordando as várias características das diversas escolas que se sobressaíram durante este período. A segunda parte irá abordar os debates que antecederam o surgimento do Regime de Metas de Inflação dando ênfase a quatro pontos: o debate

sobre o *trade-off*<sup>1</sup> entre inflação e desemprego, utilizando as diversas versões da Curva de Phillips; o debate sobre a endogeneidade da oferta da moeda, abordando as idéias de Friedman e Kaldor; o debate sobre a forma de condução da política monetária no que se diz respeito à aplicação de regras ou do método discricionário, baseando-se aqui nos estudos de Tinbergen, Friedman, e Kydland e Prescott; e o debate sobre o *trade-off* entre credibilidade e flexibilidade com base nos pressupostos da Regra de Taylor. E finalmente a terceira seção apresentará detalhadamente os diversos aspectos no que se diz respeito à formação teórica do Regime de Metas de Inflação dando ênfase às características ortodoxas ou heterodoxas das bases de onde se desenvolveu tal modelo de política monetária.

## 2 A EVOLUÇÃO DO PENSAMENTO ECONÔMICO COM ÊNFASE NO PERÍODO PÓS KEYNES

### 2.1 BREVE HISTÓRICO

O estudo da macroeconomia passou por uma intensa evolução nos últimos 25 anos. Segundo BLANCHARD (2000), o foco dos economistas passou a ser o papel das imperfeições nos diversos modelos econômicos, e esta nova abordagem fez deste período um dos mais produtivos da história da macroeconomia. Apesar destas imperfeições já terem sido identificadas anteriormente, foi só a partir do final dos anos setenta que o foco dos estudiosos começou a mudar e o tema das imperfeições dos modelos econômicos passou a receber um tratamento mais adequado.

A partir de meados do século XVIII, a teoria que dominava os estudos

---

<sup>1</sup> Fenômeno de troca no qual quanto maior for a taxa de inflação suportada pela economia, menor será seu nível de desemprego. Tal fenômeno será explicado com mais detalhes no capítulo três do presente trabalho.

macroeconômicos era a Clássica. Dela surgiu o teorema da mão invisível de Adam Smith, sob o qual comportamento de maximização de utilidade e lucro levaria a uma situação socialmente ótima via forças de mercado. Na seqüência foram desenvolvidas idéias como o *laissez-faire*<sup>2</sup> e a Lei de Say (“a oferta cria sua própria demanda”). Mas foi somente no início do século XX que a origem da crise macroeconômica teve suas raízes plantadas. Neste período os estudiosos de economia se dividiam entre a Teoria Monetária e a Teoria do Ciclo de Negócios. Ambas se baseavam principalmente na Teoria Clássica que havia predominado durante os dois séculos precedentes, mas nenhuma das duas vertentes da época dava o devido tratamento às imperfeições de seus modelos. A Teoria Quantitativa formava a base dos estudos monetários e seus principais pressupostos eram a neutralidade da moeda no longo prazo e não-neutralidade no curto, ou seja, um aumento na oferta de moeda geraria um aumento de preços e também na oferta de bens e serviços, mas estes efeitos seriam neutralizados no longo prazo pelas forças do mercado. Já a Teoria do Ciclo de Negócios limitava-se a uma coleção de explicações incompletas e desorganizadas, sendo que não era esclarecido como a oferta agregada e a taxa de juros eram determinadas.

A Teoria Keynesiana, por sua vez, surgiu em resposta a Grande Depressão de 1930, dado que a Teoria Clássica não havia sido capaz de lidar devidamente com a situação. “Talvez a mão invisível (clássica) guie a economia em tempos normais, mas a mão invisível é susceptível a paralisia. Eventos como a Grande Depressão requerem uma teoria diferente, uma teoria capaz de explicar falhas de mercado em grande escala” (MANKIWI e ROMER, 1991, p. 1). Para Keynes, uma economia capitalista apoiada no *laissez-faire* excessivo como defendiam os clássicos acabaria entrando em equilíbrio a um nível de desemprego involuntário, o que fazia com que intervenções por parte do governo para regular a demanda agregada fossem

---

<sup>2</sup> “Palavras de ordem do liberalismo econômico, proclamando a mais absoluta liberdade de produção e comercialização de mercadorias” (SANDRONI, 1999, p. 329).

necessárias. Entretanto, “para Keynes, o capitalismo não era um doente terminal, mas um doente instável. Seu objetivo era modificar as regras do jogo que guiavam o sistema capitalista visando preservá-lo e torná-lo mais forte. Ele queria que o pleno emprego fosse regra, e não exceção, e sua revolução acabou sendo conservadora” (SNOWDON, 1994, p. 7). A solução por Keynes apresentada foi aceitar uma maior intervenção do governo visando consertar as falhas de mercado.

A partir da década de quarenta iniciou-se uma fase de consolidação e integração das idéias macroeconômicas, a qual acabou gerando o desenvolvimento da Síntese Neoclássica, chamada também de Consenso Macroeconômico. A idéia fundamental da síntese era apresentar uma estrutura analítica comum tanto ao “modelo clássico” como ao “modelo Keynesiano”, deixando as divergências entre essas escolas limitadas a aspectos específicos. Na visão do Consenso, seguindo a teoria de Keynes, a Grande Depressão foi causada por um declínio dramático da demanda agregada, e não por fatores relacionados à oferta agregada como alegavam os clássicos.

Segundo FRIEDMAN (1968) e PHELPS (1968), citados por MANKIW (1990), o Consenso Macroeconômico que prevaleceu até 1970 perdeu força por dois motivos. O primeiro se baseava na sua incapacidade de explicar as crescentes taxas de inflação e desemprego do período. E o segundo motivo, teórico, era a não integração dos princípios microeconômicos com os pressupostos macroeconômicos que eram adotados. Nesta mesma época, o desenvolvimento dos métodos econométricos e a crescente disponibilidade de dados e informações que estes trouxeram, levaram à consolidação de diversos outros modelos, mais específicos e dinâmicos do que os até então desenvolvidos. Com o aumento do dinamismo dos modelos econômicos as respostas da sociedade aos choques sofridos pela economia passaram a ficar cada vez mais rápidas, e o foco da macroeconomia mudou de grandes modelos estruturais para modelos econômicos menores e que utilizavam expectativas racionais. “Da mesma forma que da Grande Depressão

nasceu a macroeconomia moderna, a aceleração da inflação entre o fim da década de sessenta e o início da década de setenta facilitou a contra-revolução Monetária” (SNOWDON, 1994, p. 5). E assim a Teoria Monetária promoveu seu retorno ao debate macroeconômico baseando-se na aparente falha da ortodoxia Keynesiana em se adequar ao crescente problema da inflação.

Entretanto, logo após o seu retorno, a Teoria Monetária foi ultrapassada pela onda de novas contribuições da Teoria Novo-Clássica, teoria que pode ser considerada como a principal alternativa a Teoria Keynesiana. Inicialmente, ela foi até vista como uma variação da Teoria Monetária, mas hoje a classificação da Teoria Novo-Clássica como uma sessão separada do pensamento econômico é evidente. Dentre as principais contribuições dos novos clássicos pode-se mencionar a hipótese de expectativas racionais. MANKIW (1990) afirma que uma das primeiras aplicações desta hipótese foi realizada por SARGENT e WALLACE em 1975. Adicionando expectativas racionais à Curva de Phillips aumentada por expectativas, eles mostraram que uma política monetária sistemática não influenciava o nível de produção e o emprego, pois gerava apenas inflação esperada. Neste mesmo trabalho MANKIW também menciona a teoria desenvolvida por FISHER em 1977 na qual ele afirmava ser possível construir modelos com expectativas racionais nos quais a política monetária poderia estabilizar a economia desde que se fixassem os salários.

Entre o final da década de 70 e o início da década de 80 a discussão ficou centrada na questão de se as políticas públicas deveriam ser conduzidas por meio de regras ou de forma discricionária. O principal argumento contra a segunda opção se baseava no fato de que, a autoridade monetária agindo arbitrariamente tende a ceder a pressões exercidas por parte do governo e permitir um certo nível de inflação para diminuir o desemprego. Dentre as soluções para este debate estão a criação de regras para a autoridade monetária seguir ou a indicação de indivíduos com muita aversão à inflação para o posto de dirigente do Banco Central.

Apesar de todos estes avanços, BLANCHARD (2000) afirma que as imperfeições encontradas nos modelos ainda não recebiam a atenção devida, e esta negligência quanto ao papel essencial que as imperfeições têm no estudo de flutuações econômicas levou à séria crise que assolou a macroeconomia no final da década de 70. Neste ponto os estudiosos se dividem em duas escolas, a Novo-Clássica e Novo-Keynesiana. A primeira foca a exploração das flutuações econômicas, porém sem introduzir as questões de imperfeições, enquanto a segunda continua com as conclusões tradicionais aprofundando-se nas questões de imperfeições.

MANKIWI (1990) relata que a primeira providência tomada pelos novos clássicos foi aprender a lidar com as previsões feitas pelos agentes econômicos racionais, e para isso reconstruíram a teoria macroeconômica utilizando pressupostos microeconômicos com relação às preferências e tecnologias. Até então, a teoria dos ciclos de negócios afirmava que ciclos econômicos eram formados a partir de uma inflação inesperada que levava os produtores a aumentar sua oferta, pois achavam que havia ocorrido um aumento relativo nos preços dos bens que produziam, sendo que na verdade o que havia aumentado era o nível geral de preços. Assim concluía-se que a oferta dependia de desvios da inflação quanto ao nível de inflação esperado pelos agentes econômicos.

A partir da década de 80 os novos-clássicos começaram a dar ênfase ao Ciclo Real de Negócios, onde flutuações na tecnologia utilizada na produção de bens levavam a flutuações nos preços relativos da economia. Desta forma, indivíduos alteravam seu consumo e a oferta de trabalho fazendo com que o ciclo econômico se tornasse uma resposta natural da economia às mudanças na tecnologia de produção.

Já para os novos-Keynesianos, flutuações na economia não eram uma resposta às mudanças tecnológicas, e sim uma resposta a algum tipo de falha de mercado de grande porte. Dentre estas, a que ocorria com maior frequência era a

falha dos preços e salários em se ajustarem instantaneamente para equilibrar o nível de oferta e demanda, ou seja, equilibrar o mercado. Foram realizadas várias pesquisas para examinar como os mercados interagem quando os preços estão fixados em níveis que não os equilibram. Verificaram como as quantidades de bens produzidos se ajustam quando os preços não o fazem e como políticas econômicas influenciavam a oferta e o emprego numa situação onde os preços são fixos, mas acabaram concluindo ser praticamente impossível separar os ajustes de quantidades de bens produzidos dos ajustes de preços.

É interessante notar como MANKIWI finaliza seu artigo: “Daqui a vinte anos saberemos qual destes desenvolvimentos tiveram o poder de sobreviver o debate inicial e permear a concepção dos economistas sobre como o mundo funciona” (MANKIWI, 1990, p. 1659), pois BLANCHARD (2000) dez anos mais tarde, afirma que o que até então era uma ciência completamente dividida em duas vertentes teóricas praticamente opostas, acaba convergindo para formar uma nova corrente. O debate aqui mencionado era o que ocorria entre os estudiosos do ciclo real de negócios e os novos Keynesianos. Enquanto os primeiros argumentavam que as flutuações podiam ser explicadas por choques tecnológicos em modelos competitivos e completamente especificados, baseado em equilíbrio e otimização sob incerteza, os demais acreditavam que imperfeições deste tipo eram da essência de cada modelo utilizado, os quais eram modelos pequenos que abordavam apenas o ponto principal dos argumentos sem que fosse necessário utilizar toda a parafernália dos modelos completamente especificados. Mas com o tempo estas diferenças ideológicas foram sumindo e o estudo macroeconômico foi convergindo para uma abordagem mais homogênea. Este é o ponto crucial do artigo do BLANCHARD, quando as duas diferentes teorias, que podem ser consideradas tese e antítese, convergem para formar uma linha de estudo superior, mais completa e que leva em conta aspectos de ambas, a sua síntese.

Para melhor ilustrar este fenômeno, no decorrer deste capítulo serão

descritas com mais profundidade as características teóricas e empíricas das mais importantes e influentes escolas do pensamento econômico. Inicia-se pela Teoria Clássica, abordando em seguida Keynes, a Escola Monetarista Ortodoxa, a Escola Novo-Clássica, o Ciclo Real de Negócios e finalmente a Escola Novo-Keynesiana.

## 2.2 OS CLÁSSICOS

Durante o período que antecedeu a Grande Depressão de 1930, a abordagem macroeconômica clássica antiga, que tem suas origens nos trabalhos de Adam Smith do meio do século XVIII, ainda era a dominante. Tal abordagem baseava-se no teorema da mão invisível, a qual prega que o comportamento de maximização de utilidade e lucro de milhões de agentes econômicos num mercado competitivo se traduz em uma situação social ótima via forças de mercado, sem que haja necessidade de intervenção governamental. Nesta mesma linha passou-se a defender a política econômica do *laissez-faire* e surgiu a Lei de Say, que nega a possibilidade de excesso ou escassez da produção geral pregando que a oferta criava a sua própria demanda.

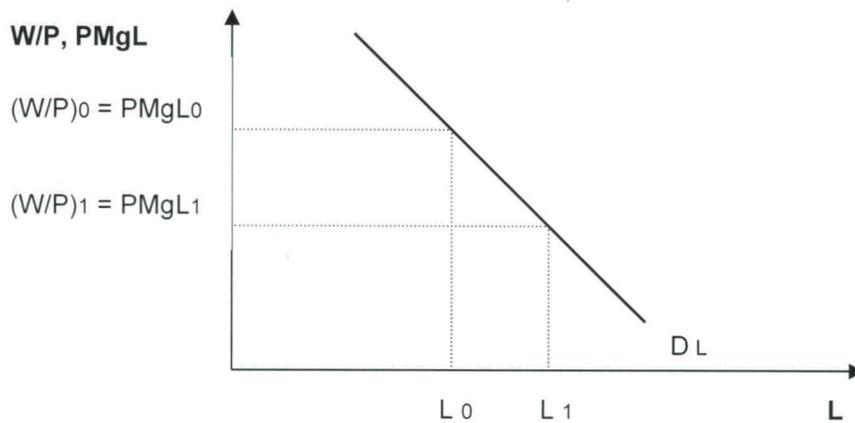
Desta forma, economistas clássicos acreditavam que, numa economia de mercado, se poderia até desviar do nível de equilíbrio da produção e do pleno-emprego, mas tal desvio seria temporário e de curtíssima duração. Os mecanismos naturais do mercado agiriam rápida e eficientemente para restabelecer o estágio de equilíbrio de pleno-emprego, sem que a intervenção do governo fosse necessária ou até mesmo desejável, tendo em vista que políticas adotadas pelo governo poderiam criar maior instabilidade. Dado que, para os economistas clássicos, o estado de pleno-emprego era considerado o estado normal da economia, era dada pouca atenção à determinação ou às políticas de estabilização da demanda agregada visando à promoção do pleno-emprego.

Segundo SNOWDON *et al.* (1999), as principais premissas defendidas pelos

clássicos eram que: os agentes eram racionais e possuíam informação perfeita, os mercados eram competitivos, os preços estabelecidos equilibravam o mercado e as expectativas dos agentes eram estáveis. Assim, o modelo de mercado clássico estava sempre em equilíbrio e era analisado separando o setor real da economia, do setor monetário. Desta suposição surgiu a chamada “dicotomia clássica”, visto que, para os clássicos, mudanças na quantidade de moeda não afetavam os valores de equilíbrio das variáveis reais, sendo a neutralidade da moeda no longo prazo a principal premissa do modelo clássico. Portanto, com a quantidade de moeda numa economia clássica considerada neutra, o principal componente de estudo dos clássicos era a função de produção de curto-prazo.

A função de produção clássica é expressa pela quantidade máxima que pode ser produzida por uma empresa dada uma certa quantidade de recursos, sendo estes trabalho, capital e tecnologia. Destes, o único que varia no curto prazo é a quantidade de mão de obra, sendo que a quantidade de capital e tecnologia é considerada constante. Então, quanto maior a variável trabalho, ou seja, a quantidade de empregados contratados, menores são os retornos em termos de produtividade; um aumento na quantidade de trabalhadores é associada a uma produtividade marginal do trabalho decrescente. No modelo clássico, o mercado de trabalho é competitivo e as firmas contratam mão de obra até o nível em que a produtividade marginal do trabalho (PMgL) iguale o salário real ( $W/P$ ), conforme mostra o gráfico 2.1. Assim, a demanda de uma firma por mão de obra (DL), da mesma forma que a demanda agregada da economia como um todo por mão de obra, é função inversa do salário real. Quanto maior o nível de salário real, menor a quantidade de mão de obra empregada (L).

GRÁFICO 2.1 – PRODUTIVIDADE MARGINAL DO TRABALHO

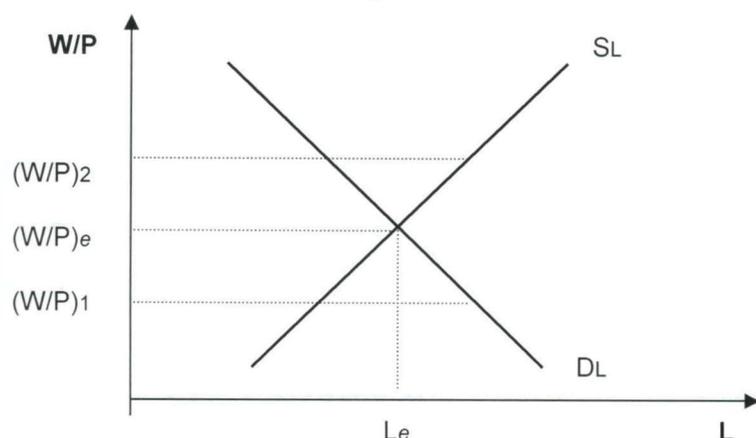


FONTE: SNOWDON *et al.* (1999)

Já a oferta de mão de obra era definida pelos clássicos através da maximização da utilidade do trabalhador, sendo assim uma função direta do salário real. A quantidade de mão de obra ofertada depende então da preferência dos trabalhadores entre consumo e lazer, pois para poder consumir devem antes receber renda pelo tempo trabalhado. O efeito substituição ocorre quando um aumento no salário real torna as horas de lazer mais caras em termos de renda que não será recebida, fazendo com que a oferta de trabalho aumente; enquanto que o efeito renda ocorre em consequência das melhores condições de vida proporcionada por maiores níveis de renda, que por sua vez fazem com que os trabalhadores dêem preferência ao lazer, diminuindo a oferta de mão de obra. Nesta visão clássica, o efeito substituição domina o efeito renda.

No mercado de trabalho clássico, as forças de demanda e oferta estabelecem o salário real e o nível de emprego que levam o mercado à situação de equilíbrio, conforme mostra o gráfico 2.2. Se o nível do salário real ( $W/P$ ) estiver abaixo daquele que promove o equilíbrio ( $W/P_e$ ), haverá uma demanda por mão de obra ( $D_L$ ) excessiva que faz com que este salário real suba até o nível de equilíbrio. Por outro lado, se este se encontra acima do nível de salário real que promove o equilíbrio, haverá uma oferta de mão de obra ( $S_L$ ) excessiva que faz com que o salário real diminua até o ponto em que o nível de emprego seja o de equilíbrio ( $L_e$ ).

GRÁFICO 2.2 – DETERMINAÇÃO DO SALÁRIO REAL E DO NÍVEL DE EMPREGO DE EQUILÍBRIO



FONTE: SNOWDON *et al.* (1999).

Tal resultado era garantido no modelo clássico porque os economistas clássicos assumiam que o mercado era perfeitamente competitivo, os preços eram flexíveis e que existia informação perfeita, o que tornava possível alcançar o nível de emprego de equilíbrio, que por sua vez corresponde ao nível de pleno emprego. Entretanto, deve-se atentar para o fato de que o estado de pleno emprego considerado pelos clássicos admite a existência de certo grau de desemprego, o qual poderia ser voluntário ou friccional, mas não admite de forma alguma a possibilidade de existir no modelo desemprego involuntário. Conclui-se, então, que o modelo clássico de equilíbrio no nível de pleno emprego é um caso especial, pois corresponde a uma situação onde a demanda agregada é suficiente para absorver toda a produção da economia em questão, e tal suposição apóia-se na Lei de Say, a qual Keynes nunca aceitou.

A essência da Lei de Say é que “a oferta cria sua própria demanda”, e baseados nesta premissa os clássicos acreditavam que a moeda era simplesmente um meio de troca que possibilitava aos indivíduos evitar a inconveniência do escambo, sendo que se a demanda e a oferta agregada sempre garantiam o equilíbrio do modelo, a moeda realmente não possuía mais nenhuma outra função. Existem duas versões da Lei de Say, a fraca e a forte. De acordo com Trevithick (1992), a versão fraca não implica que a produção da economia seja consistente com o nível de pleno emprego, apenas afirma que qualquer que seja este nível de

produção, ele é equivalente à demanda agregada desta economia. Já a chamada versão forte enfatiza que, numa economia onde os mercados são competitivos, o nível de produção tende automaticamente ao pleno emprego, mantendo sempre o equilíbrio entre sua oferta e demanda agregada.

