

ANDRÉ LÚCIO NEVES

**UMA ANÁLISE PÓS-KEYNESIANA DO REGIME DE METAS
DE INFLAÇÃO SOBRE A DISTRIBUIÇÃO DE RENDA E O
CRESCIMENTO ECONÔMICO**

**Curitiba
2007**

ANDRÉ LÚCIO NEVES

**UMA ANÁLISE PÓS-KEYNESIANA DO REGIME DE METAS
DE INFLAÇÃO SOBRE A DISTRIBUIÇÃO DE RENDA E O
CRESCIMENTO ECONÔMICO**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de MESTRE em Desenvolvimento Econômico, do Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. José Luis da Costa Oreiro

Curitiba
2007

TERMO DE APROVAÇÃO

ANDRÉ LÚCIO NEVES

**UMA ANÁLISE PÓS-KEYNESIANA DO REGIME DE METAS
DE INFLAÇÃO SOBRE A DISTRIBUIÇÃO DE RENDA E O
CRESCIMENTO ECONÔMICO**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de mestre em Desenvolvimento Econômico, do Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná.

Prof. Dr. José Luis da Costa Oreiro
Departamento de Economia, UFPR.
(Orientador)

Prof. Dr. Frederico Gonzaga Jayme Junior
Departamento de Ciências Econômicas da UFMG.

Prof. Dr. José Gabriel Porcile Meirelles
Departamento de Economia, UFPR.

Curitiba, Junho de 2007

À minha mãe Flor de Maio (*In Memoriam*)

AGRADECIMENTOS

Numa primeira análise a vida parece sem sentido a partir do momento que parece se resumir numa dinâmica de perdas. Mas num olhar mais pormenorizado, observa-se que o destino tenta compensar isto com conquistas. Este trabalho é uma destas conquistas e o resultado de uma longa trajetória de aprendizado e de determinação e superação de inúmeros obstáculos que a vida colocou no meu caminho, principalmente os enfrentados após ingressar na graduação.

Agradeço aos professores, parentes e amigos que, de alguma forma, contribuíram em cada fase da minha vida até este momento. No entanto, não poderia deixar de destacar e agradecer às minhas tias Fátima e Ruth e ao meu tio Antônio e a sua família pelo quanto contribuíram e me apoiaram em toda a minha vida para que hoje eu pudesse estar concluindo este trabalho, e, com saudades, de duas pessoas especiais, que o destino retirou da minha vida ainda durante a graduação: a minha mãe Flor de Maio e a minha avó Conceição. Destaco também os tios Tirésio e Diogo e respectivas famílias pelo incentivo durante esta trajetória de aprendizado.

Não poderia deixar de agradecer a minha namorada, Alyne, pelo carinho, amor, incentivo e compreensão durante o mestrado, que tanto contribui para o meu êxito na conclusão dos créditos e no desenvolvimento deste trabalho.

A conclusão do mestrado representa um amadurecimento intelectual e pessoal, em que os amigos e companheiros do mestrado ajudaram a concretizar. O início deste processo está na graduação e é devido aos professores Cid Botelho, Eduardo Gonçalves e Lourival pelas oportunidades concedidas durante a graduação de trabalhar em projetos acadêmicos, o que despertou o interesse pela academia. Mas o mais importante foi o esforço na realização dos créditos do mestrado e no desenvolvimento deste trabalho. Neste contexto destaco e agradeço o professor Oreiro que tanto contribuiu com o seu conhecimento e com a sua valiosa orientação, o que permitiu concretizar este trabalho.

Gostaria agradecer também aos amigos Evandro, Marco Antônio e Marco Túlio que incentivaram a minha vinda para cursar o mestrado na UFPR e ao Breno Marson, Rodrigo Padilha e Wellington Pereira pela amizade e pelo ambiente tranquilo em casa, que tanto contribuiu nos estudos.

Por fim, agradeço os professores Frederico Jayme e Gabriel Porcile por terem aceitado o convite para participar da banca de defesa desta dissertação e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro durante a vigência do mestrado.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	VII
LISTA DE TABELAS.....	VII
RESUMO.....	VIII
ABSTRACT.....	IX
1 INTRODUÇÃO.....	1
2 O REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO: UMA ABORDAGEM TEÓRICA.....	4
2.1 INTRODUÇÃO.....	4
2.2 A POLÍTICA MONETÁRIA ANTES DO REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO.....	5
2.3 REGIMES MONETÁRIOS ALTERNATIVOS AO REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO.....	10
2.4 O NOVO CONSENSO MACROECONÔMICO.....	15
2.5 METAS DE INFLAÇÃO: UMA NOVA ESTRUTURA DE POLÍTICA MONETÁRIA.....	19
2.5.1 Características Teóricas.....	19
2.5.2 Desenhos Institucionais.....	21
2.5.3 Vantagens e Desvantagens do Regime de Metas de Inflação.....	24
2.6 CREDIBILIDADE E METAS DE INFLAÇÃO.....	25
2.7 INDEPENDÊNCIA DO BANCO CENTRAL.....	29
2.8 CONCLUSÃO.....	33
3 A TEORIA PÓS-KEYNESIANA.....	36
3.1 INTRODUÇÃO.....	36
3.2 FORMAÇÃO DO PENSAMENTO DE KEYNES.....	37
3.3 ECONOMIA MONETÁRIA DE PRODUÇÃO.....	41
3.4 A ECONOMIA PÓS-KEYNESIANA.....	47
3.4.1 Incerteza, Preferência por Liquidez e Moeda Não-neutra.....	48
3.4.2 A Moeda e o Circuito <i>Finance-Investimento-Poupança-Funding</i>	56
3.5 A POLÍTICA MONETÁRIA NOS PÓS-KEYNESIANOS.....	63
3.6 CONCLUSÃO.....	71
4 EQUILÍBRIOS MÚLTIPLOS E METAS DE INFLAÇÃO NUM MODELO MACRODINÂMICO PÓS-KEYNESIANO.....	72
4.1 INTRODUÇÃO.....	72
4.2 MODELO DE MARK SETTERFIELD.....	75
4.3 ESTRUTURA DO MODELO DINÂMICO DE ACUMULAÇÃO DE CAPITAL E CONFLITO DISTRIBUTIVO.....	77
4.4 COMPORTAMENTO DO MODELO NO CURTO PRAZO.....	81
4.5 DINÂMICA DE LONGO PRAZO E ESTABILIDADE.....	85
4.6 CONCLUSÃO.....	90

5 ACUMULAÇÃO DE CAPITAL, UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE PRODUTIVA E INFLAÇÃO: UMA ANÁLISE A PARTIR DE UM MODELO PÓS-KEYNESIANO NÃO-LINEAR.....	92
5.1 INTRODUÇÃO.....	92
5.2 A ESTRUTURA DO MODELO.....	95
5.2.1 Demanda Agregada, Oferta Agregada e Equilíbrios Múltiplos.....	103
5.3 ESTÁTICA COMPARATIVA.....	108
5.4 REGIME DE POLÍTICA MONETÁRIA, FORMAÇÃO DE EXPECTATIVAS E DINÂMICA DE LONGO PRAZO.....	114
5.5 CONCLUSÃO.....	121
6 CONCLUSÃO GERAL.....	123
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	127

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1.....	82
FIGURA 2.....	83
FIGURA 3.....	86
FIGURA 4.....	87
FIGURA 5.....	88
FIGURA 6.....	90
FIGURA 7.....	97
FIGURA 8.....	99
FIGURA 9.....	101
FIGURA 10.....	102
FIGURA 11.....	103
FIGURA 12.....	104
FIGURA 13.....	107
FIGURA 14.....	108
FIGURA 15.....	109
FIGURA 16.....	110
FIGURA 17.....	116
FIGURA 18.....	117
FIGURA 19.....	118

LISTA DE TABELAS

TABELA 1.....	111
TABELA 2.....	113

Resumo: A presente dissertação tem por objetivo explorar os impactos do regime de metas de inflação num contexto em que a moeda é não-neutra. Para tanto, é discutida a estrutura teórica do Novo Consenso Macroeconômico sob qual é fundamentado o regime de metas de inflação e as características deste regime, o que permite expor as suas vantagens sobre os principais regimes monetários já experimentados como âncora nominal. É mostrado que o regime de metas de inflação não é uma simples regra no sentido de Friedman e como o debate sobre qual deve ser o arranjo institucional de um banco central independente interage com a discussão sobre a trilogia transparência-reputação-credibilidade das autoridades monetárias em prol do sucesso no controle inflacionário. Por outro lado, é mostrado o funcionamento da economia pós-keynesiana e como isto resulta na não neutralidade da moeda. Assim, são apresentados os argumentos pós-keynesianos contra o regime de metas de inflação e também as suas críticas quanto à idéia de um banco central independente. Dado isso, este trabalho analisa os efeitos da condução da política monetária com base no regime de metas de inflação no contexto de modelos macrodinâmicos pós-keynesianos. É mostrado que a política monetária não é neutra e que a condução da política monetária é condicionada a posição de equilíbrio na qual a economia se encontra.

Palavras-Chave: Política monetária, metas de inflação, economia pós-keynesiana.