A crença clássica na Lei de Say baseia-se nas idéias clássicas relacionadas ao investimento, poupança e taxa de juros. O nível de gasto agregado de uma economia no modelo clássico, que deve ser equivalente ao seu nível de produção agregada, é composto por gastos com investimentos e gastos com consumo, ambas variáveis função da taxa de juros como mostra a função abaixo:

$$E = C(r) + I(r) = Y$$

Quanto maior a taxa de juros, maior o interesse dos agentes em poupar, pois há uma substituição do consumo presente por consumo futuro considerando a taxa de juros como um prêmio por não consumir no momento presente. Já o nível de investimentos é inversamente proporcional à taxa de juros, sendo que gastos com investimentos realizados por empresas privadas, por exemplo, somente são justificados se a taxa de retorno esperada deste investimento for maior que o custo de adquirir crédito para realizar o investimento, ou seja, se a taxa de retorno do investimento for maior que a taxa de juros em vigência no momento do empréstimo. Assim, no modelo clássico a taxa de juros varia de acordo com o desejo dos agentes de investir ou poupar, mas deve-se salientar que nem todos os economistas clássicos aceitavam a Lei de Say e suas implicações.

Deixando um pouco o setor real dos modelos clássicos de lado, parte-se para uma análise da formação dos preços e de outras variáveis nominais, o que somente é possível devido à dicotomia clássica, que permitiu o prévio estudo do comportamento das variáveis reais da economia sem que fossem consideradas as variáveis nominais. A teoria utilizada na determinação das variáveis nominais no

modelo clássico é a Teoria Quantitativa da Moeda que possui duas versões, a versão de Cambridge desenvolvida por Marshall e Pigou, e a versão de Irving Fisher. Na primeira versão faz-se uma distinção clara entre a demanda e a oferta de moeda, sendo que esta análise assume que a oferta da moeda é exogenamente determinada pela autoridade monetária, e que a demanda por moeda de equilíbrio é dada conforme a equação abaixo:

$$M_d = kPY = M_s$$

Nesta equação,  $k$  seria a fração da renda nominal ( $PY$ ) que os agentes desejam manter na forma de moeda. Estando a variável  $k$  e o produto real da economia ( $Y$ ) constantes, é a oferta de moeda que determina o nível de preços. Se a oferta de moeda estiver maior que a demanda, ou seja, houver um excesso de moeda no mercado, os preços sobem em resposta ao excesso de demanda no mercado de bens (que já se encontra no nível de pleno emprego e não pode mais aumentar sua oferta), equilibrando assim a oferta de moeda com a sua demanda.

Contudo, na versão de Fisher a equação utilizada é diferente:

$$MV = PY$$

Nesta,  $M$  seria a oferta de moeda,  $V$  a velocidade de circulação da moeda,  $P$  o nível de preços e  $Y$  o produto da economia. É importante lembrar que, com base na equação anterior, a velocidade de circulação da moeda é inversamente proporcional a variável  $k$ , quanto menor for o desejo dos agentes de reter moeda mais rápida será sua circulação na economia. Mas como ocorre na versão de Cambridge, aqui também o nível de preços sofre variações conforme a oferta de moeda, dado que a velocidade de circulação e o produto da economia estejam constantes. Se a oferta de moeda for constante, um nível mais alto de preços deve ser associado a um nível de produção menor, pois cada transação requerer maior

quantidade de moeda. Isto faz com que a quantidade de bens que pode ser comprada diminua, acarretando uma queda dos salários reais. Se a autoridade monetária decide aumentar a oferta de moeda visando aumentar o nível real de produção e emprego, tal política será completamente ineficiente num modelo clássico, pois levará a um aumento da demanda, e a oferta não acompanhará tal aumento por estar restrita ao nível de produção do pleno emprego, fazendo com que somente o nível de preços suba. Outra consequência da adoção da política monetária expansionista seria um aumento da taxa de juros nominal pelo efeito que ficou conhecido como Efeito Fisher. A taxa de juros se ajustaria de modo a equilibrar a poupança com os investimentos, ou seja, refletiria a variação tanto da taxa de juros real quanto da inflação. Desta forma, o resultado final de uma expansão monetária num modelo econômico clássico seria que o nível de preços, os salários nominais e a taxa de juros nominal aumentariam, mas todas as outras variáveis reais do sistema permaneceriam iguais, tornando a moeda neutra e as políticas monetárias ineficientes.

### 2.3 KEYNES E KEYNESIANOS

Não resta dúvida de que a Teoria Geral de Keynes teve uma profunda influência na condução das políticas macroeconômicas. Entretanto, mesmo os economistas considerados Keynesianos se dividem entre aqueles que consideram as implicações das políticas macroeconômicas da Teoria Geral um tanto quanto conservadoras, e aqueles que as consideram um rompimento revolucionário em relação às doutrinas desenvolvidas pelo *mainstream* clássico e neoclássico. Keynes buscou escapar das idéias associadas à tradição liberal da economia clássica do século XIX, como o *laissez faire*, dado que a ortodoxia clássica estava preocupada principalmente com as falhas de governo enquanto Keynes defendia a intervenção do governo. Do ponto de vista clássico, o governo deveria limitar suas ações em

assegurar um ambiente pacífico e competitivo no qual cidadãos poderiam buscar atingir seus objetivos pessoais da melhor maneira possível, sendo que somente os malefícios causados pelo monopólio ou pelo envolvimento excessivo por parte do governo poderiam impedir as forças de mercado de maximizar a produção da economia em questão.

Já a principal preocupação de Keynes concentra-se em determinar se as forças de mercado são suficientemente eficientes para gerar uma situação de equilíbrio de pleno emprego estável sem que haja uma intervenção ativa por parte do governo, ou se ocorrem falhas de mercado. De acordo com SNOWDON *et al.* (1999), na visão de Keynes a produção nacional depende do volume de empregos, mas as economias nem sempre se encontram em situação de pleno emprego, ou seja, ele tenta provar que o equilíbrio econômico é consistente com certo grau de desemprego involuntário. Mas antes de abordar o assunto do desemprego, Keynes deu ênfase ao estudo do princípio da demanda efetiva e ao papel, aqui atribuído a variações quantitativas do nível de produção, de equilibrar a economia (ao invés de variações no nível de preços como ocorria no modelo clássico).

O princípio da demanda efetiva alega que, numa economia fechada, o nível da produção e conseqüentemente o de emprego é determinado pelo gasto agregado planejado, o qual é composto pelos gastos com consumo das famílias e pelos gastos com investimento das firmas. Diferente do modelo clássico, onde gastos, poupança e investimento eram função da taxa de juros, no modelo Keynesiano os gastos com consumo são endógenos. Já os gastos com investimento dependem tanto da lucratividade esperada do investimento, chamada de eficiência marginal do capital por Keynes, quanto da taxa de juros, que representa o custo do dinheiro emprestado. Assim, no modelo Keynesiano os níveis de emprego e produção tornam-se dependentes dos gastos com investimento, um fator significativamente instável. Dada a volatilidade das expectativas, normalmente guiadas pelo *animal*

*spirit*<sup>3</sup>, considera-se a lucratividade esperada do capital também um fator muito instável, sendo até mais importante que a taxa de juros na visão de Keynes. Isto ocorre pois intensas flutuações na eficiência marginal do capital formam choques que fazem variar a demanda real agregada.

Numa economia que tem capacidade de aumentar ainda mais a sua produção, ao contrário do caso clássico de pleno emprego, as empresas estão preparadas para responder a uma demanda extra, produzindo mais, o que faz com que um aumento dos gastos autônomos aumente o nível de produção e emprego. Keynes<sup>3</sup> rejeitava a idéia defendida pelos clássicos de que forças que determinavam a decisão de poupar e a produtividade marginal do capital determinavam a taxa de juros, para ele a taxa de juros não poderia ser considerada como uma recompensa por adiar o consumo como para os clássicos. Segundo a Teoria Geral de Keynes a taxa de juros é apenas um fenômeno monetário determinado pela demanda por moeda do público e a oferta de moeda da autoridade monetária, sendo então a taxa de juros uma recompensa pela baixa liquidez dos ativos em comparação à moeda. Outra premissa clássica rejeitada por Keynes é a da neutralidade da moeda, pois sob sua visão um aumento na oferta de moeda, através da redução da taxa de juros, pode estimular o gasto agregado via aumento dos investimentos e seu conseqüente efeito multiplicador. O Estado também pode estimular o gasto agregado intervindo através de incentivos ao consumo via diminuição da carga tributária, da taxa de juros, entre outros.

Em relação ao mercado de trabalho, Keynes não aceitava o pressuposto clássico de que este sempre entraria em equilíbrio, pois ele considerava a possibilidade de existir um certo nível de desemprego involuntário. Para Keynes, se os salários nominais fossem considerados fixos, um choque negativo da demanda

---

<sup>3</sup> O espírito animal se refere à forma com a qual os indivíduos reagem aos diferentes níveis de taxa de juros quanto à compra ou venda de ativos. "O mercado de ativos é composto por touros e ursos, os touros têm baixa preferência por liquidez e os ursos têm alta preferência por liquidez" (TREVITHICK, 1992, p. 55).

se traduziria em desemprego involuntário. Mas através de uma queda dos salários reais, que poderia ocorrer em consequência de um aumento do nível de preços, firmas maximizadoras de lucro seriam induzidas a demandar mais mão de obra, eliminando assim o nível de desemprego involuntário. Keynes aceitava a ocorrência de rigidez dos salários nominais com base no pressuposto de que, se os trabalhadores podem apenas negociar com os empregadores o salário nominal e o nível de preços está fora do seu controle, não há como eles tentarem reduzir o salário real. Por outro lado, quando Keynes analisa a flexibilidade dos salários nominais, ele conclui que uma queda dos salários nominais poderia solucionar o problema do desemprego principalmente através do seu impacto em três fatores: a propensão marginal a consumir, a curva de eficiência marginal do capital e a taxa de juros. Segundo Keynes, este efeito positivo da diminuição dos salários nominais no nível de emprego da economia pode dar-se de diversas maneiras, e ainda, pode até não ocorrer dependendo da conjuntura econômica interna e externa ao país. Um dos exemplos citados por Keynes é o efeito positivo no nível de emprego como consequência do aumento do nível de investimentos na economia, que por sua vez pode se dar por causa do aumento da eficiência marginal do capital, da melhora do saldo da balança comercial ou da diminuição da taxa de juros como consequência da queda da preferência por liquidez. (KEYNES, 1982, cap. 19)

Entretanto, este que ficou conhecido como Efeito Keynes poderia falhar em consequência de dois fatores, a armadilha da liquidez<sup>4</sup> que impede a queda da taxa de juros e a inelasticidade-juros dos projetos de investimentos<sup>5</sup> que não permitem a

---

<sup>4</sup> “Situação na qual o aumento da oferta de dinheiro (moeda) não tem por consequência uma queda das taxas de juros, mas simplesmente provoca um incremento nos saldos monetários ociosos...os indivíduos acreditam que os preços dos títulos estão muito elevados, e certamente diminuirão, assim como as taxas de juros se encontram em níveis muito baixos, e certamente aumentarão no futuro imediato. Assim sendo, acreditam que a aquisição de títulos acarretará uma perda, e por isso mantêm o dinheiro na forma líquida” (SANDRONI, 1999, p. 350).

<sup>5</sup> Situação onde o volume de projetos de investimentos a ser realizado independe do nível da taxa de juros.

queda dos preços estimular a demanda agregada via taxa de juros. Por causa destas limitações, Keynes acreditava que as autoridades deveriam intervir para eliminar o desemprego involuntário para impedir que o sistema entrasse em uma situação de desemprego involuntário de equilíbrio. “A eliminação do desemprego em massa durante a Segunda Guerra Mundial teve uma profunda influência na disseminação das idéias Keynesianas a respeito da responsabilidade do governo em manter o pleno emprego” (SNOWDON *et al.*, 1994, p. 9).

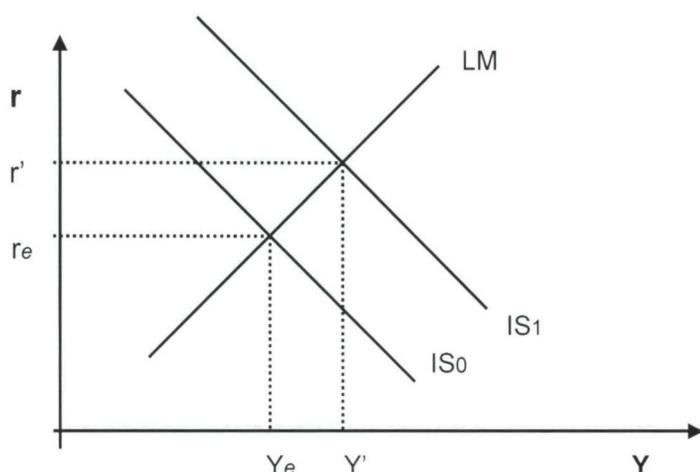
Com respeito à Lei de Say, defendida pelos clássicos, Keynes a rejeita alegando que, no seu modelo, os níveis de produção e emprego são determinados pela demanda efetiva e que o mercado de trabalho não garante pleno emprego. Através da demonstração das falhas originadas no método de voltar ao nível de pleno emprego após um choque negativo de demanda por meio de salários e preços flexíveis, Keynes acaba revertendo a Lei de Say. Num cenário de desemprego de equilíbrio, para Keynes é “a demanda que vai criar sua oferta!” (SNOWDON *et al.*, 1994, p. 73). Enquanto que com respeito à Teoria Quantitativa da Moeda, Keynes também nega a hipótese clássica de neutralidade da moeda, alegando que num cenário normal um aumento da demanda efetiva se dividiria em um aumento do nível de emprego (e da produção) e em um aumento do nível de preços. A partir do momento em que o volume da produção da economia correspondesse ao nível pleno emprego, uma expansão monetária produziria inflação real.

### 2.3.1 Modelo IS-LM

O modelo keynesiano ortodoxo chamado IS-LM pressupõe que o mercado entra em equilíbrio no ponto onde a curva IS, que representa o mercado de bens, se encontra com a curva LM, que representa o mercado monetário. Considerando primeiro o mercado de bens separadamente, este entra em equilíbrio quando a demanda e a oferta de bens se igualam, e o nível de produção e de emprego é

determinado pela demanda agregada. A curva IS (sigla de *investment* e *savings*, investimento e poupança em inglês) traça a combinação de taxa de juros e nível de renda (ou produto) associada ao equilíbrio no mercado de bens, ela é negativamente inclinada por causa da relação inversa entre taxa de juros e investimento e sua inclinação depende da elasticidade-juros do investimento. Uma política fiscal expansionista, como um aumento nos gastos do governo por exemplo, move a curva IS para a direita. Como apresentado no gráfico abaixo, o equilíbrio no mercado de bens passa de  $IS_0$  para  $IS_1$ , aumentando os níveis de renda de  $Y_e$  para  $Y'$  e da taxa de juros de  $r_e$  para  $r'$ .

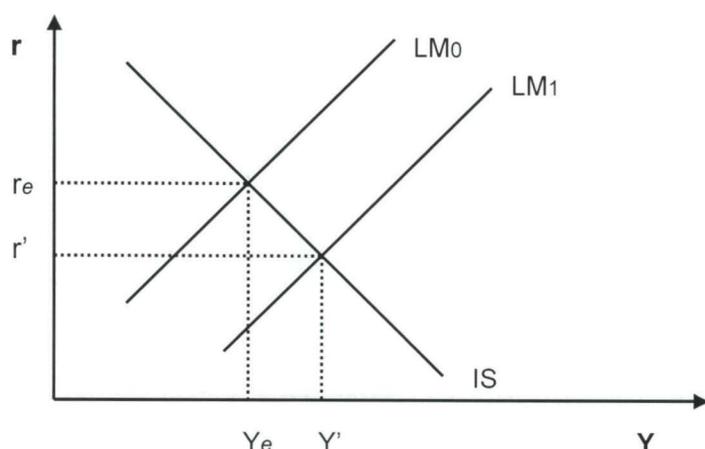
GRÁFICO 2.3 – POLÍTICA FISCAL EXPANSIONISTA NO MODELO IS-LM



FONTE: TREVITHICK (1992).

Já a curva LM (sigla de *liquidity* e *money*, liquidez e moeda) representa a demanda e a oferta de moeda respectivamente e traça a combinação destas com a taxa de juros e nível de renda. A oferta de moeda é considerada exógena por ser definida pela autoridade monetária. A curva LM é, então, positivamente inclinada por causa da relação direta entre a demanda por moeda e o nível de renda e sua inclinação é dada dependendo da elasticidade-renda e da elasticidade-juros da demanda por moeda. Uma política monetária expansionista, como um aumento da oferta da moeda, move a curva LM para a direita de  $LM_0$  para  $LM_1$ , aumentando o nível de renda de  $Y_e$  para  $Y'$  e diminuindo a taxa de juros de  $r_e$  para  $r'$ .

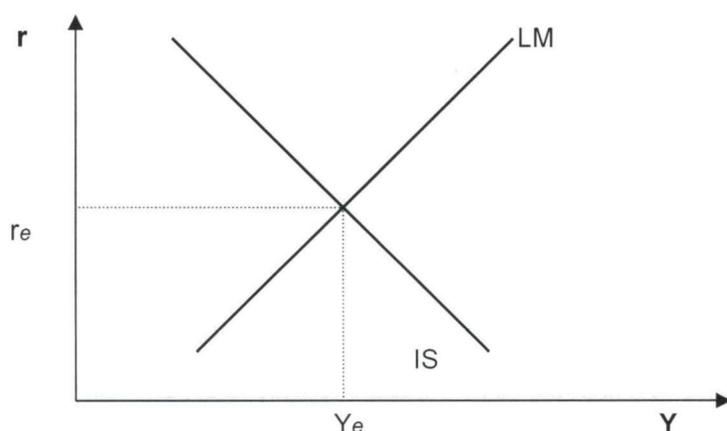
GRÁFICO 2.4 – POLÍTICA MONETÁRIA EXPANSIONISTA NO MODELO IS/LM



FONTE: TREVITHICK (1992).

O equilíbrio em ambos mercados, de bens e monetário, é atingido no ponto onde as duas curvas se interceptam, e este ponto representa o único nível de taxa de juros ( $r_e$ ) e renda ( $Y_e$ ) consistente com o equilíbrio simultâneo dos dois mercados, como apresentado no gráfico abaixo:

GRÁFICO 2.5 – MODELO IS-LM EM EQUILÍBRIO



FONTE: TREVITHICK (1992).

Se o nível de renda está abaixo do pleno emprego, ambas as políticas fiscal e monetária tem um papel muito importante na estabilização da economia, e elas se tornam mais eficientes de acordo com a inclinação das curvas IS e LM, ou seja, de acordo com as elasticidades. Na época a política monetária era considerada pelos Keynesianos menos eficaz, mas esta crença na maior eficácia da política fiscal por parte dos keynesianos foi desafiada por outros economistas como os monetaristas

que argumentavam que no longo prazo expansões fiscais sem nenhuma alteração na oferta de moeda poderiam resultar no efeito de *crowding out*<sup>6</sup>. A resposta keynesiana defendeu a política fiscal focando nos efeitos da riqueza gerada pelo aumento dos gastos do governo, alegando que estes seriam maiores no nível de consumo do que na demanda por moeda.

Outro aspecto importante a ser analisado é o de desemprego involuntário de equilíbrio, onde o equilíbrio dos mercados de bens e monetário se dá abaixo do nível de pleno emprego. Tal ocorrência pode ser atribuída à existência de rigidez no sistema, especialmente do salário nominal e da taxa de juros, pois enquanto preços e salários fossem perfeitamente flexíveis, a macroeconomia se equilibraria no nível de pleno emprego. O Efeito Keynes, que como mencionado anteriormente é o efeito indireto da queda de preços e salários que estimula o gasto por meio da taxa de juros, geraria um aumento da demanda agregada e viabilizaria o retorno à situação de pleno emprego. Entretanto, a conclusão tirada da combinação do modelo keynesiano IS-LM com a premissa clássica de flexibilidade de preços e salários, é a de que Keynes falhou em desenvolver uma Teoria Geral de desemprego involuntário de equilíbrio. Pode-se dizer então que, se preços e salários são flexíveis, o modelo keynesiano IS-LM ajusta-se ao nível de pleno emprego através do Efeito Keynes ou do Efeito Pigou. Este último alega que diante de uma queda de preços, mantido os salários constantes, há um aumento do poder de compra e conseqüentemente da riqueza real dos agentes por meio da diminuição da inflação, fazendo com que os agentes aumentem seus gastos com consumo.

Entre os anos cinquenta e sessenta houve a criação de um consenso macroeconômico que ficou conhecido como Síntese Neoclássica e cuja idéia fundamental era apresentar uma estrutura analítica comum tanto ao modelo clássico

---

<sup>6</sup> "...situação em que os gastos governamentais deslocam algum outro componente dos gastos, embora sem alterar a despesa agregada" (SANDRONI, 1999, p. 143). Conhecido também como Efeito Deslocamento.

como ao modelo Keynesiano, deixando suas divergências limitadas a aspectos específicos. Assim, sua principal característica era a realização de uma reconciliação das correntes clássica e keynesiana por meio de uma revisão do modelo de Keynes, na qual a Teoria Geral era vista apenas como um caso especial da teoria clássica, ou seja, o caso em que a rigidez nominal de salários impede o ajuste clássico automático para o nível de pleno emprego. A partir deste momento os economistas Keynesianos reconheceram a necessidade de desenvolver políticas intervencionistas que assegurassem um retorno mais rápido à situação de pleno emprego quando a economia sofresse algum choque. Daí surgiu uma re-interpretação de Keynes chamada também de “Keynesianismo de desequilíbrio”, modelo que apresentava falhas de desemprego e de demanda efetiva como problemas de desequilíbrio surgidos em resposta a deficiências de informação e coordenação. O grande problema era que as propostas de Keynes de falha de mercado e desemprego involuntário não eram viáveis se fosse considerada a teoria do equilíbrio competitivo geral de Walras, onde as ações de indivíduos racionais garantiam que todos os mercados, inclusive o de trabalho, fossem equilibrados por meio da flexibilidade dos preços. No modelo de Walras, que dominava a microeconomia, situações de equilíbrio fora do nível de pleno emprego não poderiam ocorrer. Isto dificultava a tentativa de alguns economistas de produzir a Síntese Neoclássica, dado que “a macroeconomia Keynesiana e a microeconomia neoclássica ortodoxa se integravam tão bem quanto água e óleo” (SNOWDON *et al.*, 1994, p. 11).

Em meio a este debate entre Keynesianos e clássicos fica evidente a formação de uma nova teoria a partir da união de determinados aspectos e pressupostos das duas correntes teóricas que poderiam ser consideradas opostas, tese e antítese. A partir do momento que a conciliação da tese e da antítese torna-se possível, a nova corrente teórica que se forma, síntese das duas anteriores, vai ser mais completa e realista, contendo importantes aspectos das duas teorias mas ao

mesmo tempo com ressalvas que a impeçam de se tornar contraditória. Entretanto, deve-se ter em mente que esta nova teoria (neste caso a Síntese Neoclássica), assim como qualquer outra teoria, vai estar sujeita a sofrer críticas de outras correntes que podem chegar a formar uma nova antítese.

## 2.4 A ESCOLA MONETARISTA

Tendo como principal elemento teórico a Teoria Quantitativa da Moeda<sup>7</sup> e principal expoente Milton Friedman, a Escola Monetarista promoveu a sua contra-revolução em meados da década de cinquenta, combatendo as idéias da Síntese Neoclássica. Sua principal crença era que variações no estoque de moeda em uma determinada economia eram o fator predominante, embora não único, para explicar variações nos rendimentos nominais dos indivíduos.

Para provar a afirmação acima, os monetaristas iniciaram seus estudos a partir da função da demanda real por moeda desenvolvida por Friedman e apresentada abaixo:

$$M_d / P = f(Y_d, r, P_e, u)$$

Esta equação sugere que a demanda por moeda seja função da renda disponível dos indivíduos, do rendimento dos outros ativos (representado pela taxa de juros), da inflação esperada para o próximo período e dos gostos e preferências de cada consumidor; em contraste com a definição da demanda por moeda Keynesiana, que só é função da taxa de juros e do nível de renda conforme apresentado no modelo IS-LM. Como se pode notar a partir da função apresentada, para os monetaristas a moeda era substituta de vários outros ativos, embora o

---

<sup>7</sup> Aqui se faz referência à Teoria Quantitativa da Moeda do modelo Monetarista, também conhecida como Nova Teoria Quantitativa da Moeda.

contrário não se aplicasse, e esta substituição ocorria de acordo com a taxa de juros que reembolsava os outros ativos. Na análise da demanda por moeda era importante a diferenciação do demandante; se este era pessoa física, para quem a moeda é uma forma de reter riqueza, ou pessoa jurídica, para quem a moeda é um bem de capital assim como máquinas ou estoque de produtos.

A oferta de moeda era, por sua vez, controlada pela autoridade monetária. Supondo uma demanda por moeda estável, a maioria das instabilidades econômicas poderiam ser atribuída às flutuações da oferta de moeda, e a renda se comportaria de maneira diferente de uma economia onde a oferta de moeda fosse endógena. Como o intervalo entre a ocorrência de variações no estoque de moeda, e suas conseqüências na variação da renda, era longo e variável, as tentativas de usar uma política monetária discricionária poderiam se tornar desestabilizantes. Deveria-se então, segundo a Teoria Monetária, permitir que a oferta de moeda crescesse a taxas fixas acompanhando o crescimento da produção para que houvesse estabilidade de longo prazo.

No artigo *The Role of Monetary Policy* (1968), FRIEDMAN abordou o que a política monetária pode e não pode fazer, assim como a melhor maneira de conduzi-la. Um dos principais aspectos abordado no artigo foi o fato de a comunidade financeira achar que um aumento na oferta de moeda geraria uma queda na taxa de juros, mas este era apenas o início do processo. A taxa de juros realmente cai por um período, mas o aumento da oferta de moeda gera um aumento na demanda e no consumo de bens e serviços, e conseqüentemente um aumento na renda e nos preços, o que contribui para a diminuição da quantidade real de moeda. Tal processo acaba revertendo esta situação em um intervalo de poucos anos e a taxa de juros volta ao seu nível inicial. “Paradoxalmente a autoridade monetária poderia garantir uma queda da taxa de juros nominal, mas para fazer isto teria que começar no que parece ser a direção oposta, através de uma política monetária deflacionária. Similarmente, ela poderia garantir altas taxas de juros nominais através de uma

política inflacionária, aceitando um movimento temporário da taxa de juros para a direção oposta” (FRIEDMAN, 1968, p. 7). A partir daí, concluiu-se ser melhor basear-se no controle da quantidade de moeda, e não da taxa de juros, para conduzir a política monetária.

A fixação da taxa de desemprego por mais que um tempo limitado também não era aconselhada pela mesma razão da taxa de juros, a de que as conseqüências da política monetária não são imediatas. No caso da taxa de desemprego, quando ela está abaixo de sua taxa natural<sup>8</sup> há excesso de demanda por trabalho e um aumento do salário real. Para tentar controlá-la a autoridade monetária aumenta a oferta de moeda, que por sua vez acaba aumentando a renda como visto anteriormente. Dada a expectativa de estabilidade dos preços, este aumento da renda afeta o nível de produção e de emprego mais rápido do que os preços, que demoram a variar. Assim como no caso anterior, este é só o efeito inicial, e com o aumento de preços os trabalhadores demandam um aumento dos salários reais, que por sua vez gera uma queda do nível de desemprego até que este se iguale novamente ao seu nível natural. Desta forma, o *trade-off* entre inflação e desemprego é temporário, e deriva da taxa de inflação que não foi antecipada pelos agentes. Conclui-se então que a política monetária pode ser usada somente para controlar quantidades nominais das variáveis macroeconômicas, e não quantidades reais, sobre as quais somente exerce certa influência.

No âmbito das tarefas que a política monetária pode exercer destaca-se principalmente a função de prevenir que a moeda se torne uma fonte de distúrbios econômicos e de tentar estabilizar o cenário econômico fazendo com que os agentes confiem que o nível de preços da economia permanecerá estável e previsível no futuro. Entretanto, para a política monetária é mais fácil controlar os agregados monetários do que o nível de preços, pois suas ações levavam mais

---

<sup>8</sup> O nível de desemprego que uma economia possui quando esta se encontra em situação de equilíbrio.

tempo para afetar os preços. Como não se pode ter certeza do efeito da política monetária sobre o nível de preços e nem de quando tais políticas vão surtir efeito, a política monetária torna-se muito instável. Outro aspecto que merece atenção é a reação excessiva e tardia da política monetária às instabilidades econômicas. Isto ocorre porque a política monetária falha em calcular quanto tempo suas ações levam para afetar a economia devido à tendência em determinar suas ações com base nas condições presentes e não nas futuras, que é quando suas ações começam a surtir efeito. A partir do momento que a autoridade monetária define um percurso estável e se mantém nele, ela pode contribuir de forma mais efetiva na promoção da estabilidade econômica.

Neste contexto, os Keynesianos passaram a adotar a Curva de Phillips para relacionar a taxa de inflação com a de desemprego supondo que este mecanismo oferecesse à autoridade monetária uma gama de combinações inflação-desemprego a ser usada para definir o nível de produção. Entretanto, os monetaristas não aceitaram esta teoria de existência de um *trade-off* entre inflação e desemprego no longo prazo pois este implicava que os trabalhadores eram irracionais e sofriam de ilusão monetária. O que foi verificado pelos monetaristas, na realidade, é que os trabalhadores podiam até sofrer uma ilusão monetária no curto prazo, achando que o que estava aumentando eram os salários reais, mas assim que eles notavam que com o aumento da inflação seu poder de compra havia permanecido o mesmo e que só os seus salários nominais haviam aumentado, o *trade-off* tornava-se ineficiente.

Desta forma, Friedman adicionou a taxa de inflação esperada para os períodos futuros na equação da Curva de Phillips, transformando-a na Curva de Phillips com expectativas expandidas. Esta nova versão da Curva de Phillips levava em conta que os trabalhadores estavam interessados no valor do salário real, e não nominal. Com a nova versão da curva, a partir do momento que a inflação é completamente antecipada o percentual de aumento dos salários é igual à taxa de inflação, fazendo com que a Curva de Phillips de longo prazo se torne vertical, ou

seja, que no longo prazo não exista mais *trade-off* entre taxa de inflação e nível de desemprego. Já no curto prazo, quanto maior a inflação, maior a volatilidade da economia, situação onde o governo tende a intervir no processo de formação dos preços (*price-setting*), ajustando-os e fazendo com que o desemprego volte ao seu nível natural.

Contudo, a utilização da Curva de Phillips monetarista com expectativas expandidas traz algumas implicações. Uma taxa crescente de expansão monetária, que gera inflação inesperada, pode diminuir o desemprego abaixo do seu nível natural durante o período em que os agentes ajustam suas expectativas, pois estas são formadas sempre de acordo com a inflação do período anterior. A Hipótese Aceleracionista viabiliza a aceleração inflação por meio do aumento contínuo da taxa de expansão monetária, possibilitando a manutenção do nível de desemprego abaixo do natural. Mas o grande porém desta hipótese é que ela pode vir a gerar um processo de hiperinflação.

Conclui-se então que a queda da taxa de inflação só é possível aumentando o nível de desemprego, o que vai constituir o Dilema da Política Monetária. Na tentativa de evitá-lo, os monetaristas defendem o processo de ajuste gradativo destas variáveis, reduzindo a taxa de expansão monetária lentamente para o nível desejado e fazendo com que o custo desta redução em termos de desemprego seja minimizado, pois com a autoridade monetária agindo gradativamente os agentes têm tempo de refazer suas expectativas quanto à taxa de inflação. Formas de indexação de preços também podem ajudar a minimizar os custos da queda na taxa de inflação, pois os salários diminuiriam quando houvesse diminuição da inflação impedindo que funcionários se atelassem a contratos que previssem uma taxa de inflação maior que a real, e assim eles não teriam que ser demitidos. Impede-se a elevação do nível de desemprego.

## 2.5 A ESCOLA NOVO-CLÁSSICA

A Teoria Novo-Clássica surgiu em resposta a algumas críticas feitas à Teoria Geral de Keynes, a qual era base do consenso Keynesiano que predominou até a década de setenta. Segundo BLINDER (1986), as principais características deste consenso eram que: os mercados de trabalho e de bens nem sempre estavam em equilíbrio, os preços e salários eram pré-determinados e o modelo IS/LM somente determinava o nível de produção, a demanda agregada privada era definida pelas funções consumo e investimento, o *trade-off* entre desemprego e inflação era definido pela Curva de Phillips, as expectativas sobre o futuro tinham muita importância e eram modeladas como expectativas adaptativas, e as políticas fiscal e monetária eram consideradas exógenas.

Entretanto, depois da crise de 1972 houve uma quebra deste consenso e uma intensa modificação na interpretação de diversos aspectos que compunham a teoria. A Curva de Phillips foi modificada por Lucas incluindo uma interpretação de mercado em equilíbrio e usando expectativas racionais, e não mais adaptativas. Para que as expectativas racionais tivessem algum efeito a política do governo passou a seguir certas regras para se tornar mais estável e previsível pelos agentes, que visando otimizar suas tomadas de decisões mudam suas atitudes conforme as mudanças realizadas na política do governo. Para analisar esta questão deve-se levar em conta o problema da inconsistência dinâmica, ou seja, se o governo tem intenção de seguir as regras da política, cumprir as metas pré-anunciadas e ser previsível aos agentes; ou se sua intenção é surpreender os agentes anunciando uma política e adotando outra, e com isso gerar a reação dos agentes que melhor convém à sua estratégia, mas correndo o risco de perder credibilidade. Já como último item da quebra do consenso aborda-se a questão da persistência das flutuações econômicas, pois os motivos que para os Keynesianos causavam flutuações foram banidos pelos novos clássicos e mesmo assim elas continuaram a

ocorrer, mas agora cada estudioso aponta um motivo diferente e não existe mais consenso. Com base, então, nas idéias Keynesianas que foram sendo modificadas como descrito acima, e nas suposições clássicas de que os mercados vão entrar em equilíbrio e de que o agente só age por interesse próprio tentando otimizar os resultados das suas ações, desenvolve-se a Teoria Novo-Clássica. “A abordagem macroeconômica novo-clássica se formou a base da aceitação da união de três sub-hipóteses envolvendo a hipótese de expectativas racionais, a suposição de um mercado continuamente em equilíbrio e a hipótese da oferta agregada (...) mas é possível que diferentes economistas aceitem uma ou outra hipótese sem necessariamente aceitar as três juntas” (SNOWDON *et al.*, 1994, p.189).

No que se diz respeito às expectativas racionais pode-se analisar duas versões, a fraca e a forte. A primeira defende a idéia de que, para formar uma expectativa sobre o valor de uma variável, agentes racionais vão usar todas as informações públicas sobre fatores que influenciam esta variável da melhor forma possível. A segunda afirma que as expectativas subjetivas dos agentes racionais sobre variáveis econômicas irão coincidir com as expectativas objetivas<sup>9</sup>. Deve-se sempre levar em conta que estas expectativas, apesar de racionais, não equivalem a previsões perfeitas. Portanto, os agentes irão cometer erros, pois as informações às quais eles têm acesso não são completas. Entretanto a tendência é que os agentes que formam as expectativas aprendam com os erros e não os cometam novamente, o que faz do método de expectativas racionais o mais eficiente e preciso na formação de expectativas.

Expectativas racionais, consideradas *forward looking*, diferem das expectativas adaptativas, consideradas *backward looking*, exatamente pelo fato de que na segunda os agentes formam suas expectativas baseando-se nos valores

---

<sup>9</sup> As expectativas objetivas referem-se àquelas expectativas formadas pelos agentes com base em modelos matemáticos que os permitem descobrir a distribuição das probabilidades dos valores das variáveis que eles estão tentando prever.

passados da variável em questão, e se esta variável não estiver estabilizada no momento da avaliação ela irá gerar expectativas erradas quanto ao futuro. Dadas estas características, criticam-se dois fatores no uso de expectativas racionais, o custo em termos de capital e tempo para analisar toda a informação disponível, e o modo como os agentes irão saber qual o modelo econômico correto a ser seguido.

Já em relação à hipótese de que os mercados estão continuamente em equilíbrio, os novos-clássicos alegam que o nível de produção da economia tem a função de equilibrar o mercado através do resultado da otimização da oferta e da demanda por bens e serviços em resposta aos seus respectivos preços. Para eles a economia se encontra em contínuo equilíbrio e os preços se ajustam instantaneamente ao mercado em equilíbrio, o que faz desta hipótese a mais criticada. Para que tal hipótese se confirme, a abordagem novo-clássica trata o desemprego como um fenômeno inteiramente voluntário, há emprego para todos aqueles que desejam trabalhar, e para as firmas é racional e lucrativo pagar um salário maior que o de equilíbrio para o funcionário se tornar mais produtivo.

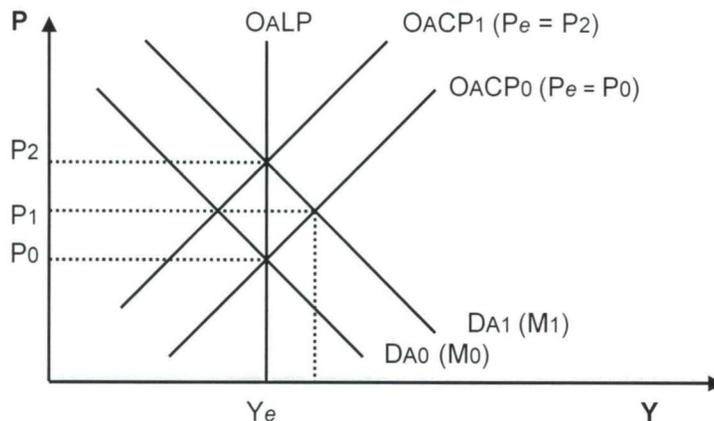
Sobre a oferta agregada, a Teoria Novo-Clássica faz duas suposições baseadas na teoria microeconômica, a de que de decisões racionais tomadas por trabalhadores e firmas resultam em comportamento otimizado de ambos, e a de que a oferta de trabalho por trabalhadores e a oferta de emprego por firmas depende dos preços relativos. Desta forma, trabalhadores vão decidir quanto do seu tempo eles vão dedicar ao trabalho e ao lazer com base no salário oferecido, se o salário oferecido for maior que o nível de salário normal, os trabalhadores irão optar por trabalhar mais agora e deixar o lazer para quando o salário baixar, e vice-versa. No lado da firma, a questão é que uma firma só irá saber os preços de outros mercados depois de um intervalo. Quando ocorre um aumento de preços no mercado para o qual ela produz, ela deve saber avaliar se o que ocorreu foi um aumento da demanda do seu mercado e responder com um aumento da oferta, ou se o que ocorreu foi um aumento geral do nível de preços da economia.

A partir da análise destas três hipóteses, Lucas (citado por SNOWDON *et al.*, 1994, p. 196) desenvolve a teoria dos ciclos econômicos em equilíbrio e mostra que, o que até então eram sinônimos de desequilíbrio para os Keynesianos, os ciclos econômicos, agora podem ser incorporados a um modelo de equilíbrio. Isto se torna possível porque, para os novos-clássicos, a oferta agregada depende dos preços relativos, que gera variação do nível de produção e de desemprego. Um choque de demanda não antecipado, que afete toda a economia, causará erros por parte das firmas na previsão dos preços de mercado futuros e desvios dos níveis de produção e de desemprego da taxa natural de equilíbrio de longo prazo. Estes erros são causados por causa do chamado problema da extração do sinal, fenômeno que ocorre pelo fato dos agentes só terem acesso a informações incompletas, e assim acham que ocorreu uma variação dos preços relativos dos bens que produzem, aumentando sua produção e fazendo com que o nível de desemprego permaneça abaixo do natural por um período. Assim que os agentes percebem que o que ocorreu foi um aumento geral de preços, retornam ao nível natural de produção e conseqüentemente de desemprego, gerando apenas rápidas flutuações destas variáveis em torno de suas taxas naturais.

A combinação das três hipóteses na formulação da política novo-clássica possui algumas implicações. Uma delas é que quando os agentes possuem expectativas racionais e antecipam as mudanças na política, a política monetária se torna ineficiente para alterar os níveis de produção e desemprego mesmo no curto prazo, o que acaba gerando o fenômeno de neutralidade da moeda. Tal fenômeno pode ser melhor compreendido a partir do modelo de oferta e demanda agregada mostrado no gráfico 2.6. Inicialmente a economia se encontra em equilíbrio no ponto onde a curva de demanda agregada ( $DA_0$ ) cruza com a curva de oferta agregada de curto prazo ( $OACP_0$ ) e de longo prazo ( $OALP$ ), e o preço ( $P_0$ ) é completamente antecipado pelos agentes. Se a autoridade monetária anuncia que pretende aumentar a oferta de moeda (de  $M_0$  para  $M_1$ ), os agentes prontamente antecipam os

efeitos desta ação prevendo um aumento de preços de equilíbrio (de  $P_0$  para  $P_2$ ) fazendo com que a economia passe direto para o nível de preço que a mantém no seu equilíbrio de longo prazo sem permitir que o nível de produção da economia fique acima do seu nível de equilíbrio de longo prazo ( $Y_e$ ).

GRÁFICO 2.6 – POLÍTICA MONETÁRIA INEFICIENTE



FONTE: SNOWDON *et al.* (1999).

Com as expectativas racionais, o nível de desemprego somente desviaria do seu nível natural em resposta a choques de demanda ou oferta, ou a surpresas monetárias.

Outra implicação é o custo real da desinflação nos casos de expectativas racionais, ou seja, quanto o nível de desemprego vai ter que aumentar para que a inflação possa diminuir. No modelo Keynesiano este custo da desinflação era alto pois, dada a hipótese de rigidez de preços e salários, a resposta a uma queda da demanda agregada era muito lenta. Já no modelo novo clássico este custo se torna bem menor devido à hipótese de flexibilidade de preços e salários. Se a autoridade monetária tem credibilidade, variações na oferta de moeda anunciadas terão suas conseqüências antecipadas pelos agentes, que por sua vez vão ajustar o nível da demanda agregada provocando uma reação quase imediata no nível de preços sem que esta variação da demanda agregada afete o nível de renda ou de emprego da economia. Torna-se possível então reduzir a inflação sem diminuir a renda e aumentar o desemprego, mas para que esta estratégia funcione a autoridade

monetária deve sempre cumprir aquilo que anuncia para que os agentes continuem acreditando em seus anúncios e modificando suas expectativas de acordo com eles.