Abstract: The objective of this dissertation is to explore the effects of the inflation targeting regime in a context where money is not neutral. Therefore, it is discussed the theoretical structure of the New Consensus Macroeconomics under which the inflation targeting regime is based and the characteristics of this regime, the one that allows to expose their advantages over the main monetary regimes already experienced as nominal anchor. It is shown that the inflation targeting regime is not a simple rule in the sense of Friedman and as the debate on which the institutional arrangement of an independent central bank should be, which interacts with the discussion about the trilogy transparency-reputation-credibility of the monetary authorities on behalf of the success in the inflationary control. On the other hand, it is shown the working of post-Keynesian economy and as the result is the non-neutrality of the money. Thus, the post-Keynesian arguments are presented against the inflation targeting regime and also their critics against an independent central bank. Therefore, this dissertation analyzed the effects of the conduction of monetary policy based on an inflation targeting regime in the context of two post-Keynesian macro-dynamic models. It's shown that money is not neutral. It's shown too that the effects of monetary policy are conditioned by the equilibrium position where economy operates.

Keywords: Monetary policy, inflation targeting, post-Keynesian economy.

1 INTRODUÇÃO

O regime de metas de inflação, adotado atualmente em mais de 20 países entre desenvolvidos e em desenvolvimento, é apontado por muitos autores como o melhor arranjo de regime monetário ao permitir estabilizar e manter a estabilização de preços sem apresentar problemas característicos dos demais regimes. Teoricamente é estruturado sobre o arcabouço novo-keynesiano em que é concebido o impacto da política monetária sobre o lado real da economia no curto prazo, mas não no longo prazo. Assim, os seus defensores argumentam que o processo de estabilização de preços é necessário para poder criar as condições necessárias para o crescimento econômico sustentável.

Porém, os pós-keynesianos criticam a forma como a política monetária é conduzida sob o regime de metas de inflação, uma vez que o arcabouço teórico deste último desconsidera os efeitos da moeda no longo prazo. Além disso, os pós-keynesianos são contra a dominância monetária, dado a necessidade de o governo agir em diferentes frentes de forma a conciliar as diferentes políticas econômicas para que as incertezas sejam reduzidas e os estímulos necessários possam ser recebidos pelos agentes econômicos de forma a realizar os investimentos produtivos. Ainda, o regime de metas de inflação concentra-se no combate à inflação de demanda, mas, para os pós-keynesianos, as fontes de inflação são diversas e oriundas do lado da oferta. Somente no caso em que a economia estiver aquecida, atingindo o nível de pleno emprego, que prevalecerá a inflação de demanda.

Entretanto, alguns autores sugerem que o regime de metas de inflação poderia ter efeitos benéficos se concebido sob o arcabouço teórico da economia pós-Keynesiana com o reconhecimento do efeito da moeda também no longo prazo, como é o caso de Libânio. Para Libânio (2004, p. 18), “(...), os benefícios trazidos pelo anúncio de metas para a política monetária poderiam ser potencializados em um regime que considerasse seus efeitos reais, a curto e longo prazo, e a necessidade de coordenação entre as políticas”. Setterfield (2005) reforça este ponto de vista ao afirmar que o sistema de metas de inflação é compatível com os princípios teóricos pós-keynesianos, tomando como fundamento um modelo macrodinâmico de crescimento e distribuição de renda que possui um equilíbrio único de longo prazo.

Neste contexto, o objetivo desta dissertação é analisar de uma maneira formal os impactos do regime de metas de inflação sobre economias operando segundo os princípios teóricos pós-keynesianos. Ou seja, quais são os efeitos sobre a acumulação de capital e a distribuição de renda quando a política monetária de combate à inflação, oriunda do conflito distributivo entre trabalhadores e capitalistas, se dá através de metas de inflação. Para tanto, serão construídos dois modelos formais que seguem a tradição pós-keynesiana de análise do crescimento econômico e distribuição de renda no longo prazo.

Assim sendo, metodologicamente, cabe destacar que os capítulos com modelo formal macrodinâmico, quatro e cinco, possuem o mesmo “pano de fundo”, que é explorar a condução da política monetária via regime de metas de inflação sob a óptica pós-keynesiano. Entretanto, a discussão nos dois capítulos é independente. Ou seja, não necessariamente têm de estarem conectados. Assim, por exemplo, enquanto o capítulo 4 trabalha com uma função linear para apresentar a taxa de acumulação de capital e com a política monetária sendo conduzida com base numa regra de Taylor, o capítulo 5 aborda uma relação não linear entre taxa de investimento e taxa de inflação e conduz a sua política monetária focada no ajuste do crescimento da oferta de moeda. Além disso, este último incorpora o mercado financeiro.