Diante do questionamento sobre o poder da política monetária de influenciar variáveis reais foi desenvolvido o modelo de Kydland e Prescott, o qual apresenta três passos cruciais que o *policymaker* deve seguir: especificar os seus objetivos, escolher os instrumentos que vai utilizar e definir o modelo econômico que pretende seguir. Estas atitudes ajudarão a maximizar a função bem-estar social, o que a política discricionária não consegue, pois quando os agentes têm expectativas racionais eles tentam antecipar as ações da autoridade monetária. Neste jogo de agentes racionais versus governo ocorre o fenômeno de inconsistência dinâmica, que pode ser mais bem compreendido por meio da explicação a seguir:

“Suponha que um governo formule o que ele considera ser uma política ótima a qual é, então, anunciada aos agentes privados. Se os agentes acreditam nesta política, ela pode não continuar sendo ótima no período subsequente se o governo descobrir que ele tem um incentivo para não cumprir a política ótima previamente anunciada. A diferença entre o grau de ótimo *ex ante* e *ex post* é conhecido como inconsistência dinâmica.” (SNOWDON *et al.*, 1994, p. 205)

Desta forma, a política monetária deixa de ser efetiva se o governo tem algum incentivo para trair as expectativas dos agentes e estes percebem e passam a não dar mais credibilidade a seus anúncios. Por este motivo, vários estudiosos defendem a idéia de independência do Banco Central, pois desta forma a responsabilidade de não gerar inflação é transferida para o dirigente do Banco Central. Não sendo mais um indivíduo relacionado ao governo o responsável por tomar as decisões de políticas monetárias, o dirigente do Banco Central não tem mais que ficar atendendo a pressões políticas de não geração de desemprego e de defesa do bem-estar social, e pode focar suas atividades no controle da inflação. Tal atitude torna as políticas anunciadas, e conseqüentemente a instituição que as anunciam, mais crível.

Apesar de todas as evoluções que os novos-clássicos trouxeram ao estudo das políticas econômicas, muitos estudiosos criticam dois pontos cruciais desta

abordagem: as suposições de que os mercados estão em contínuo equilíbrio e de que a informação é imperfeita. A hipótese de equilíbrio contínuo dos mercados já vem há muito sendo criticada por economistas de várias escolas do pensamento macroeconômico por causa, principalmente, dos altos níveis de desemprego involuntário que se verificam nas mais diversas economias capitalistas atuais. Já a hipótese de existência de informação imperfeita sobre a condução da política monetária é refutada por parecer ser incompatível com a hipótese de expectativas racionais, especialmente quando se leva em conta a facilidade com a qual se acompanham os dados sobre a evolução dos agregados monetários atualmente.

Com isso, economistas que simpatizavam com as idéias dos novos-clássicos, mas não concordavam plenamente com todos os seus pressupostos, desenvolveram uma nova versão da Escola Novo-Clássica a qual chamaram de Teoria dos Ciclos Reais de Negócio.

## 2.6 CICLO REAL DE NEGÓCIOS

Enquanto a escola Keynesiana defende a idéia de que, para entender as flutuações econômicas deve-se, além de estudar as implicações do equilíbrio geral, considerar as possibilidades de falha de mercado em grande escala; os clássicos dão ênfase à otimização da ação dos agentes, ao ajuste dos preços relativos para igualar oferta e demanda, e à eficiência dos mercados. Com base nisto, tem-se que a Teoria do Ciclo Real de Negócios é a última encarnação da visão clássica sobre flutuações econômicas.

O principal objetivo desta teoria é explicar os ciclos de negócio como o resultado natural da tendência de certas variáveis de flutuar em torno dos seus respectivos níveis naturais. Tal fenômeno normalmente ocorre em resposta a choques de oferta que venham por ventura afetar a economia. Estes choques de oferta podem ser na forma de mudanças na tecnologia ou nos insumos utilizados na

produção, ou até mesmo no gosto do consumidor. A partir do momento que estas flutuações se tornam mais persistentes, o fenômeno passa a ser conhecido como “ciclos de negócios”, e como a sua causa não é mais relacionada a mecanismos monetários de impulso, como um choque na oferta de moeda, o foco dos economistas passa a ser os choques reais que afetam a economia.

Os pressupostos da Teoria do Ciclo Real de Negócios são dois. Que a existência de muitas flutuações nas variáveis econômicas quando a economia se encontra em progresso tecnológico causam choques de oferta, e que estes choques provocam flutuações no nível de produção e emprego, dado que os indivíduos racionais respondem à variação nos preços relativos variando a oferta de emprego e suas decisões de consumo. Desta forma, a Teoria do Ciclo Real de Negócios se opõe aos modelos de choque de demanda aceito pelos Keynesianos, monetaristas e novos-clássicos de que os componentes que influenciam a produção no longo prazo são suaves e de que as flutuações de curto prazo são ocasionadas por choques de demanda, sendo que as variações no nível de produção são vistas como temporárias.

A dicotomia clássica, que como mencionado anteriormente refere-se à situação onde mudanças na quantidade de moeda não afetam os valores de equilíbrio das variáveis reais, surge porque variáveis reais como emprego, produção e a taxa real de juros são determinadas pelo sistema Walrasiano de equilíbrio (sistema no qual os preços se ajustam para equilibrar oferta e demanda em todos os mercados simultaneamente), e variáveis nominais como nível de preços, salários nominais e a taxa nominal de juros são determinados pelo equilíbrio no mercado monetário. Os Keynesianos destroem a dicotomia abandonando o pressuposto de que preços vão se ajustar instantaneamente para equilibrar o mercado. Já os novos-clássicos tentam destruí-la sem abandonar a hipótese de que o mercado está continuamente em equilíbrio, assumindo que a existência de informação imperfeita quanto aos preços fazem os agentes confundirem mudanças no nível geral de

preços com mudanças nos preços relativos e ajustar seu nível de produção. Contudo, o ciclo real de negócios tenta aprender a viver com a dicotomia, assumindo que as variáveis nominais não explicam flutuações nas variáveis reais e que políticas monetárias são irrelevantes. Desta forma, as forças que causam flutuações para os teóricos do Ciclo Real de Negócios são as forças do equilíbrio Walrasiano.

Seguindo esta linha de pensamento, se choques no crescimento da produtividade, causados por mudanças tecnológicas, são freqüentes e aleatórios, o “caminho” percorrido pela produção vai lembrar ciclos econômicos. Assim, flutuações no PIB de um país correspondem a flutuações na taxa natural de produção deste, e não a desvios na produção com respeito a uma tendência exógena de longo prazo. Aquilo que parece ser flutuações em torno de suaves tendências são, na realidade, flutuações na tendência propriamente dita. Estas flutuações da tendência são causadas por uma série de choques permanentes na produção, cada um determinando um novo “caminho” a ser seguido, e fazendo com que as forças econômicas determinadoras de tendências sejam as mesmas forças causadoras de flutuações. Dado o pressuposto novo-clássico de neutralidade da moeda, mudanças permanentes no PIB não poderiam resultar de choques monetários (de demanda); as forças que causam instabilidade tem que ser originadas por choques reais (de oferta).

“Exemplos de choques de oferta que podem resultar em variações da produtividade são: desastres naturais que podem afetar a agricultura e a infra-estrutura dos meios urbanos, variações significativas no preço da energia, guerras e conflitos que afetam a estrutura da economia, regulamentos do governo (cotas, impostos, subsídios) e mudanças na qualidade do capital e trabalho, novas tecnologias, novos produtos”. (SNOWDON *et al.*, 1994 p. 244)

Contudo, na Teoria do Ciclo Real de Negócios a atenção é focada em progressos tecnológicos. Como não existe assimetria de informação e os agentes têm expectativas racionais, eles visam maximizar a utilidade e o lucro dadas restrições de recursos. A flexibilidade dos preços e salários garante o equilíbrio do mercado, e as flutuações na produção e no emprego são definidas por mudanças

tecnológicas e outros choque de oferta, enquanto o nível de desemprego é voluntário, sendo que o trabalhador que decide quantas horas ele deseja trabalhar e quantas horas ele quer de lazer. Neste cenário, a política monetária é irrelevante por causa da neutralidade da moeda imposta pela dicotomia clássica. Também não existe diferença entre longo e curto prazo na análise econômica de flutuações e tendências. Como os choques tecnológicos podem ser recebidos pela economia como mecanismos de impulso ou mecanismos de propagação, na hipótese de substituição intertemporal do trabalho<sup>10</sup>, quando há uma grande resposta de oferta de trabalho a uma pequena alteração nos salários, deduz-se que a substituição tem um poderoso efeito propagador.

Enquanto para Keynesianos, monetaristas e novos-clássicos a instabilidade agregada na forma de ciclos econômicos não é socialmente desejada por acreditarem que diminui o bem-estar social, para os estudiosos dos Ciclos Reais de Negócios ela é o resultado da resposta ótima dos agentes econômicos racionais às mudanças no ambiente econômico. Assim, flutuações são respostas a choques tecnológicos e fatores monetários são irrelevantes para explicar instabilidade. A moeda é neutra, o desemprego é voluntário, a intervenção do governo pode ser prejudicial criando distorções e mudanças tecnológicas são os principais fatores para determinar crescimento econômico e nível de flutuações.

Entretanto, como qualquer outra teoria, o Ciclo Real de Negócios sofre várias críticas dos estudiosos das outras escolas do pensamento. A confiança nos choques tecnológicos como principal causa de flutuações econômicas, e na substituição intertemporal do trabalho para explicar mudanças no nível de desemprego são as maiores fraquezas da escola. Choques tecnológicos não são

---

<sup>10</sup> Fenômeno que ocorre quando um indivíduo, com base no salário real em vigor, decide trabalhar mais no presente para desfrutar de momentos de lazer no futuro, se o salário real estiver acima do nível de equilíbrio; ou inversamente deixar para trabalhar no futuro e ter lazer agora, se o salário real estiver abaixo do seu nível de equilíbrio.

suficientemente grandes nem freqüentes para gerar ciclos econômicos, a taxa natural de desemprego não é uma variável determinada de forma voluntária dadas experiências dos períodos de recessão, e existe um grande perigo em simplesmente pressupor que a moeda é neutra no longo prazo e que a política monetária não é de grande relevância. Ademais, os métodos econométricos utilizados também são alvos de crítica pelo fato de a utilização de um agente representativo, como foi feito nos estudos de ciclo real de negócios, não representar as respostas da sociedade aos choques, e por falta de testes empíricos mais robustos para comprovar a teoria.

## 2.7 A ESCOLA NOVO-KEYNESIANA

O termo “Novo-Keynesiano” surgiu em meados da década de 1980 como uma descrição daqueles novos teóricos que tentavam inserir fundamentos microeconômicos mais sólidos no fenômeno de rigidez nominal de preços. Após o surgimento da Escola Novo-Clássica, tornou-se claro à Escola Keynesiana que a crítica novo-clássica representaria um desafio muito mais poderoso que a crítica monetarista. O fato de o modelo Keynesiano não levar em conta fatores como a influência das expectativas de inflação e o impacto dos choques de oferta, e basear-se somente na idéia de que preços e salários se ajustariam de acordo com uma Curva de Phillips estável, tornou imprescindível uma reformulação da teoria. Economistas novos-clássicos não acreditavam que o modelo Keynesiano poderia ser “arrumado”, pois os problemas eram muito mais complexos, relacionados a fatores como os fundamentos microeconômicos inadequados que assumiam que o mercado não entraria em equilíbrio ou a não adequação do modelo à hipótese de expectativas racionais.

Os macroeconomistas novos-clássicos resolveram a discórdia entre microeconomistas neoclássicos e macroeconomistas Keynesianos simplesmente eliminando as idéias de Keynes. Entretanto, ainda havia alguns economistas que

acreditavam nos fundamentos Keynesianos e que acreditavam que reconstruindo as bases microeconômicas do modelo Keynesiano, a essência das idéias de Keynes poderia voltar a dominar a macroeconomia, daí surgiu a Escola Novo-Keynesiana. O principal objetivo da nova escola que se formava era construir uma teoria de oferta onde expectativas quanto aos preços e salários pudessem ser racionais. A principal característica da teoria Keynesiana era que o mercado nem sempre entrava em equilíbrio, e variações da produção e do nível de emprego prejudicavam o bem estar social. Neste âmbito, os novos-Keynesianos argumentavam que a teoria dos ciclos de negócios baseada nas falhas de mercado seria mais realista do que as alternativas apresentadas pela Escola Novo-Clássica e pela Teoria do Ciclo Real de Negócios. A principal diferença entre a Escola Keynesiana e a Novo-Keynesiana é que a última tenta fornecer fundamentos microeconômicos que expliquem o fenômeno de fixação de preços e salários.

Acredita-se que os dois principais tópicos abordados pelos economistas novos-Keynesianos sejam a não-neutralidade da moeda, que dá um fim à dicotomia clássica, e a importância das falhas de mercado para entender as flutuações econômicas. Enquanto pode-se dizer que o fator não-neutralidade da moeda se origina da rigidez dos preços, são as falhas de mercado que, por sua vez, explicam esta rigidez. Os economistas novos-Keynesianos compartilham um mesmo interesse em desenvolver o lado da oferta em seus modelos, contudo, eles divergem bastante em termos da definição da melhor política a ser adotada, discricionária ou baseada em regras. Outra característica importante a ser salientada é que apesar da maioria dos estudiosos novos-Keynesianos ter adotado a hipótese de expectativas racionais, eles ainda baseiam-se na hipótese de Keynes de que desemprego involuntário tanto é possível como provável, dado que o seu modelo leva em conta mercados incompletos, de competição imperfeita, heterogeneidade da mão de obra, assimetria de informação e uma freqüente preocupação dos agentes com a honestidade. Neste âmbito, o cenário criado pelos novos-Keynesianos é caracterizado por falhas de

coordenação e externalidades macroeconômicas, dado que não se pode considerar que exista apenas um modelo novo-Keynesiano, e sim uma ampla gama de explicações sobre rigidez de preços e salários e suas conseqüências macroeconômicas.

Voltando-se para o debate sobre rigidez nominal, tem-se que estas ocorrem se algo impede o nível de preços nominais a se ajustar minimizando o efeito na demanda nominal, sendo que, da mesma forma, a rigidez real ocorrerá se algum fator impedir que os salários reais se ajustem. Dado que ambas as Escolas Keynesiana Ortodoxa e Novo-Keynesiana assumem que os preços se ajustam lentamente após algum distúrbio, a segunda assume que trabalhadores e firmas maximizam utilidade e lucro respectivamente de forma racional, ou seja, aceita a hipótese novo-clássica de expectativas racionais. Considerando que no modelo Keynesiano tradicional o nível de preços não pode diminuir para restabelecer o equilíbrio por causa da falha dos salários nominais em se ajustarem à nova situação, e que no modelo novo clássico qualquer distúrbio monetário causa uma variação imediata dos preços e salários nominais para os seus respectivos níveis de equilíbrio, conclui-se que a introdução da hipótese de expectativas racionais não implica o fim da Escola Keynesiana.

Uma nova abordagem introduziu a possibilidade de inércia nominal na forma de contratos de trabalho de longo prazo, pois a existência de tais contratos gera um nível de rigidez nominal de salários suficiente para que políticas monetárias tornem-se efetivas novamente. Assim, a autoridade monetária pode passar a variar a oferta de moeda com maior freqüência que a renegociação dos contratos de trabalho, tornando a política monetária efetiva no curto prazo, porém ainda neutra no longo prazo. A partir do momento que as autoridades estão livres para reagir a choques exógenos a qualquer hora, enquanto os trabalhadores não possuem tamanha liberdade, há espaço para uma intervenção discricionária visando estabilizar a economia mesmo que os agentes possuam expectativas racionais. Desta forma,

políticas monetárias antecipadas conseguem ter efeitos reais porque são baseadas em informações que somente se tornam disponíveis depois que os contratos de trabalho já foram assinados.

A flexibilidade nominal de preços certamente seria maior se o processo de ajuste de preços não acarretasse custos tão altos e se a falha em ajustar estes preços acarretasse maiores impactos na lucratividade das firmas. Entretanto, uma firma operando num mercado competitivo é apenas tomadora de preço, e neste mercado o nível de preços só varia para equilibrá-lo quando ocorre alguma mudança na sua oferta ou demanda. Já quando firmas atuam em mercados imperfeitamente competitivos sua lucratividade varia de acordo com oscilações nos seus preços, e a existência de custos de ajuste de preços leva a uma rigidez nominal destes. Contudo, é importante salientar que os custos individuais da rigidez nominal para as firmas são muito menores que as conseqüências macroeconômicas desta rigidez. Se a ocorrência destes custos e o comportamento racional levam à rigidez de preços, choques nominais na demanda agregada geram grandes flutuações do nível de produção e bem estar da economia, e dado que estas flutuações são ineficientes uma política estabilizadora seria desejável.

Passando da análise de rigidez nominal para rigidez real chega-se à conclusão de que se todos os preços de uma economia fossem instantaneamente flexíveis, um choque exclusivamente nominal não afetaria o nível de equilíbrio desta economia. Mas se os preços e salários reais desta economia são rígidos, um choque nominal, por menor que seja, provoca algum efeito pois os agentes não têm como ajustar os preços para compensar o efeito do choque. Assim, como o custo marginal da empresa não cai em resposta a um choque nominal (como uma diminuição da oferta de moeda que gera uma diminuição da demanda agregada por exemplo), quanto menor a elasticidade-preço da demanda, menos incentivo a firma tem em reduzir seus preços, mas quanto maior o nível de rigidez real, maiores serão as conseqüências reais dos choques nominais. Existem diversas fontes de rigidez de

preços, como a sensibilidade dos custos marginais às variações do volume de produção e a elasticidade pró-cíclica da demanda.

Em termos de rigidez real de salários, num modelo novo-Keynesiano onde as firmas determinam seus preços, o salário real de equilíbrio é diferente do salário real que promove o equilíbrio do mercado. Ao contrário dos modelos novos-clássicos, o modelo novo-Keynesiano de rigidez do salário real de equilíbrio é capaz de gerar uma situação de desemprego involuntário de longo prazo. Existem três grupos teóricos principais que explicam a rigidez dos salários reais do modelo novo-Keynesiano, a primeira teoria, dos contratos implícitos, aborda o relacionamento de longo prazo que normalmente ocorre entre trabalhadores e firmas e o qual deve-se principalmente a fatores como a busca das firmas em manter a lealdade dos seus trabalhadores e a segurança dos trabalhadores em ter um salário pré-determinado que não dependa da conjuntura econômica. A segunda teoria, a dos salários de eficiência, afirma ser do interesse do empregador que seu trabalhador receba um bom salário, pois quanto mais satisfeito ele estiver maior será sua produtividade; vários modelos novos-Keynesianos de definição de salário real são abordados dentro desta segunda teoria. E a terceira é a chamada *insider-outsider theory* que trata com maior profundidade os motivos pelo qual, mesmo havendo desemprego involuntário, a rigidez dos salários reais persiste sem que a oferta de mão de obra mais barata por parte dos desempregados (*outsiders*) influencie na definição dos salários reais dos trabalhadores já empregados (*insiders*). Isto ocorre com base na hipótese de que os *insiders* possuem maior poder para influenciar a decisão dos salários reais por causa dos custos de troca de empregados antigos por novos (*turnover*), que decorrem de custos de admissão e demissão, anúncio e seleção de novos candidatos, treinamento, entre outros.

Voltando-se agora a abordagem dos ciclos de negócios admite-se que, no modelo novo-Keynesiano, a fonte dos choques que geram os distúrbios, e conseqüentemente os ciclos, podem ser tanto do lado da oferta quanto da demanda.

Entretanto, acredita-se que imperfeições podem ampliar o efeito destes choques resultando em grandes flutuações do nível real de produção e emprego. Uma falha de coordenação, por exemplo, ocorre quando todos os agentes econômicos alcançam resultados inferiores por não haver um incentivo privado que faça com que eles escolham uma estratégia de trabalho em conjunto que resultaria em melhores resultados para todos eles. Com base nisto, muitos economistas Keynesianos acreditam que problemas associados a falhas de coordenação sejam as principais causas de instabilidade macroeconômica.

Para economistas que utilizam uma outra abordagem novo-Keynesiana, a rigidez dos preços e salário não é o principal problema, pois eles não se baseiam na inércia dos preços e salários nominais. Aqui, a principal questão é a aversão ao risco das empresas, sendo que em mercados imperfeitos a assimetria de informação leva a diferentes níveis de acesso a crédito e torna as firmas mais vulneráveis à falência. Em casos de queda da demanda, as firmas preferem reduzir seu nível de produção porque a incerteza associada à flexibilidade dos preços é maior que a de ajustes quantitativos da produção, o que leva a uma queda da oferta e a um aumento do desemprego involuntário. Mas se os salários reais forem influenciados pela teoria de salário de eficiência, o nível de desemprego involuntário aumenta sem que ocorram mudanças no salário real.

Outro ponto abordado pelos novos-Keynesianos é o efeito da histerese. Este fenômeno ocorre quando o valor de equilíbrio de uma certa variável (como neste caso a taxa natural de desemprego da economia) depende do histórico desta taxa de equilíbrio. Este termo foi adaptado dos estudos de física para a economia por Phelps mas para explicar como isto é feito é necessário fazer antes certas considerações. Para os monetaristas, a taxa de desemprego de equilíbrio do mercado é chamada taxa natural de desemprego e está associada a uma taxa de inflação estável. Já no modelo novo-clássico, o conceito de taxa natural de desemprego também é aplicado, e se mudanças na demanda agregada não são

antecipadas o efeito combinado do mercado estar continuamente em equilíbrio e dos agentes possuírem expectativas racionais assegura que o desemprego volte rapidamente à sua taxa natural. Entretanto, os Keynesianos preferiram usar a chamada NAIRU<sup>11</sup> (*non-accelerating inflation rate of unemployment*) para descrever a taxa de inflação consistente com uma inflação estável, sendo assim a taxa de desemprego que gera consistência entre o salário real que se desejava e o salário real viável, determinado pela produtividade dos trabalhadores e o tamanho do *mark-up*<sup>12</sup> da firma. Com o grande aumento que ocorreu nos níveis de desemprego os novos-Keynesianos decidiram explorar uma outra hipótese que permite que a demanda agregada influencie a NAIRU, fazendo com que ela dependa da história da taxa de equilíbrio, o que dá o nome ao efeito de histerese. Num modelo de histerese, a NAIRU vai aumentar se a taxa de desemprego do período anterior tiver sido maior que a taxa de desemprego do período que o precedeu, e a taxa de sacrifício associada à desinflação é muito maior que a da hipótese da taxa natural, pois o desemprego tende a persistir.

Voltando ao assunto das políticas econômicas, no modelo novo-Keynesiano a moeda não é mais neutra e as políticas monetárias voltam a ser efetivas, principalmente as de correção e coordenação da demanda agregada. Numa economia de mercado forças endógenas podem ampliar o impacto negativo de choques exógenos com grande frequência, o que faz com que os novos-Keynesianos estejam mais preocupados com a maneira com que a economia responde a estes choques do que com a sua fonte. Como as flutuações nos modelos novos-Keynesianos são irregulares e imprevisíveis e podem se originar tanto da oferta como da demanda, seus estudiosos não são entusiastas das

---

<sup>11</sup> Termo em inglês que significa a taxa de desemprego que não acelera a inflação.

<sup>12</sup> “Termo em inglês que significa a diferença entre o custo total de produção de um produto e seu preço de venda ao consumidor final. A diferença indica o custo da distribuição física (...) mais o lucro do produtor, dos intermediários e dos varejistas.” (SANDRONI, 1999, p. 368)

tentativas do governo de fazer um ajuste fino na macroeconomia. Entretanto, a maioria deles vê a necessidade de intervenção discricionária por parte do governo por causa das falhas de mercado, principalmente no caso de recessão, mesmo que a incerteza quanto ao futuro favoreça a adoção de regras para política econômica.

Críticas ao modelo novo-Keynesiano, que buscava desenvolver a teoria Keynesiana com base em micro-fundamentos, se baseiam: na falta de trabalhos empíricos; no grande número de teorias que muitas vezes não estão relacionadas entre si; na ênfase dada aos custos de ajuste de preço; na aceitação da hipótese de expectativas racionais; e na aceitação do modelo IS-LM que é considerado ultrapassado para os dias atuais. Mas conquistas como a prova de que era possível dar fundamentos teóricos à hipótese de rigidez nominal e de que a teoria Keynesiana era capaz de absorver inovações como a hipótese de expectativas racionais e a Curva de Phillips aumentada por expectativas, junto com os fundamentos microeconômicos foram, sem dúvida, mérito dos novos-Keynesianos.

Com base, então, nos desenvolvimentos teóricos que foram realizados até aqui se pode notar que um novo debate surge em torno da questão dos ciclos de negócio. A teoria do ciclo real de negócios defende a idéia de que as variáveis macroeconômicas flutuam em torno de uma tendência dando forma aos ciclos de acordo com os choques que a economia sofre, os quais derivam de mudanças na tecnologia utilizada na produção. Os teóricos que estudam estas flutuações o fazem por meio de modelos extensos, nos quais são utilizadas previsões da amplitude das flutuações nos investimentos, no nível de produção e no de consumo, e estas previsões são realizadas com base em expectativas racionais. Edward Prescott, um dos estudiosos que mais contribuiu para o desenvolvimento da abordagem do ciclo real de negócios, afirma que "... a teoria prevê o que é observado" e que "este *feedback* entre teoria e mensuração é a forma que a ciência madura e quantitativa avança" (PRESCOTT, 1994, p.287). Segundo seus estudos, a semelhança entre o que foi previsto teoricamente e o que de fato veio a acontecer é grande, e leva a

concluir que os esforços para estabilizar a economia, além de terem um alto custo para a sociedade, são contra-produtivos. As flutuações são exatamente a resposta ótima às incertezas geradas pelos choques tecnológicos.

Entretanto os **Novos-Keynesianos**, em oposição à teoria do ciclo real de negócios, defendem que a análise é muito melhor realizada com base em modelos menores, mais simples e delimitados. De acordo com a argumentação elaborada por Summers (1994, p. 295) em relação ao estudo realizado por Prescott, o ideal é que os estudos dos ciclos de negócio levem em consideração a resposta de um agente às mudanças conjunturais, e não do equilíbrio que resultaria da interação de vários agentes, como é feito nos amplos modelos mencionados anteriormente. É por este motivo que eles condenam a tentativa de exercer uma tarefa tão difícil como prever e controlar as flutuações econômicas. A crítica também abrange outros aspectos, como por exemplo as suposições feitas pelos estudiosos da teoria dos ciclos reais de negócios de que a política monetária é ineficiente e de que os choques que podem vir a afetar a economia serão apenas de oferta, e não de demanda.

Contudo, em resposta às críticas de Summers, Prescott tem argumentos que nos levam a crer que mais uma vez o debate gerado pode levar ao desenvolvimento e aperfeiçoamento teórico das idéias defendidas por ambas escolas. Explicando melhor os pontos em que se baseia uma teoria, e discutindo os diversos fatores que podem vir a afetá-la dá-se, de certa forma, espaço para a união da tese e da antítese sobre o tema dos ciclos econômicos; formando, quem sabe, uma nova síntese.

### **3 DEBATES QUE ANTECEDERAM O SURGIMENTO DO REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO**

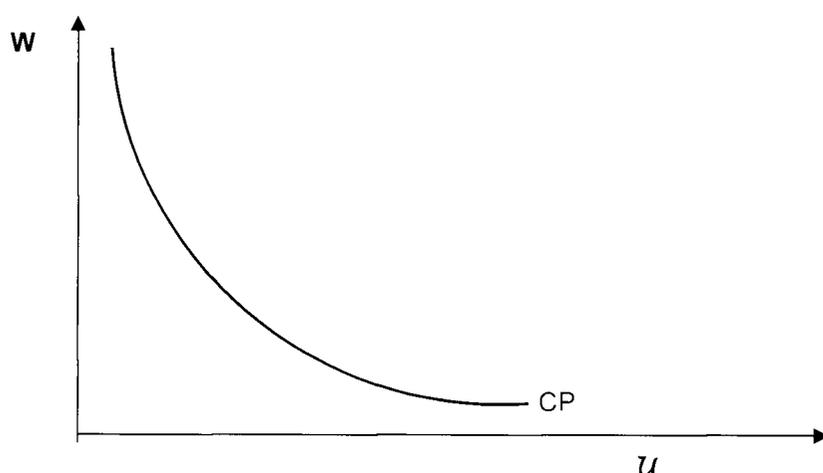
Das diversas teorias mencionadas, alguns elementos teóricos vieram a ser refutados por expoentes do estudo macroeconômico e deram origem a certos

debates que vieram a ser de profunda utilidade para a formação teórica do regime de metas de inflação. Destes, destacam-se: o debate sobre o *trade-off* entre inflação e desemprego, que analisa as diversas versões da Curva de Phillips desenvolvidas pelo próprio Phillips, por Friedman e por Lucas; o debate sobre a endogeneidade da moeda, o qual apresenta as visões opostas de Friedman e Kaldor; o debate sobre a forma de condução da política monetária, dando ênfase aqui nas medidas que prevêm adoção de regras ou atitudes discricionárias; e finalmente o *trade-off* entre credibilidade e flexibilidade evidenciado nos estudos sobre a regra de Taylor. A partir de uma análise mais minuciosa destes elementos tornam-se, mais claros alguns pressupostos que foram adotados pelo regime.

### 3.1 DEBATE SOBRE O TRADE-OFF ENTRE INFLAÇÃO E DESEMPREGO: AS DIVERSAS VERSÕES DA CURVA DE PHILLIPS

Em 1958, no Reino Unido, A. W. Phillips iniciou uma série de investigações empíricas da relação entre o nível de desemprego e a taxa de variação dos salários nominais, cujos dados foram extraídos do período de 1861 a 1957. A hipótese que Phillips defendia era que quanto mais restrito fosse o mercado de trabalho, maiores teriam que ser os salários para atrair novos empregados e manter os antigos. Ele arriscava ainda dizer que a relação entre estas variáveis era não-linear e que havia diferenças entre análises de curto-prazo e de longo-prazo. A fim de ilustrar a sua teoria, ele desenvolveu o gráfico abaixo:

GRÁFICO 3.1 – CURVA DE PHILLIPS ORIGINAL



FONTE: SNOWDON *et al.* (1999).

Conhecido como gráfico da Curva de Phillips (CP), em homenagem a seu criador, ele forma uma curva em formato de hipérbole que representa a média das relações entre o desemprego ( $u$ ) e nível de salários ( $W$ ) durante os vários ciclos econômicos. Sua descoberta foi de tamanha importância, que verificou-se que esta relação manteve-se notavelmente estável durante todo este período de quase 100 anos.

Como originalmente a Curva de Phillips representava a relação de longo-prazo entre a taxa de variação dos salários e o nível de desemprego, a qual era considerada fixa, uma Curva de Phillips estimada não representaria a realidade em casos de alta inflação. Em 1960, um estudo realizado por Paul Samuelson e Robert Solow deu início à tradição de relacionar o nível de desemprego com a taxa de variação dos preços, ao invés dos salários como havia sido sugerido por Phillips. Por meio da utilização da inflação construía-se um menu de combinações inflação-desemprego dentre as quais o *policy maker*<sup>13</sup> podia escolher a que melhor convinha ao país naquele momento, tornando o pressuposto de Phillips sobre a instabilidade da relação frente a um período de alta inflação não mais verdadeiro.

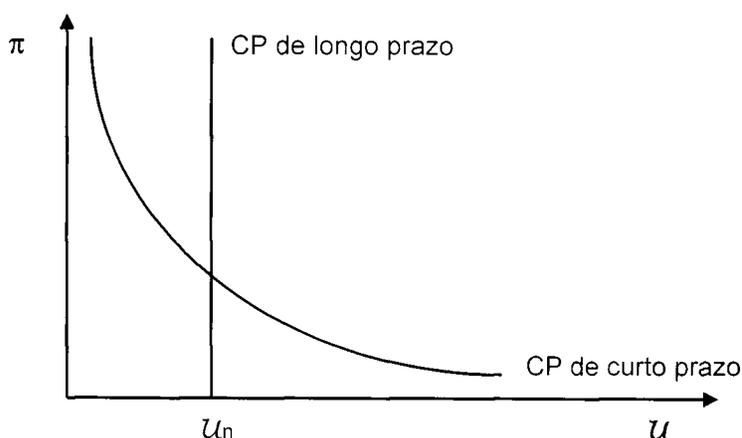
---

<sup>13</sup> Autoridade monetária responsável pelas decisões e divulgação da política monetária a ser adotada pelo governo.

Já em 1968, Milton Friedman entrou na discussão sobre a Curva de Phillips argumentando que a possibilidade de garantir baixos níveis de desemprego em troca de altos níveis de inflação só era possível no curto prazo. Tal afirmação era feita com base na hipótese de que os trabalhadores racionais sofriam de ilusão monetária, ou seja, interpretavam mudanças no nível geral de preços como mudanças nos preços relativos, que era o que realmente importava para eles. Dada a taxa de desemprego natural, que é a taxa de desemprego de equilíbrio que representava para Friedman um nível voluntário de desemprego, ele defendia que uma economia privada estável estava sempre próxima à taxa natural. No caso dela se distanciar da taxa natural, havia uma tendência a retornar a ela assim que influências negativas fossem eliminadas. Desvios da taxa natural eram então explicados por erros cometidos por trabalhadores em confundir mudanças nos seus salários nominais com mudanças no salário real.

A hipótese da taxa natural implicava, então, a não existência de *trade-off* entre desemprego e inflação, pois qualquer *trade-off* de curto prazo implicaria erros sobre a inflação futura. Segundo Friedman, estes erros até poderiam persistir por algum tempo, mas gradualmente os trabalhadores ajustariam suas expectativas e a Curva de Phillips original, que possuía sentido decrescente, se transformaria na Curva de Phillips de longo prazo, vertical quando a economia se encontrasse na taxa de desemprego natural, como mostra o gráfico a seguir:

GRÁFICO 3.2 – VERSÃO DE FRIEDMAN DA CURVA DE PHILLIPS



FONTE: SNOWDON *et al.* (1999).

Assim, as Curvas de Phillips estimadas no início da década de 60 foram aceitas até o início da década de 70, período de inflação moderada. Quando a inflação começou a acelerar, nos anos 70, a curva original perdeu sua validade.

Logo após Friedman revelar suas contribuições ao estudo da Curva de Phillips, os estudiosos novo-clássicos Robert Lucas e Leonard Rapping realizaram uma tentativa de unir a teoria de elasticidade de curto prazo e não-elasticidade de longo prazo da oferta de trabalho, com a abordagem do desemprego de equilíbrio de Friedman. Construíram, então, uma função-utilidade para os trabalhadores na qual lazer presente e futuro são substitutos e onde flutuações no salário real podem gerar flutuações no nível geral de desemprego.

Desta forma, concluíam-se que o que ocorria com o nível de desemprego dependia do processo pelo qual os agentes econômicos formavam suas expectativas sobre preços e salários futuros e determinavam a taxa natural de salários. Lucas, quando formulou seu modelo com Rapping, utilizou expectativas adaptativas na falta de uma hipótese mais plausível. Entretanto, Lucas não se contentou com tal hipótese, argumentando que agentes racionais não persistiriam sistematicamente no mesmo erro. Expectativas adaptativas, ou outra forma mecânica de formar expectativas, não eram compatíveis com a hipótese da taxa natural de desemprego. Por este motivo, em 1972 ele decidiu adotar a hipótese de expectativas racionais desenvolvida por John Muth, na qual agentes não formavam

expectativas incorretas de forma sistemática. Com a inserção da hipótese de expectativas racionais no seu trabalho com Rapping, Lucas tomou os desvios da taxa natural estritamente temporários, fazendo com que a taxa natural fosse restabelecida assim que os erros de expectativas fossem corrigidos.

Desta forma, agentes com expectativas racionais ainda corriam o risco de formar expectativas erradas em um mundo onde movimentos aleatórios eram inevitáveis, mas estas eram muito mais raras e, na média, as previsões acabavam sendo corretas.

“Não é atrativo assumir que indivíduos cometem erros sistemáticos na formação de expectativas, pois estes erros seriam eventualmente descobertos e fariam com que os indivíduos abandonassem a regra de formação de expectativas assumida. (As autoridades que definem) os modelos macroeconômicos deveriam reconhecer isto, gerando expectativas endógenas sem erros sistemáticos, levando em conta que os agentes agem como se eles conhecessem a parte sistemática do modelo, incluindo o setor governamental, e usasse isto para formar expectativas. Quando o modelo é dinâmico, o comportamento em um período depende, em parte, do comportamento esperado no período subsequente, fazendo com que o modelo possa ser aplicado a todos os períodos futuros se uma gama de expectativas consistentes ou completas forem formadas.” (BEGG, 1982, p. 61)

Se não existisse incerteza e a informação à qual os agentes tivessem acesso fosse completa, poderia ocorrer um caso de Previsão Perfeita, embora tal ocorrência fosse extremamente rara em economias reais.

Apesar de Friedman e seus seguidores monetaristas afirmarem que a moeda era neutra, a moeda não poderia ser neutra se um aumento em sua oferta fosse dissipado em aumento da inflação e aumento da produção. Para Lucas, a distinção entre a Curva de Phillips de curto e de longo prazo feita por Friedman não tinha muita utilidade nesta análise, a distinção deveria ser feita entre a ocorrência de fatos esperados e inesperados.

Na visão de Lucas, quando ocorria um aumento de preços, os agentes não eram capazes de identificar se o que havia ocorrido era uma mudança de preços relativos, o que os favoreceriam e os fariam aumentar seu nível de produção, ou se era um aumento do nível geral de preços. Entretanto, este tipo de erro cometido

pelos agentes não poderia ser explorado pelas autoridades numa tentativa de surpreender constantemente os agentes com altas de inflação para gerar menores níveis de desemprego, pois com expectativas racionais os agentes não cometem erros sistematicamente. Por este motivo Lucas definiu que a existência da Curva de Phillips dependia da reação em termos de produção e emprego às mudanças nos preços relativos e da interpretação errônea de que mudanças no nível geral de preços eram mudanças nos preços relativos. A partir do momento que os erros cometidos pelos agentes eram corrigidos, a produção e o emprego retornavam aos seus níveis originais, fazendo com que não existisse *trade-off* entre inflação e desemprego.

A hipótese de Lucas depende, basicamente, da credibilidade do banco central. Se este anuncia que vai se comprometer em diminuir a inflação e os agentes (e fixadores de salários) acreditam, eles diminuem as suas expectativas de inflação para o próximo período possibilitando uma redução do nível de inflação corrente sem que seja necessário promover uma alteração (aumento) da taxa de desemprego. A inflação cairia mesmo que o desemprego permanecesse na sua taxa natural. Desta forma, a redução na expansão monetária pode ser neutra tanto no longo e médio prazo, quanto no curto.

É importante saber que Lucas não acreditava que a desinflação pudesse realmente ocorrer sem nenhum aumento do desemprego, contudo, o aumento do desemprego poderia ser bem menor quanto maior fosse a credibilidade do banco central. Essa credibilidade era, para ele, o instrumento essencial para um processo de desinflação bem-sucedido, pois somente assim os fixadores de salários poderiam alterar o modo como formavam suas expectativas de inflação.

As idéias de Lucas trouxeram nova ênfase a dois assuntos chaves da macroeconomia, o desemprego e a neutralidade da moeda. Um aumento no estoque de moeda não aumentaria apenas o estoque de ativos financeiro, como também aumentaria a quantidade de moeda como proporção do total, fazendo com que a

taxa de juros se ajustasse afetando a demanda por moeda e o nível de preços de equilíbrio. A moeda, então, não poderia mais ser considerada neutra numa economia real como propunham os monetaristas. Por outro lado, antes de Lucas a maioria dos economistas via o desemprego como um fenômeno de desequilíbrio econômico, o que também foi negado por ele.

### 3.2 DEBATE SOBRE A ENDOGENEIDADE DA OFERTA DA MOEDA: FRIEDMAN VERSUS KALDOR

A decisão de analisar as relações econômicas considerando a premissa da moeda ser endógena, implica que esta moeda é criada em resposta às pressões provenientes da economia real. Nas palavras de Mollo:

“... a literatura definiu endogeneidade de maneiras bem diferentes. Uma definição deriva do poder de decisão dos agentes, que determina a velocidade de circulação da moeda. Para uma segunda definição a endogeneidade deriva da perspectiva de que o sistema de crédito responde a atividades econômicas (cíclicas). Neste caso, a moeda é endógena porque a demanda pode mudar a oferta de moeda. Há ainda uma outra noção de endogeneidade, que argumenta que inovações financeiras criam substitutos para moeda, e afetam assim a disponibilidade da moeda. Em todos estes casos, decisões podem levar à criação de ativos monetários e limitar o controle da autoridade monetária sobre a dinâmica monetária.” (MOLLO, 1999, p. 1)

Outro autor que também definiu a endogeneidade da moeda de forma completa e aprofundada foi Davidson, para o qual:

“Segundo o processo de geração e financiamento de renda, sempre que empreendedores esperarem que a demanda aumente, eles terão um incentivo advindo do lucro para aumentar seus empréstimos bancários e investir mais na sua empresa. Se o sistema bancário tem a intenção de disponibilizar mais crédito e com isso aumentar o grau de endividamento das empresas, ele irá responder positivamente às necessidades dos tomadores de empréstimo, ou seja, a oferta de moeda por parte dos bancos será expandida endogenamente em resposta ao aumento da demanda. Seguindo o aumento endógeno da oferta de moeda, variações na receita da empresa e nos seus preços tendem a ocorrer seguindo a mesma tendência, mas com certa defasagem. A partir do momento em que um nível de produção de equilíbrio mais alto é atingido, não há mais necessidade de aumentar a oferta da moeda. Já segundo o processo de mudança de portfolio a autoridade monetária pode iniciar operações de mercado aberto para, de forma exógena, induzir os agentes a reterem maior ou menor quantidade de moeda. Valorizando o preço dos títulos do governo a autoridade monetária torna a troca de títulos por moeda

lucrativa para os agentes. Sendo que vendendo títulos e depreciando-os a autoridade monetária consegue elevar a taxa de juros suficientemente para produzir o efeito inverso e induzir os agentes a reduzir seu nível de retenção de moeda”.(DAVIDSON 1994, p.135)

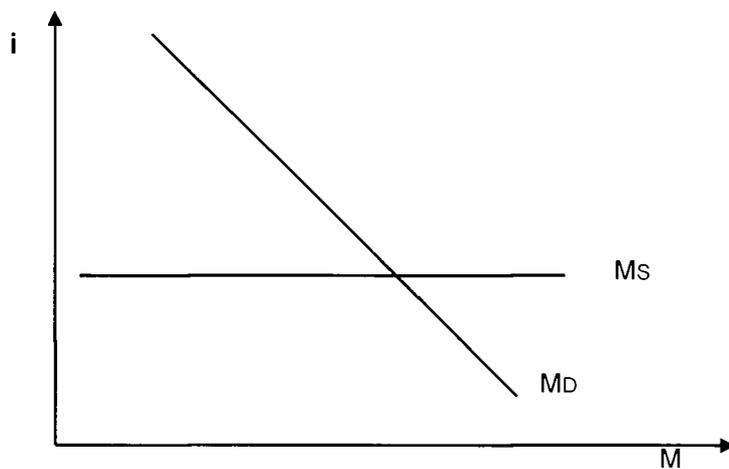
Sob uma visão endógena, a oferta de moeda não está sob controle absoluto do Banco Central, pois pode ser ofertada como resultado de pressões geradas no mercado financeiro ou como forma de aumentar a disponibilidade de crédito. Em contraste, na visão exógena ortodoxa, a oferta de moeda está totalmente sob controle da autoridade monetária, mas a demanda da moeda não. A oferta da moeda é independente da sua demanda, e a autoridade monetária controla a quantidade de moeda em circulação através da sua oferta.

Como visto anteriormente, com base na teoria quantitativa os clássicos acreditavam que no curto prazo um aumento da oferta de moeda estimularia a produção e o emprego, mas no longo prazo estes efeitos seriam completamente dissipados através do aumento dos preços, e os níveis de produção e emprego voltariam aos níveis iniciais. Mais tarde, os monetaristas que também se baseavam na teoria quantitativa argumentaram que existia uma relação estável entre o estoque de moeda e a renda nacional. Milton Friedman alegou ter descoberto uma forte correlação entre variações na quantidade de moeda em circulação e mudanças no produto interno bruto da economia, concluindo que a demanda por moeda era função da renda, sem correspondência com outros fatores. Desta forma, variações nos gastos (públicos ou privados) seriam refletidos em variações da quantidade de moeda ou da velocidade de circulação da moeda.

Entretanto, em uma crítica à teoria monetária a partir de uma perspectiva Keynesiana, Kaldor afirma que “... a existência de uma relação estável entre a quantidade de moeda (crédito) e o nível de gastos com bens e serviços, mesmo se existisse – o que é universalmente aceito por econométristas – não é suficiente para estabelecer o principal pressuposto monetarista (...) o nível da produção geralmente é determinado pelos fatores que são independentes da demanda por moeda.” (KALDOR *et* TREVITHICK, 1981, p.2). Para que a oferta de moeda ou a velocidade

de sua circulação fosse restaurada, o Banco Central teria que tomar certas atitudes, tal fenômeno não ocorreria naturalmente. Uma opção seria adotar uma política monetária de controle da taxa de juros, e enquanto a elasticidade-demanda da moeda pode ser alta ou baixa, dada a taxa de juros, a elasticidade-oferta da moeda torna-se infinita. Isto faz com que no gráfico de oferta (MS) e demanda (MD) de moeda em função da taxa de juros ( $i$ ), a curva da oferta seja vertical como mostrado abaixo:

GRÁFICO 3.3 – ELASTICIDADE-OFERTA INFINITA DA MOEDA



FONTE: MOORE (1988).

Portanto, para Kaldor e outros estudiosos adeptos do horizontalismo, no caso da teoria de Friedman de correlação entre quantidade de moeda e PIB ser aceita, a política monetária não funciona. No lugar de uma curva de oferta vertical em relação à taxa de juros (o que qualificaria uma oferta exógena), existe uma curva de oferta horizontal, situação onde o Banco Central deve autorizar toda a moeda criada pelo sistema bancário ofertando qualquer quantidade demandada e interferindo no seu custo através da determinação da taxa de juros que é realizada por meio de operações de mercado aberto<sup>14</sup>. A política monetária passa a ser então representada não por um estoque de moeda dado, mas por uma taxa de juros

<sup>14</sup> Mercado no qual o Banco Central de cada país regula o fluxo de moeda comprando e vendendo títulos da dívida pública por intermédio de instituições financeiras.

determinada pela autoridade monetária, e a quantidade de moeda existente será determinada pela sua demanda. Quanto mais elástica for a demanda por moeda, mais fácil para o Banco Central induzir os agentes a substituírem ativos por moeda. Enquanto que se a elasticidade da demanda for muito baixa, variações na circulação da moeda só são possíveis ao custo de enormes variações da taxa de juros.

É importante notar que o mesmo motivo que provou errada a crença de Friedman, torna ineficaz a política monetária.

"Assim, exatamente os mesmos fatos que fizeram o Professor Friedman e seus seguidores acreditar que a concepção Keynesiana de uma elasticidade-juros da demanda por moeda estava errada – a correlação estatística entre variações da oferta de moeda e variações do PIB – fornecem evidências da impotência da política monetária, e não da sua eficácia: pois mostram que sob estas circunstâncias as variações na oferta de moeda no sistema de crédito são endógenas, e não exógenas." (KALDOR et TREVITHICK, 1981, p.8)

Uma expansão da oferta de moeda então não resulta de um aumento do nível da produção e do emprego, mas sim de um aumento dos preços, da inflação. Kaldor defende assim a completa endogeneidade da moeda, onde a oferta de moeda é completamente determinada pela sua demanda e a autoridade monetária não tem o poder de restringir a quantidade de moeda a ser criada. Para que tal processo seja possível, a taxa de juros de curto-prazo do mercado é determinada pelo Banco Central através de operações de mercado aberto e da taxa de desconto, e as demais taxas de juros são determinadas seguindo esta sinalização.

A criação endógena de moeda defendida por Kaldor só é possível através da expansão da moeda baseada em crédito por ser o único caso onde um aumento da demanda por moeda causa um aumento da sua oferta. Quando a moeda é considerada *commodity* o aumento da sua oferta é determinado por fatores amplamente independentes da demanda do público. Tal suposição considerada por Kaldor faz com que a Teoria Quantitativa de Friedman, e a exogeneidade da moeda que tal teoria implica, somente seja apropriada num cenário irreal em que a moeda seja considerada *commodity*, e não no mundo real onde a oferta da moeda é

baseada em crédito.

### 3.3 DEBATE SOBRE A FORMA DE CONDUÇÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA: REGRAS VERSUS DISCRICIONARIEDADE

Durante décadas, acadêmicos dos diferentes países vêm realizando extensivos estudos empíricos e teóricos a respeito da forma de condução da política monetária nas mais diversas economias capitalistas. Entretanto, ainda não se chegou a um acordo a respeito da melhor forma de política monetária a ser adotada, discricionária ou com base em estabelecimento de regras. Nesta seção será realizada a análise das teorias de Tinbergen, Friedman e Kydland e Prescott visando relatar as diferentes posições que os estudiosos econômicos tomam a respeito deste debate.

#### 3.3.1 Tinbergen

O primeiro economista a estudar a teoria da política econômica de forma sistemática foi Jan Tinbergen, que delineou cuidadosamente os passos fundamentais da definição de uma política ideal. A sua teoria é considerada de caráter normativo e procura definir como a autoridade monetária deve agir baseando-se em três passos: a definição das metas, a especificação dos instrumentos e a escolha do valor ideal das variáveis a serem influenciadas pela política econômica. A autoridade monetária deve definir metas que procurem maximizar a função bem estar social. Já os instrumentos a serem utilizados, de política fiscal ou monetária, devem ser escolhidos com base na sua eficiência de acordo com o ambiente institucional, sendo que no curto prazo a escolha é freqüentemente determinada pelas forças políticas gerais. E os critérios para a definição dos valores das variáveis a serem buscados pela política econômica devem ser extraídos de uma possível divergência entre a situação real da economia

em questão e aquilo que é considerado a situação mais desejável.

Desta forma, uma função de bem estar social vai especificar os valores ideais das variáveis visadas e o custo para a sociedade dos desvios em relação a estes valores. Se um choque exógeno desviar as variáveis destes valores, as autoridades usam seu conhecimento da estrutura econômica do país em questão para escolher e calibrar os instrumentos fazendo com que esta economia volte ao nível ideal. Segundo Tinbergen, "...a dificuldade enfrentada pelo consultor de política econômica reside no fato de que o modelo deve, além de realista, ser também maleável" (TINBERGEN, 1986, p. 158). O modelo utilizado deve permitir os cálculos necessários para encontrar os valores a serem atribuídos às variáveis instrumentais, os dados e expectativas do modelo devem ser apresentados de forma quantitativa e o determinador da política deve apresentar o modelo de forma compreensível, o que faz com que aumente a confiança da população nas autoridades monetárias.

Para desenvolver esta teoria de política econômica, Tinbergen utilizou um esquema linear simples, concluindo que: "Se numa economia de estrutura linear há  $n$  metas, elas poderão ser atingidas se houver pelo menos  $n$  instrumentos políticos independentes. Ou, em outras palavras, é possível atingir tantas metas quantos instrumentos linearmente independentes houver" (SACHS, 1998, p. 667). Entretanto, a independência linear não é suficiente, para atingir o resultado esperado os instrumentos políticos precisam ser também eficazes para que o valor das variáveis atinja as metas desejadas.

### 3.3.2 Friedman

Já em relação à posição de Milton Friedman em relação a este debate é interessante analisá-la inserindo-a na conjuntura econômica norte-americana dos últimos anos. Tem-se a impressão de que, de maneira geral, existe uma diferença de opiniões considerável entre analistas acadêmicos e dirigentes dos bancos

centrais no que se diz respeito à escolha da política monetária, e esta diferença pode ser representada pela discussão travada entre Friedman e o atual presidente do banco central norte-americano (*Federal Reserve*), Alan Greenspan. Enquanto Friedman defende a adoção de regras para a política monetária, Greenspan parece negar, ou não compreender, a importância deste tipo de política. O principal motivo alegado pelos dirigentes ao se recusarem a adotar as regras é o grau de restrição e inflexibilidade que se imagina possuir tal política. Isto ocorre pois interpretam o termo “regra” como necessariamente implicando ser um instrumento constante e imutável.

Entretanto, é importante lembrar que “a teoria das expectativas racionais defende que agentes econômicos deveriam ser tratados como se suas antecipações incorporassem completamente informações correntes disponíveis sobre o estado da economia e a teoria correta das inter-relações entre as variáveis.” (FRIEDMAN, 1956, p.27). Expectativas racionais corretas formuladas por agentes econômicos incluiriam antecipação correta de qualquer política monetária sistemática, afetando o comportamento apenas de magnitudes nominais, e não reais.

As autoridades podem afetar o curso dos eventos “enganando” os participantes, ou seja, agindo imprevisivelmente utilizando formas discricionárias de política monetária. Mas, geralmente, tais intervenções estritamente discricionárias desestabilizam a economia ao invés de estabilizá-la, servindo simplesmente para introduzir uma nova série de choques aleatórios. Os agentes teriam então que se readaptar à nova realidade econômica, considerando que sua habilidade de formar expectativas precisas foi reduzida.

Desta forma, do ponto de vista acadêmico o principal é identificar se a política monetária está sendo conduzida através de uma seqüência de decisões não-correlacionadas de acordo com a conjuntura (de forma discricionária), ou com base em alguma regra que vê a política monetária como um processo contínuo. Agindo discricionariamente o banco central de um determinado país tem a possibilidade de responder de forma ótima às condições presentes da economia

deste país tratando as condições passadas, e as expectativas formadas neste período, como sendo inalteráveis e conseqüentemente irrelevantes. Entretanto, não se pode ignorar o fato de que as decisões dos agentes econômicos sobre oferta e demanda tomadas hoje dependem das suas expectativas sobre o futuro, o que implica que as decisões presentes são de fato influenciadas pelas expectativas formadas no passado, recebendo mais ênfase os períodos mais recentes.

Segundo MENDONÇA, dado que na visão de Friedman a autoridade monetária deve evitar oscilações bruscas no comportamento da política monetária, e que, ao mesmo tempo, ela está sujeita ao chamado viés inflacionário<sup>15</sup>, "... é importante que sejam criados mecanismos que evitem tais flutuações. O mecanismo sugerido por Friedman, diz respeito à adoção de uma regra, onde a política monetária deve ser limitada por uma taxa de expansão monetária predeterminada." (MENDONÇA, 2002, p. 50). Desta forma, pode-se permitir a eliminação de distúrbios na economia mas sem que a autoridade monetária perca a confiança dos agentes, sendo que suas expectativas quanto ao comportamento da inflação podem até auxiliar nesta tarefa de busca da estabilidade econômica.

É importante ressaltar que o conceito acadêmico de políticas monetárias baseadas em regras não requer que esta regra seja inalterável, sendo que é permitido realizar uma revisão da regra sempre que necessário. A única restrição é que esta revisão seja conduzida de forma sistemática e que o processo de atualização defina uma regra que vise à otimização das condições econômicas do país, e não a exploração das condições prevalentes no período. A intenção é que a regra seja efetiva até que um novo entendimento das variáveis econômicas ou das preferências dos *policymakers* seja obtido.

O fato de que regras de política monetária presumem certa compreensão de como funcionam as forças econômicas e que elas antecipam que certas conexões

---

<sup>15</sup> "... propensão da autoridade monetária lançar mão de flutuações inesperadas sobre a economia para alcançar os objetivos pretendidos pelo governo" (MENDONÇA, 2002, p. 50).

observadas no passado irão continuar a ocorrer no futuro, na visão do presidente do *Federal Reserve*, Alan Greenspan, entra em conflito com a realidade. Este é o principal motivo para que, na sua opinião, regras nem sempre sejam preferíveis. Apesar das políticas discricionárias, por sua vez, poderem causar incertezas aos agentes privados e serem estimadas erradas durante longos períodos se não houver algum tipo de âncora, Greenspan as defende. Para ele, regularidades em acontecimentos históricos muitas vezes são interrompidas por mudanças não antecipadas, como novas tecnologias, fazendo com que um certo grau de discricionariedade, em um cenário econômico que muda tanto como o atual, seja um aspecto de política monetária inevitável, mesmo sabendo que isto aumenta sua vulnerabilidade a pressões políticas.

No discurso proferido por Greenspan em cinco de setembro de 1977<sup>16</sup>, ele alega que num cenário como o dos EUA na década de 70, onde se desenvolviam instabilidades inflacionárias, a análise de Friedman poderia ser considerada correta. As taxas de inflação constantemente em alta poderiam ser consideradas como consequência dos padrões similares de crescimento da oferta de moeda, e poderiam ser controladas amarrando os valores alvos de M1<sup>17</sup> aos objetivos operacionais. Atualmente ele defende que não se pode mais utilizar tais métodos porque, com as várias mudanças que ocorreram em tecnologia e normas de regulação, a demanda por M1 tornou-se muito sensível à taxa de juros para ser utilizado como instrumento de política monetária. Em resposta a variações do consumo e, portanto, da demanda de moeda hoje, uma variação na taxa de juros poderia ser suficiente para trazer a demanda por moeda de volta ao patamar inicial, mas não corrigiria o consumo.

Entretanto, Greenspan defende que as decisões de política monetária do *Federal Reserve* se desenvolvem numa estrutura estável da forma mais regular e

---

<sup>16</sup> Discurso proferido na conferência realizada em comemoração do 15o. aniversário do Centro de Pesquisa de Política Econômica da Universidade de Stanford, Califórnia.

<sup>17</sup> "...montante de recursos líquidos conservado para satisfazer o motivo transação e o motivo precaução..." (CARVALHO, 2001, p. 51)

previsível possível. Alega-se que a instituição é dirigida com base em comportamento sistemático, mas aberta às evidências de mudanças macroeconômicas estruturais que possam requerer adaptação por parte da política monetária. A instituição está também preocupada em não assumir que movimentos de curto prazo nos preços do mercado sejam sempre reflexos de mudanças nas condições de oferta e demanda, quando o que pode estar ocorrendo seja apenas flutuações nas expectativas sobre a política monetária. Desta forma, o objetivo principal da política macroeconômica, para Greenspan, devia ser a maximização do crescimento sustentável no longo prazo, para o qual a estabilidade de preços é condição básica necessária. A existência de inflação deterioraria a eficiência econômica, dado que a população tem dificuldade em separar variações dos preços relativos de variações do nível geral de preços.

### 3.3.3 Kydland & Prescott

O estudo<sup>18</sup> realizado por Kydland e Prescott em 1977 apareceu como uma seqüência da tendência observada entre as décadas de 60 e 70 de dar, na pesquisa macroeconômica, uma atenção especial ao papel das expectativas formadas pelos agentes econômicos. Estudos como o de Friedman em relação à Curva de Phillips e o de Lucas com a hipótese de expectativas racionais são exemplos desta preocupação. Kydland e Prescott abordaram a questão da condução da política monetária à qual foi adicionada uma nova dimensão à formação de expectativas. Neste trabalho foi utilizada a idéia de Lucas de que as expectativas formadas pelos setores privados sobre a política monetária que será adotada pelo governo são racionais, e a idéia de Friedman de que estas expectativas têm um papel essencial na determinação dos resultados econômicos.

---

<sup>18</sup> KYDLAND, F. and PRESCOTT, E. Rules rather than discretion: The inconsistency of optimal plans. *Journal of Political Economy*, v. 85, p. 473-490, 1977.

O modelo de Kydland e Prescott pressupõe que os resultados econômicos de um período  $t$  dependem da política monetária adotada durante este período  $t$  e das decisões tomadas pelo setor privado no período  $t - 1$ . Já as decisões privadas do período  $t - 1$  dependem das expectativas racionais formadas a respeito da política monetária a ser adotada pelo governo no período  $t$ . O uso de expectativas racionais implica que os agentes do setor privado façam previsões perfeitas sobre o futuro. Se há comprometimento por parte do governo, não se podem realizar mudanças mais tarde, e a política escolhida e anunciada no período  $t - 1$  terá que ser colocada em prática no período  $t$ . Entretanto, se não há comprometimento e a política adotada é discricionária, o governo não tem como tomar decisões no período  $t - 1$  que estejam amarradas à política a ser adotada no período  $t$ , pois esta escolha de política monetária não levará em conta as decisões tomadas no período anterior. Este raciocínio leva à conclusão de que, com expectativas racionais, a política adotada no período  $t$  é perfeitamente antecipada, mas devido à seqüência das tomadas de decisão e à perda de credibilidade, não há como o governo influenciar estas expectativas com seus anúncios de políticas monetárias a serem adotadas.

Assim, a idéia principal é que muitas das decisões sobre política monetária estão sujeitas ao problema de inconsistência dinâmica. Isto quer dizer que quando um governo resolve agir racionalmente e escolhe um plano de política monetária que visa maximizar o bem-estar dos seus cidadãos, se ele se vê diante da opção de reotimizar a sua escolha mudando a política monetária previamente adotada, normalmente ele o faz. Tal atitude acaba por frustrar as expectativas dos agentes econômicos e coloca o governo, que é incapaz de se comprometer, em uma situação onde suas políticas monetárias irão encontrar problemas de credibilidade, ou seja, a população vai perceber que as futuras políticas monetárias deste governo não irão coincidir com a política anunciada. Desta forma, Kydland e Prescott mostraram que, numa realidade de expectativas racionais e equilíbrio econômico, o efeito da ação de governos que não se comprometem à política monetária

previamente anunciada e a adoção políticas discricionárias resulta em menor grau de bem-estar do que o efeito que teria a política monetária de um governo crível que se compromete em cumprir o que anunciou. Assim, eles afirmavam que problemas de alta inflação sustentada poderiam não ser consequência de decisões irracionais sobre política monetária, e sim ser simplesmente reflexo da incapacidade dos *policymakers* de se comprometer.

A recomendação de Kydland e Prescott de que a política monetária devia ser baseada em regras ao invés de ser discricionária levou ao debate que sugere medidas como regras para o crescimento monetário como solução para o problema da inflação. Discussões sobre políticas isoladas deram espaço à formulação de incentivos aos *policymakers* para determinar quais políticas são ao mesmo tempo críveis e factíveis. Autoridades monetárias de diversos países realizaram reformas institucionais radicais nas políticas adotadas, dando ênfase especial ao aumento do nível de independência dos seus bancos centrais. Com maior grau de independência, o Banco Central pode não sofrer tantas influencias políticas e utilizar a política monetária de forma ótima e atingir seus objetivos com maior facilidade.

### 3.4 DEBATE SOBRE O TRADE-OFF ENTRE CREDIBILIDADE E FLEXIBILIDADE: A REGRA DE TAYLOR

A regra de Taylor, que como sugere o nome foi desenvolvida pelo professor John Taylor da Universidade de Stanford, é uma função de reação do banco central utilizada para definir e ajustar a taxa de juros mais prudente para estabilizar a economia no curto prazo e ao mesmo tempo manter o crescimento de longo prazo. Ela busca definir qual a velocidade com que o banco central deve procurar alcançar a meta de inflação previamente anunciada baseando-se na seguinte equação:

$$i = i^* + a(\pi - \pi^*) - b(u - u_n)$$

Segundo a equação, a taxa de juros nominal fixada pelo banco central ( $i$ ) é definida em função da sua meta ( $i^*$ ), da inflação da economia ( $\pi$ ) e sua meta ( $\pi^*$ ), e da taxa de desemprego da economia ( $u$ ) e sua taxa natural ( $u_n$ ). Se a inflação for maior que a sua meta, o banco central deve aumentar a taxa de juros com o objetivo de conter o aumento de preços através do aumento no nível de desemprego. Já se for o nível de desemprego que estiver maior que o natural, o banco central deve baixar a taxa de juros. Como mostra a equação, os dois objetivos da política monetária estão presentes na regra de Taylor, e os coeficientes “a” e “b” que os precedem representam exatamente o *trade-off* de curto prazo entre a inflação e o produto, ou seja, o grau de preocupação do banco central em relação à inflação.

Taylor derivou esta equação da equação quantitativa da moeda de Friedman, o que faz com que as duas tenham uma conexão muito próxima. Entretanto, é importante notar que, “...ao contrário da regra rígida proposta por Friedman – expansão da oferta monetária a uma taxa constante – a regra proposta por Taylor corresponde a uma regra de acompanhamento que permite o uso da política monetária quando há desvios em relação às metas de inflação e de produto da economia” (MENDONÇA, 2002, p.60). Para Taylor (1998), a política monetária que é mantida próxima às especificações da regra ajuda a evitar os dois erros mais comuns: uma política excessivamente rígida ou uma política excessivamente frouxa, as quais podem resultar, consecutivamente, em baixa utilização da capacidade produtiva ou em taxas de inflação altas e prolongadas. Mas essa regra de instrumento por ele desenvolvida é para ser usada apenas para dar uma direção à política monetária.

É desta premissa que se desenvolve a idéia da regra representar o *trade-off* entre credibilidade e flexibilidade. Como foi demonstrado em trabalhos citados anteriormente, a credibilidade do banco central é de profunda importância, pois apenas por meio do ganho de credibilidade que o banco central torna-se capaz de reduzir a inflação sem acarretar custos sociais muito elevados para a economia. Mas

para tornar-se crível, muitas vezes a autoridade monetária tem que agir de forma bastante rígida e seguindo a risca os anúncios que foram efetuados por ela anteriormente. Entretanto, se o banco central também for extremamente rígido quanto aos seus anúncios, pode se tornar inflexível e incapaz de responder aos distúrbios que afetam a economia. Assim, deve-se saber balancear o comprometimento necessário para manter sua credibilidade com certo grau de flexibilidade para se ajustar aos choques econômicos que possam vir a ocorrer. É exatamente a busca deste equilíbrio que, para Taylor, vai gerar as condições necessárias para uma boa conduta da política monetária.

Desta forma, a regra torna-se útil em diversos cenários macroeconômicos, como quando a política monetária está fixada em um regime de expansão monetária, numa situação de padrão-ouro internacional, ou quando eventos econômicos exigem respostas discricionárias, sendo que ela pode ser usada como uma fórmula explícita ou apenas como um guia para as decisões de política monetária. A magnitude dos coeficientes vai variar de acordo com o tipo de política econômica adotada.

A partir dos debates apresentados nesta seção, chega-se à conclusão de que uma política monetária fortemente embasada em certos critérios a serem seguidos pode promover maior estabilidade econômica. Tendo como objetivo a redução da inflação, a adoção de certas posturas que foram aqui apresentadas, torna a autoridade monetária mais crível e reduz o custo social associado a esta política. Do debate sobre a evolução do estudo das Curvas de Phillips foi possível concluir que, se adotada a hipótese de expectativa racional proposta por Lucas o *trade-off* entre inflação e desemprego pode até existir, mas quanto mais crível for o banco central, menor será o efeito negativo da desinflação no nível de emprego da economia. Quanto aos estudos sobre a endogeneidade da moeda, a conclusão é que a hipótese heterodoxa apresentada por Kaldor, de que a moeda é realmente endógena e que um aumento da taxa de juros pode vir a gerar uma queda da

inflação, é mais realista que a apresentada por Friedman. Já em relação aos diversos estudos realizados sobre o debate entre a adoção de regras ou de uma postura discricionária, os três pontos de vista apresentados apontam para uma preferência de eliminação de atitudes discricionárias. Tinbergen defende a existência de um modelo específico a ser seguido pela autoridade monetária, o qual poder ser maleável para permitir respostas a choques inesperados, mas também deve ser apresentado aos agentes da forma mais compreensível possível para aumentar a confiança destes na autoridade monetária. Friedman, por sua vez, sai na defesa da adoção de regras para a política monetária que não precisam ser inalteráveis, mas das quais as revisões devem ser sistemáticas para evitar o viés inflacionário causado pela perda de confiança. Já Kydland e Prescott alegam que a atitude discricionária da autoridade monetária de re-otimizar as escolhas da política monetária toda a vez que houver alguma mudança na economia frustra as expectativas dos agentes e deteriora a credibilidade da autoridade monetária, fazendo com que haja, inversamente, uma redução do bem-estar social. Finalmente o debate sobre a **Regra de Taylor** mostra que a política monetária ideal deve buscar o equilíbrio entre o comprometimento com transparência da autoridade monetária que gera credibilidade e a sua flexibilidade quanto à reação a choques e acontecimentos inesperados. E segundo Taylor é exatamente a tentativa de manter o instrumento de política monetária (a taxa de juros) sempre próximo ao calculado pela regra que permitirá alcançar tal equilíbrio.

#### **4 AS BASES TEÓRICAS DO REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO**

Acredita-se que foi com base, principalmente, nas conclusões tiradas dos estudos acima apresentados que se desenvolveu o regime de metas de inflação. Entretanto, tal afirmação não significa que o modelo apresentado pelo regime se limite a seguir estritamente os pressupostos destes estudos, e sim realizar um

apanhado geral das idéias que melhor se encaixam na realidade da condução da política monetária no período atual. A idéia que se pretende aqui apresentar é a de que, por mais que o regime de metas de inflação tenha forte embasamento teórico advindo de diversas escolas econômicas ortodoxas, ele ainda assim apresenta certo grau de heterodoxia quando leva em conta certas hipóteses e teorias que não chegaram a ser aceitas como verdadeiras por todas as vertentes do meio acadêmico econômico. Tal idéia será exposta nesta seção após uma breve explicação de como este método de política monetária foi formado e suas principais características.

#### 4.1 A ESCOLHA DA POLÍTICA MONETÁRIA

Segundo BERNANKE *et al.* (1999, p.10), apesar da política monetária ter vários objetivos – altos índices de crescimento econômico real, mínimas taxas de desemprego, estabilidade financeira, entre outros – a estabilidade de preços é seu principal objetivo no longo prazo. Tal consenso deriva do fato de uma grande parte dos macroeconomistas concordar com o princípio monetarista de que no longo prazo a taxa de inflação é a única variável macroeconômica que a política monetária pode afetar. Outro fator que vem a favor de uma política de estabilização de preços é a existência de certo consenso também sobre os males causados pela inflação em variáveis como o crescimento e a eficiência econômica. Estudos já mostraram que as pessoas acreditam que os impactos distributivos da inflação sejam fortemente irregulares causando corrosão do bem-estar social. Ademais, pesquisas econométricas associam cada vez mais, altos índices de inflação a baixos níveis de produtividade e crescimento.

Tendo em vista este tipo de aversão à inflação, o regime busca a estabilidade de preços por meio de uma abordagem que envolve elementos de diversas teorias econômicas. Apoiando-se na defesa de um governo ativo e na não aceitação dos ideais liberais (clássicos) do *laissez-faire*, inicia-se o modelo propondo

que a autoridade monetária tome uma posição intervencionista (idéia apresentada pela primeira vez por Keynes) em busca da estabilidade de preços. Com base nos princípios Keynesianos de não neutralidade da moeda, a taxa de juros nominal é o instrumento utilizado pela autoridade monetária para afetar a taxa de juros real da economia, e por meio dela tentar levar a inflação a convergir para sua meta. O mecanismo se dá a partir da manipulação da taxa de juros nominal por parte do banco central. Com o aumento da taxa nominal de juros torna-se mais interessante para os agentes manter sua riqueza em forma de ativos do que moeda, ao mesmo tempo em que inibe a demanda por crédito tornando os empréstimos de dinheiro mais “caros”. Com menos moeda circulando na economia há uma tendência natural de diminuição da demanda por bens contendo o avanço da inflação, junto a uma diminuição dos investimentos responsáveis pelo crescimento produtivo. Implícito no modelo de busca da meta pré-estabelecida está a preocupação do banco central em possuir certo grau de flexibilidade, o qual é estabelecido conforme a Regra de Taylor previamente demonstrada. A importância desta flexibilidade está na necessidade da política monetária ser capaz de, além de estabilizar o nível de preços da economia através de atitudes que a tornem crível, responder a ocorrência de choques de demanda e oferta que possam vir a afetar a economia.

A reduzida confiança do público nas autoridades monetárias e a grande preocupação quanto aos efeitos adversos da inflação são fatores que influenciam positivamente a aceitação do regime de metas de inflação. A estrutura da política monetária criada pelo regime, que ajuda os *policymakers* comunicarem suas intenções ao público e impõe certo grau de responsabilidade e disciplina ao banco central e até mesmo ao governo, exerce grande influência neste sentido. Entretanto, o argumento essencial para justificar a adoção desta política é o fato da meta de inflação servir como âncora nominal para a política monetária.

Esta função de âncora nominal associada ao regime de metas de inflação ajuda a fornecer um foco para as expectativas do mercado financeiro e do público

em geral, e é um ponto de referência para o banco central definir suas políticas de curto prazo. Assim, a necessidade de um sistema baseado em papel-moeda ter uma restrição adicional é atendida pela âncora nominal, que “amarra” o nível de preços a um valor específico. Na falta de uma âncora nominal, variações na expectativa de inflação podem ser induzidas por diversos fatores, tornando a previsão e o controle macroeconômico extremamente difícil. Ademais, a política monetária torna-se muito mais eficiente se houver uma âncora nominal, e quanto mais o público compreender esta âncora, melhores os resultados. No modelo, o que funciona como âncora é o comprometimento claro com a estabilidade de preços de longo prazo, dado que a escolha da meta comunica ao público o nível de inflação que o banco central pretende alcançar no futuro.

A escolha do regime de metas de inflação para manter a estabilidade de preços no longo prazo é, então, preterida pois políticas monetárias orientadas a manter a economia em contínuo pleno emprego enfrentam certos embargos que podem torná-las contra-produtivas. Primeiramente, com base na teoria desenvolvida por Friedman, tem-se que apesar da política monetária exercer grande poder sobre a economia, seus efeitos normalmente se dão após intervalos longos e variáveis. Já as menções a Lucas mostraram que métodos de controle ótimo podem não ter muito uso na política monetária se não for levada em consideração a possibilidade de que as expectativas do público sobre o futuro são racionais, ou seja, tendem a mudar quando ocorrem mudanças na política adotada pela autoridade monetária. Neste sentido, a autoridade monetária deve se preocupar em saber lidar com os elementos que fazem parte deste jogo estratégico que se dá entre os *policymakers* e o público para melhor conduzir a política monetária. Outro fator importante que vai contra a manutenção da economia em contínuo pleno emprego é que políticos (e dirigentes de bancos centrais por estes influenciados) tendem a manipular a política monetária de forma excessiva numa tentativa de controlar a economia. Tal tendência à manipulação traz sérias implicações à política monetária que reduzem sua eficácia,

sendo a principal delas a perda de credibilidade gerada pela atitude demasiadamente discricionária.

O outro fator a influenciar a escolha da política monetária é a aparente não existência de *trade-off* de longo prazo entre inflação e desemprego apresentada por Friedman e seus seguidores monetaristas, o que faria com que sob esta visão os benefícios da política fossem apenas transitórios enquanto seus custos fossem permanentes. Como mostrado previamente, Friedman desenvolveu sua crítica com base na suposição de que frente a uma inflação inesperada, as firmas tendem a produzir mais pois ocorrem declínios inesperados nos custos reais de produção ligados aos salários. Como este fenômeno é apenas temporário e uma vez que os trabalhadores percebem que a inflação aumentou, eles demandam um aumento dos salários mais intenso para compensar a perda do poder de compra que sofreram, isso faz com que o aumento nos salários iguale o nível de aumento dos preços e o lucro das empresas volte ao seu nível normal. Desta forma, na visão monetarista era pouco provável que a política monetária pudesse ser usada para reduzir a média da taxa de desemprego em certo período, ou mesmo afetar o nível real da produção, sendo a inflação a única variável que poderia ser afetada pelo banco central sistematicamente no longo prazo. A aceitação de que a autoridade monetária tem poder de influenciar o nível de inflação já seria suficiente para favorecer a adoção do regime de metas, entretanto nota-se mais tarde que esta visão ortodoxa monetarista de não existência do *trade-off* de longo prazo entre inflação e desemprego pode não estar correta. Os novos-Keynesianos passam a afirmar que a política monetária é sim capaz de afetar o nível de produção da economia e deveria ser usada com o propósito de estabilizá-lo. A partir desta visão mais heterodoxa sobre os alcances da política monetária passa-se a atentar também para o custo de desinflação que a aplicação do regime pode acarretar, o qual será apresentado adiante.

O problema da inconsistência dinâmica, estudado pela primeira vez pelos novos-clássicos Kydland e Prescott, pode ser considerado um terceiro desafio a ser

enfrentado pela política monetária. Independente do quanto um banco central declare sua intenção de manter a inflação em níveis baixos, sua tendência na prática é ser expansionista e favorável à inflação para aumentar o nível de produção da economia e diminuir o desemprego. Esta tendência faz com que o banco central muitas vezes venha a frustrar as expectativas dos agentes por meio do não cumprimento daquilo que foi por ele previamente anunciado. A partir do momento que o público começa a entender e antecipar este comportamento, as declarações do banco central não irão mais afetar as expectativas dos agentes e o efeito da política monetária na diminuição da inflação acaba tornando-se ineficiente.

Por estes motivos, alguns autores defendem a adoção de uma política monetária como a exercida no regime de metas de inflação, considerando-a capaz de superar estes obstáculos e tornar-se preferível aos outros modelos. Se executada da maneira correta, acredita-se que ela seja capaz de influenciar a inflação por meio da manipulação da taxa de juros nominal da economia, controlar as principais variáveis da economia sem buscar cegamente um nível de pleno emprego que possa se tornar contra-produtivo, compreender a existência do *trade-off* administrando os custos da desinflação, e agir de maneira comprometida evitando as conseqüências da inconsistência dinâmica.

## 4.2 AS CARACTERÍSTICAS DO REGIME

“O regime de metas de inflação é um arcabouço de política monetária caracterizado pelo anúncio público de metas quantitativas oficiais para a taxa de inflação para um ou mais horizontes, e pelo reconhecimento explícito de que uma inflação baixa e estável é o principal objetivo de longo prazo da política monetária.” (BERNANKE *et al.*, 1999, p. 4). Para determinar uma meta para a inflação a autoridade monetária deve, antes de mais nada, definir como a inflação será medida. Bancos centrais em todo o mundo escolheram medir a taxa de inflação com

base em alguma versão do índice de preços ao consumidor, sendo normalmente uma versão que exclui certos componentes voláteis e permite focar o núcleo de inflação (*core inflation*). A partir do momento que a autoridade monetária define o índice de preços a ser utilizado, ela deve explicar ao público como este índice é construído e como se relaciona com a política monetária adotada, visando maior grau de transparência e conseqüentemente credibilidade. A mensuração da inflação realizada com base em índices de poder de compra da população normalmente tem tendência positiva. Uma razão é que certos índices não refletem a possibilidade de consumidores pararem de comprar bens que estão ficando mais caros e os substituírem por bens mais baratos. Outro fator que também não é refletido nos índices é a possibilidade de mudança na qualidade dos produtos junto com o aumento de preço, o que não representaria um aumento do custo deste bem.

A definição da meta, por sua vez, vai depender de outros fatores. Uma rígida definição de estabilidade de preços sugere uma taxa de inflação muito próxima, ou até igual, a zero. Entretanto, como foi definido que existe o *trade-off* de longo prazo e que uma política de combate à inflação muito rígida e não gradual pode acarretar altos custos de desinflação para a sociedade, uma meta de inflação zero traria sérios problemas econômicos, como quedas do nível de produção da economia e até um aumento da taxa natural de desemprego no longo prazo. E mesmo supondo que tal nível de inflação bem próximo a zero já tenha sido alcançado, existem outros problemas que este tipo de política pode acarretar, como baixos níveis de juros nominais que deixam o banco central com pouco espaço para baixar mais os juros no caso de uma recessão. Outro risco é levar a economia à deflação, pois períodos de deflação persistentes podem criar sérios problemas de liquidez e solvência que podem interferir no funcionamento do sistema financeiro criando contração econômica. Desta forma, acredita-se que o ideal é buscar uma taxa de inflação acima de zero mas que também seja baixa o bastante para não comprometer o crescimento econômico. Neste processo é também definido um teto e um piso para

esta meta, que permite certa variação do nível da inflação dentro destes limites.

Transparência e flexibilidade são outras duas características que podem ser consideradas grandes vantagens do regime de metas de inflação. A primeira é baseada na comunicação clara e freqüente dos objetivos, planos e táticas da política a ser adotada pela autoridade monetária ao público. Por meio da adoção da transparência objetiva-se ampliar o entendimento do público quanto o que a política monetária pode ou não fazer, seus objetivos e limitações, os valores numéricos da meta e como estes foram determinados, como o modelo pretende atingir a meta dada a conjuntura do período, e ainda, se houver desvios da meta, explicar sua razão. Desta forma consegue-se reduzir as incertezas econômicas e financeiras, e endurecer o grau de comprometimento da autoridade monetária quanto aos resultados das políticas por ela adotada, medidas estas que contribuem para aumentar a credibilidade da autoridade monetária. Um banco central crível, que tenha a confiança e o apoio do público, consegue atingir melhores resultados econômicos.

Já a flexibilidade do modelo baseia-se na habilidade do banco central em reagir a variações macroeconômicas de curto prazo de forma efetiva e dentro das restrições impostas pelo regime. No longo prazo estes dois fatores tendem a se reforçar, sendo que a transparência muitas vezes contribui para aumentar o nível de flexibilidade do modelo. Contudo, no dia-dia, decisões operacionais que promovem transparência acabam reduzindo a flexibilidade, fazendo com que o ideal seja estruturar o regime de forma a promover o equilíbrio entre estas duas variáveis. Uma das maneiras de atingir o equilíbrio entre o grau de flexibilidade e credibilidade da política monetária seria a adoção da Regra de Taylor descrita na seção anterior para guiar a definição do nível do instrumento utilizado pela política monetária para conter a inflação, ou seja, guiar a definição da taxa de juros a ser aplicada na economia.

A definição do horizonte no qual a política monetária vai atuar também é importante. Conforme apresentado por BENANKE *et al.* (1999, p.31), num período

de 1 a 4 anos a escolha da meta feita pelo banco central influencia o *trade-off* entre transparência e flexibilidade: quanto mais apertada for a meta no curto prazo, menos ambígua a comunicação do banco central com a população, mas mais restrita sua liberdade de ação no curto prazo. Existem casos onde o banco central combina metas monetárias de curto prazo com metas de inflação de longo prazo, sinalizando de forma clara ao público suas intenções. Mas a meta de inflação de longo prazo também pode sofrer variações em certas ocasiões, como uma queda da meta no início do regime de metas de inflação, ou no caso de choques econômicos que tornam o custo da manutenção da meta muito alto para a sociedade. Quando o banco central define o horizonte da meta adotada, da mesma forma que um horizonte mais curto demonstra maior comprometimento, ele também reduz a habilidade do banco em responder a eventos imprevistos.

Desvios da meta de inflação algumas vezes são justificados por variações em outras variáveis, sendo que este tipo de decisão depende do tipo de choque que atingiu a economia. Um choque de oferta por exemplo, se muito intenso ou inesperado, pode justificar uma mudança na meta previamente anunciada. Desde que o banco central seja capaz de explicar ao público o motivo da mudança e que o choque foi inesperado, sua credibilidade não será afetada. O raciocínio no qual se baseia a escolha da meta e a estratégia da política econômica deve sempre ser comunicado e explicado ao público, assim como a conjuntura econômica e as análises dos indicadores e das expectativas de inflação. É importante notar que a credibilidade do banco central depende tanto da objetividade dos seus comunicados quanto dos registros das metas atingidas.

#### 4.3 A QUESTÃO DO COMPROMETIMENTO

Como a política monetária tem significativo poder sobre o bem-estar da sociedade, o que envolve conflito de interesse de diversos grupos, há uma grande

tendência de certos grupos mais fortes política ou financeiramente exercerem certa influência nas decisões da autoridade monetária. Isto faz com que a política monetária funcione melhor quando isolada destas formas de manipulação. Com este objetivo pode-se planejar um sistema onde o banco central tenha independência de objetivos ou uma política de independência de instrumentos. No primeiro caso ele é livre para escolher os objetivos a serem atingidos por meio da política monetária, incluindo a meta de inflação. Já no segundo caso os objetivos são definidos pelo governo e o banco central define apenas os instrumentos que serão utilizados para alcançar estes objetivos. Há certo consenso no meio econômico de que a segunda opção seria a melhor para minimizar interferências políticas de curto prazo e maximizar a responsabilidade do banco central dado que os objetivos são determinados num processo, ao menos em parte, democrático. A responsabilidade do banco central é garantida comparando os resultados da inflação com a meta e obrigando-o a fornecer explicações convincentes ao público quanto à escolha da política utilizada para alcançar a meta.

Contudo, em ambos os casos de independência, é necessário que o banco central se comprometa em fazer o possível para atingir a meta determinada (por ele ou pelo governo). Tal fato "...vai contra um instinto comum dos bancos centrais, de acordo com o qual é preferível dizer o menos possível antecipadamente sobre o que pretende fazer no futuro" (WOODFORD, 2003, p. 2), ou seja, o comprometimento em alguns casos pode ser visto como uma camisa de força pelo banco central. Por outro lado, a partir do momento que o banco central se compromete com um objetivo, ele se torna muito mais capaz de influenciar os tomadores de decisão da economia afetando a formação das suas expectativas, do que se utilizasse algum efeito mecânico. Isto ocorre pois estes agentes tomam suas decisões com base nas suas expectativas para o futuro, e não com base nos acontecimentos passados.

Apesar de algumas correntes verem uma desvantagem no comprometimento dos bancos centrais, tal atitude é essencial para o bom

funcionamento do regime de metas de inflação. Para que a política monetária seja realmente efetiva, é de extrema importância que o público entenda as ações do banco central para que possa formar suas expectativas da forma prevista pelos formuladores da política. A habilidade do banco central em influenciar as decisões sobre o consumo dos agentes, e conseqüentemente o nível de preços, depende da sua habilidade de influenciar as expectativas do mercado em relação ao futuro da taxa de juros de curto prazo. Quanto mais informação os participantes do mercado tem sobre as ações e intenções do banco central, mais o banco central vai ser capaz de afetar as expectativas dos agentes e aumentar a efetividade da política monetária de estabilização.

É importante notar que não é suficiente que um banco central tenha objetivos explícitos e que sejam bem explicados ao público. É necessário também que o banco central não tome decisões discricionárias de acordo com a conjuntura, dado que a otimização da solução de um problema realizada discricionariamente tende a obter um resultado pior em termo dos seus objetivos, do que uma política que siga seus objetivos como previamente anunciado. Essa discussão baseia-se na hipótese de inconsistência dinâmica e conclui que as ações do banco central dependem não só das conseqüências dos instrumentos utilizados até o momento, mas também das expectativas dos agentes em relação à política futura. Desta forma, o comprometimento do banco central com uma meta de inflação permite eliminar a tentação de agir discricionariamente.

Por outro lado, o fato do banco central não agir discricionariamente, não significa que ele terá que agir somente conforme regras pré-estabelecidas. Alguns autores afirmam que o regime de metas de inflação deve ser visto mais como um arcabouço do que uma regra. Nas palavras de Bernanke:

“Primeiro, num nível técnico, o regime de metas não oferece instruções de operação simples e mecânica ao banco central. Ao invés, o regime requer que o banco central use modelos econômicos estruturais, em conjunto com qualquer outra informação que ele julgue relevante, para perseguir seu objetivo de estabilidade de preços. (...) Segundo, e

mais importante, o regime de metas como é atualmente praticado confere um considerável nível de discricionariedade aos *policy-makers*. (...) dentro da restrição imposta pelas metas de médio a longo prazo, os bancos centrais deixam considerável escopo para responder a condições de desemprego, flutuações da taxa de câmbio e outros fenômenos de curto prazo.” (BERNANKE *et al.*, 1990, p. 22)

Assim, o regime de metas de inflação pode ser considerado como uma política dentro da qual pode ser exercida uma “discrição restrita”. A existência da meta ajuda o banco central a se proteger de pressões inflacionárias exercidas pelo governo, e por meio da divulgação das implicações de curto e longo prazo de uma política expansionista em excesso ele ganha apoio da comunidade financeira e do público em geral para manter a inflação na meta. Ligando a política monetária aos horizontes de médio e longo prazo, mas sem abster o banco central da habilidade de responder aos choques de curto prazo, o regime de metas de inflação cria um firme compromisso de buscar a estabilidade de preços sem acarretar muitos custos para a sociedade. Isto se torna possível a partir do momento que a autoridade monetária torna-se capaz de equilibrar altos níveis de disciplina e responsabilidade advindos de políticas monetárias baseadas em regras com certo grau de flexibilidade vindo da abordagem discricionária.

#### 4.3.1 Conseqüências da implantação do regime com comprometimento

Pesquisas realizadas em diversos países que implantaram o regime de metas de inflação trazem informações importantes para a análise dos resultados econômicos que tal modelo de política monetária pode trazer ao país que o adota. O fator que possui maior influência é o custo da desinflação, conhecido também como taxa de sacrifício (*sacrifice ratio*), que mede a perda em termos de produção ou emprego que uma economia deve enfrentar para atingir menores níveis de inflação visando, na seqüência, a estabilidade de preços. Com base, principalmente, nos estudos realizados neste sentido por BERNANKE *et al.*, chega-se à conclusão de que, inicialmente, o custo da desinflação para os países que adotaram o regime não

sofre diminuição significativa. A busca de taxas de inflação mais baixas do que as esperadas são acompanhadas por quedas de curto prazo substanciais do PIB, mas que voltam ao seu nível inicial ou até acima deste após um período. Esta queda do nível de produção ocorre pois a adoção do regime não é capaz de estabelecer imediatamente altos níveis de credibilidade para a política monetária, os anúncios realizados pelo banco central não são suficientes para aumentar esta credibilidade no curto prazo pois tal processo é delicado e exige tempo.

Entretanto, a partir do momento que a autoridade monetária consegue se tornar totalmente crível, acredita-se que o custo de desinflação possa ser reduzido significativamente. Com isso, torna-se evidente mais uma vez a importância do comprometimento por parte do banco central. É somente por meio de um alto grau de comprometimento que a autoridade monetária consegue convencer os agentes econômicos de que ela não pretende frustrar suas expectativas e assim atingir maior grau de credibilidade. Um dos fatores que influenciam positivamente este acontecimento é o resultado bastante positivo alcançado por meio da adoção do regime em termos da redução das expectativas de inflação futura. Alega-se que a partir do momento que o sistema de metas de inflação é implantado, surge uma tendência natural dos agentes reduzirem gradualmente as suas expectativas de inflação futura, tornando-a efetivamente mais contida. Por meio desta maior influência nas expectativas dos agentes torna-se possível conter os impulsos e impedir que eles afetem a tendência de longo prazo da inflação.

#### 4.4 ELEMENTOS HETERODOXOS

Para que o regime de metas de inflação se torne uma ferramenta útil de política monetária e funcione da forma como foi descrita acima, dois conceitos ortodoxos devem ser abandonados: o da exogeneidade da moeda defendido pela grande maioria dos estudiosos das escolas estudadas, e o de que a política

monetária é incapaz de afetar o produto da economia como era defendido pela escola monetarista ortodoxa. Com isto em mente parte-se, então, para a avaliação de dois preceitos heterodoxos que contradizem tais afirmações.

O primeiro passo seria admitir que oferta de moeda é endógena. Tal hipótese foi desenvolvida por alguns estudiosos pós-Keynesianos que não aceitavam a visão ortodoxa de que a oferta de moeda é exógena ao modelo. Dado que uma parte da moeda que circula na economia encontra-se em forma de crédito oferecido aos agentes, a demanda por esta moeda irá depender da taxa de juros cobrada, e não da simples determinação exógena da autoridade monetária de quanto ofertar. Assim, será somente por meio das forças intrínsecas ao sistema que esta quantidade de moeda poderá ser definida, endogenamente.

O segundo conceito a ser aceito é relacionado à crença novo-Keynesiana de que a política monetária tem poderes para estabilizar o nível de produção no curto prazo, o qual vem contrariar os princípios monetaristas. Segundo os monetaristas, como a moeda era exógena, um aumento da sua oferta realizado pela autoridade monetária geraria num primeiro momento uma queda da taxa de juros mas a qual logo seria compensada por uma alta da inflação que a levaria de volta ao seu nível inicial sem que as variáveis produto e emprego da economia fossem afetadas. Entretanto, negando esta hipótese ortodoxa, os novos-Keynesianos vêm mostrar que, a partir do momento que se aceita que a moeda é endógena ao sistema e que o instrumento de política da autoridade monetária é a taxa de juros nominal da economia, e não a oferta de moeda, a política monetária torna-se capaz de afetar o produto da economia no curto prazo. Tal processo se dá por meio do controle da taxa de juros nominal, que por sua vez quando aumentada afeta a economia de duas maneiras. Ela torna mais interessante para os agentes manter a riqueza em forma de ativos do que em papel moeda, diminuindo a demanda agregada e esfriando a economia, e por outro lado torna o crédito mais caro, desestimulando os investimentos por parte do setor produtivo e diminuindo também a oferta agregada, o

que traz consigo uma diminuição do produto e do nível de emprego da economia.

Admitido, então, que a política pode mesmo afetar as variáveis produto e emprego da economia no curto prazo, e que deve ser utilizada com esse propósito, passa-se a aceitar a afirmação de que o *trade-off* entre inflação e desemprego existe e que, portanto, muito cuidado deve ser tomado em relação ao custo da desinflação. O controle do nível de inflação e até mesmo sua redução continuam sendo os objetivos da política monetária, entretanto, um processo desinflacionário deve ser sempre realizado gradual e cuidadosamente, levando em conta que a diminuição do nível da inflação acarretará uma queda do produto e um aumento do desemprego. É importante salientar que a amplitude de tais efeitos dependerá, principalmente, do modo como o regime estiver sendo conduzido.

Assim sendo, pode-se alegar que o regime de metas não constitui um modelo de política monetária completamente ortodoxo. Principalmente porque, sem a aceitação dos preceitos heterodoxos aqui apresentados se tornaria impossível aplicá-lo a economia. A utilidade e eficácia do regime dependem destes preceitos.

## 5 CONCLUSÃO

Apesar de, a primeira vista, o regime de metas parecer uma opção de política monetária amplamente apoiada nos princípios da escola monetarista e de, ademais, vários estudiosos verem aqueles acadêmicos que defendem a adoção do regime em questão como típicos ortodoxos (fato este observado em reportagens publicadas em todo o mundo), o objetivo deste trabalho é tentar apresentar evidências de que o regime talvez não seja tão ortodoxo como se imagina. A partir da breve remontagem da história do pensamento econômico apresentada no capítulo dois pode-se observar, que desde a escola clássica até os estudos novos-Keynesianos, todas as vertentes teóricas influenciaram, em maior ou menor grau, o desenvolvimento do regime de metas de inflação. Na realidade, tal influência pode

ser vista como resultado do desenvolvimento natural da teoria econômica como um todo, que como foi apresentado, vai se aperfeiçoando por meio das diversas teses e antíteses que surgem, formando novas teses mais completas e capazes de sintetizar de certa forma as idéias anteriores. Este fenômeno de desenvolvimento natural faz da economia uma ciência cada vez mais rica e completa, o que tem por resultado a elaboração de políticas que viabilizam o alcance de estados de bem-estar social cada vez mais avançados.

Desta forma, o que este trabalho vem mostrar é que existem fortes evidências de que o regime de metas de inflação seja fruto do contínuo desenvolvimento da ciência econômica, e que traga com ele tanto elementos advindos de escolas ortodoxas, quanto elementos que têm suas origens atreladas a não aceitação destas ortodoxias. Partindo de Keynes, o modelo adota o preceito Keynesiano de utilização da taxa de juros nominal como instrumento de política monetária. Segundo os princípios da teoria por ele desenvolvida, a taxa de juros poderia influenciar a quantidade de moeda em circulação na economia, a qual afetaria ao nível de preços. Outra evidência da influência Keynesiana é a adoção da idéia de que os salários são rígidos no curto prazo e dependem dos contratos que são firmados entre empregador e funcionário de tempo em tempos. Este fenômeno de rigidez influencia os resultados obtidos pela política monetária dado que os seus efeitos só se tornarão perceptíveis após certo intervalo de tempo. É importante notar também que foi somente por causa da existência desta rigidez que a Síntese Neoclássica passou a aceitar as idéias Keynesianas de que o retomo automático ao estado de equilíbrio da economia era inviável e que portanto políticas econômicas intervencionistas eram necessárias.

Outra escola cujas idéias influenciaram de forma significativa à formação teórica do regime foi a monetarista, da qual foram retirados preceitos como o que afirma que a única variável que a política monetária pode influenciar é o nível de inflação da economia, assim como conceitos como o da taxa natural de desemprego.

A aceitação da hipótese novo-clássica de que os agentes possuem expectativas racionais constitui outro aspecto essencial para o bom funcionamento desta política monetária. Dado que as expectativas dos agentes são racionais, a política monetária teve que se ajustar a essa nova realidade adotando medidas que a tornasse mais crível e previsível. Se a política monetária, adotando a postura correta, conseguisse que os agentes formassem suas expectativas de inflação futura alinhadas com o nível de inflação que a autoridade monetária buscava, o seu trabalho se tornaria mais fácil. Muitas das características do regime derivam da preocupação do banco central com o fenômeno de inconsistência dinâmica, e da conseqüente crença de que a política monetária terá resultados melhores se conseguir lidar da forma correta com a hipótese de expectativas racionais. São exemplos desta preocupação por parte do banco central: a postura de anunciar com antecedência a meta que será buscada; agir sempre com o maior grau de transparência possível; sempre que for necessário um desvio da linha que estava sendo seguida pela autoridade monetária, explicar os motivos e a posição que será por ela tomada a partir de então; a preocupação em buscar sempre cumprir aquilo que foi anunciado, ganhando cada vez mais a confiança dos agentes; e então atingir o objetivo maior da autoridade monetária que é se tornar completamente crível.

Por fim, da escola novo-Keynesiana pode-se dizer que muito está inserido no formato do regime de metas, a começar pelos principais tópicos abordados pela escola, os quais envolvem o pressuposto de não-neutralidade da moeda e o conseqüente fim da dicotomia clássica. É baseado no princípio Keynesiano de rigidez de preços e salários que os novos-Keynesianos defendem a não-neutralidade da moeda no médio e curto prazo, e sem esta não seria possível a criação de uma política monetária que visasse conter a inflação usando como instrumento a taxa de juros. Assim, os contratos de trabalhos fechados por prazos relativamente longos tornam a política monetária novamente efetiva durante o período em que não se consegue re-alinhar os salários fazendo a economia voltar

ao equilíbrio. Outro fator importante a ser considerado é a aceitação da hipótese de expectativas racionais também por parte dos novos- Keynesianos.

Fora estas características acima descritas, para que as premissas que envolvem a política monetária tornem-se completas e permitam a adoção do regime de metas de inflação, mais duas idéias devem ser aceitas: a de endogeneidade da moeda e a de que a política monetária deve ser usada para influenciar o nível de produção da economia. Sem o reconhecimento de que a oferta de moeda não é definida pelo governo ou pela autoridade monetária, ou de qualquer outra maneira em que ela seja um dado exogenamente estabelecido, e sim que a moeda é determinada endogenamente, o regime não funciona. Deve-se admitir que a oferta de moeda é originada dentro do modelo e estabelecida pelas características intrínsecas do modelo, sendo possível o banco central até influenciá-la, mas não defini-la da forma como se acreditava ser verdade. Já a idéia de que a política monetária pode influenciar o produto e o nível de emprego da economia baseia-se na hipótese contrária a ortodoxia monetarista de que uma alta da taxa de juros, por meio de sua influência negativa no nível de inflação, tem a possibilidade de diminuir o ritmo da economia diminuindo seu produto e aumentando o desemprego.

Como conclusão deste trabalho arrisca-se relatar a indicação do economista Ben Bernanke para presidente do *Federal Reserve*, como uma demonstração de que o regime aqui estudado provavelmente não esteja tão mergulhado na ortodoxia monetarista como muitos alegam. Defensor do regime de metas de inflação e autor de trabalhos sobre o assunto, Bernanke é tido como possivelmente o dirigente do FED que fará a maior economia do mundo adotar o regime no lugar da posição um pouco mais discricionária que Greenspan adotava.

## REFERÊNCIAS

- BEGG, D. **The rational expectations revolution in macroeconomics**. Baltimore: John Hopkins University Press, 1982. Cap. 3 e 6.
- BERNANKE, B. S. et al. **Inflation targeting: lessons from the international experience**. 1 ed. Princeton: Princeton University Press, 1999.
- BLANCHARD, O. **Macroeconomia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2001.
- BLANCHARD, O. What do we know about macroeconomics that Fisher and Wicksell did not? **NBER Working Paper Series**, Cambridge, fev. 2000, n. 7550.
- BLINDER, A. S. Keynes after Lucas. **Eastern Economic Journal**, New Rochelle, jul. – set. 1986, p. 209 – 216.
- BOGDANSKI, J.; TOMBINI, A. A.; WERLANG, S. R. C. Implementing inflation targeting in Brazil. **Banco Central do Brasil Working Paper Series**, Brasília, jul. 2000, n.1.
- CARVALHO, F. J. C. de. et al. **Economia monetária e financeira**. 1.ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2001.
- CLARIDA, R.; GALI, J.; GERTLER, M. The science of monetary policy: a New Keynesian perspective. **NBER Working Paper Series**, Cambridge, maio 1999, n.7147.
- DAVIDSON, P. **Post Keynesian macroeconomic theory: a foundation for successful economic policies for the twenty-first century**. Vermont: Edward Elgar Publishing Company, 1994.
- FISHER, S. Modern central banking. In: CAPIE, F. et al. **The future of central banking**. Cambridge: Cambridge University Press, 1994. p. 262 – 308.
- FRAGA, A.; GOLDFAJN, I.; MINELLA, A. Inflation targeting in emerging market economies. **NBER Working Papers Series**, Cambridge, out. 2003, n. 10019.
- FRIEDMAN, M. Quantity theory of money. In: \_\_\_\_\_ (Org.) **Studies in the quantity theory of money**. Chicago: Chicago University Press, 1956. p. 1 – 40.
- FRIEDMAN, M. The role of monetary policy. **The American Economic Review**, Pittsburgh, mar. 1968, v. 58, p. 1 – 17.
- GREENSPAN, A. **Rules versus discretionary monetary policy**. 15<sup>th</sup> Anniversary Conference of the Center for Economic Policy Research at Stanford University. Stanford, 5 set. 1997. Discurso.
- GORDON, R. J. What is New-Keynesian economics? **Journal of Economic Literature**, Stanford, set. 1990, v. 28, p.1115 – 1171.
- HAHN, F. H. **Equilibrium and macroeconomics**. Cambridge: MIT Press, 1984. p. 259 – 305.

- HOOVER, K. D. **The New Classical macroeconomics**. Oxford: Oxford University Press, 1988. Cap. 2.
- KEYNES, J. M. **A teoria geral do emprego, do juro e da moeda**. São Paulo: Editora Atlas, 1982. Cap. 19.
- KYDLAND, F. and PRESCOTT, E. Rules rather than discretion: The inconsistency of optimal plans. **Journal of Political Economy**, Chicago, 1977, v. 85, p. 473 – 490.
- LARRAIN, F.; SACHS, J. **Macroeconomia**. São Paulo: Editora Makron Books do Brasil, 1998.
- LUCAS, R. E. Jr. Understanding business cycles. In: BRUNNER, K.; MELTZER, A. H. (Ed.) **Stabilization of the domestic and international economy**. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy v. 5. Amsterdam: North-Holland Publishing Company, 1977. p. 7 – 29.
- LUCAS, R. E. Jr.; SARGENT, T. J. After Keynesian macroeconomics. In: FEDERAL RESERVE BANK OF BOSTON. **After the Phillips Curve: persistence of high inflation and high unemployment**. Conference Series n. 19. Boston, 1978.
- MANKIW, N. G. A quick refresher course in macroeconomics. **Journal of Economic Literature**, Stanford, dez. 1990, v. 28, p.1645 – 1660.
- MANKIW, N. G. Real business cycles: a Neo-Keynesian perspective. **Journal of Economic Perspectives**, Harvard, set. 1987, p. 543 – 568.
- MANKIW, N. G.; ROMER, D. (Ed.) **New Keynesian economies: imperfect competition and sticky prices**. Cambridge: MIT Press, 1991. p. 1 – 17.
- MENDONÇA, H. F. A teoria da credibilidade da política monetária. **Revista de Economia Política**, São Paulo, jul. – set. 2002, v. 22, n. 3 (87), p. 46 – 64.
- McCALLUM, B. T. **Misconceptions regarding rules versus discretion for monetary policy**. Shadow Open Market Comitee. Rochester, 04 nov. 2003.
- MOLLO, M. L. R. The endogeneity of money: Post-Keynesian and Marxian concepts compared. **Research in Political Economy**, New York, 1999, v.17, p. 03 – 26.
- MOORE, B. J. **Horizontalists and verticalists: the macroeconomics of credit money**. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.
- PRESCOTT, E. C. Response to a skeptic. In: MILLER, P. J. (Ed.) **The rational expectations revolution: readings from the front line**. Cambridge: MIT Press, 1994.
- PRESCOTT, E. C. Theory ahead of business cycle measurement. In: MILLER, P. J. (Ed.) **The rational expectations revolution: readings from the front line**. Cambridge: MIT Press, 1994.
- SNOWDON, B.; VANE, H.; WYNARCZYK, P. **A modern guide to macroeconomics: an introduction to competing schools of thought**. Princeton: Princeton University Press, 1999.

- SUMMERS, L. H. Some skeptical observations on real business cycle theory. In: MILLER, P. J. (Ed.) **The rational expectations revolution: readings from the front line**. Cambridge: MIT Press, 1994.
- SVENSSON, L. E. O. What is wrong with Taylor Rules? Using judgement in monetary policy through targetting rules. **NBER Working Paper Series**, Cambridge, dez. 2002, n. 9421.
- TAYLOR, J. B. An historical analysis of monetary policy rules. **NBER Working Paper Series**, Cambridge, out. 1998, n. 6768.
- THE ROYAL SWEDISH ACADEMY OF SCIENCES. **Finn Kydland and Edward Prescott's contribution to dynamic macroeconomics: the time consistency of economic policy and the driving forces behind business cycles**. Advanced information on the Bank of Sweden prize in economic sciences in memory of Alfred Nobel. Stockholm, 11 out. 2004.
- TINBERGEN, J. **Política econômica: princípios e planejamento**. São Paulo: Editora Nova Cultura, 1986.
- TREVITHICK, J. **Involuntary unemployment: macroeconomics from Keynesian perspective**. New York: St. Martin Press, 1992.
- WOODFORD, M. **Inflation targeting and optimal monetary policy**. Annual Economic Policy Conference, Federal Reserve Bank of St. Louis. St. Louis, 16 out. 2003.