Dado isso, o presente trabalho será composto por cinco capítulos, além da presente introdução. No segundo capítulo será feita uma resenha sobre a condução da política monetária desde a discussão sobre a curva original de Phillips e a sua versão vertical, incluindo o debate regras *versus* discricionariedade, até o regime de metas de inflação e as suas vantagens perante aos demais regimes monetários. A abordagem sobre o regime de metas de inflação será acompanhada da discussão sobre a credibilidade da autoridade monetária e independência do banco central.

O terceiro capítulo concentrará na discussão do que é uma economia monetária de produção, com seus axiomas, e as características da economia pós-keynesiana fundamentadas nestes axiomas. Deste modo, será apresentado o porquê da moeda não ser neutra nem no curto e nem no longo prazo para esta escola de pensamento econômico e, como consequência, a sua crítica ao regime de metas de inflação e ao argumento em favor de um banco central independente.

No quarto capítulo será construído um modelo formal macrodinâmico de tradição pós-Keynesiana, em que a política monetária é conduzida por meio de um regime de metas de inflação. Assim, serão analisados os comportamentos de curto prazo e as condições de equilíbrio de longo prazo. Desta forma, verificará quais os impactos da política monetária sobre esta economia.

No quinto capítulo será analisado os efeitos da inflação sobre a acumulação de capital e o grau de utilização da capacidade produtiva no âmbito de um modelo pós-keynesiano de crescimento no qual o investimento é uma função não-linear (quadrática) da taxa de inflação. Para tanto, o banco central adota o regime de metas de inflação. Deste modo, serão analisadas as implicações de curto prazo como as de longo prazo desta economia.

Por fim, será apresentada a conclusão geral desta dissertação.

2 O REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO: UMA ABORDAGEM TEÓRICA

2.1 INTRODUÇÃO

O regime de metas de inflação, adotado atualmente em mais de 20 países, representa uma estratégia alternativa a condução tradicional da política monetária por regimes de câmbio fixo ou meta de agregado monetário. Concebida sob o arcabouço teórico ortodoxo de neutralidade da moeda, o sistema de metas de inflação estabelece como o objetivo principal a ser perseguido pelo banco central a estabilidade dos preços, em que a credibilidade das autoridades monetárias é essencial para o seu sucesso. Por contribuir na construção da credibilidade das autoridades monetárias, os argumentos a favor de um banco central independente têm ganhado cada vez mais força dentro do regime de metas de inflação.

Neste contexto, este capítulo tem por objetivo explorar o longo debate na teoria econômica: se a política monetária deve ser ativa ou não e como a teoria dominante sobre este assunto foi incorporada no regime de metas de inflação. Assim, é discutida a estrutura teórica do *Novo Consenso Macroeconômico* sob qual é fundamentado teoricamente o regime de metas de inflação e as características deste regime, o que permite expor as suas vantagens sobre os principais regimes monetários já experimentados como âncora nominal. É mostrado que o regime de metas de inflação não é uma simples regra no sentido de Friedman e como a discussão sobre qual deve ser o arranjo institucional de um banco central independente interage com a discussão sobre a trilogia transparência-reputação-credibilidade das autoridades monetárias em prol do sucesso no controle inflacionário.

Para atender o objetivo proposto, este capítulo é dividido em oito seções, incluindo a presente introdução. Na segunda seção é feita uma breve apresentação da evolução teórica da política monetária desde a curva original de Phillips, incluindo o debate regras *versus* discricionariedade, até o surgimento do pensamento novo-keynesiano. A terceira seção faz uma abordagem sobre os regimes monetários alternativos ao sistema de metas de inflação. A seção seguinte é dedicada à apresentação do *Novo Consenso Macroeconômico*. Na quinta seção é discutido o regime de metas de inflação em termos de suas características teóricas, os

possíveis desenhos institucionais e suas vantagens e desvantagens. A sexta e sétima seções focam o debate sobre credibilidade e independência do banco central, respectivamente. Por fim, na última seção são apresentadas as conclusões.

2.2 A POLÍTICA MONETÁRIA ANTES DO REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO

Nas duas décadas subseqüentes ao fim da Segunda Guerra Mundial, as idéias Keynesianas, sob a síntese neoclássica, prevaleceram na discussão macroeconômica e a política monetária foi uma espécie de instrumento de sustentação dos níveis de emprego. Neste período, foi desenvolvida a teoria sobre o *trade-off* entre a taxa de inflação e a taxa de desemprego. A sua concepção original deve-se a A.W. Phillips que em 1958 verificou a existência de uma relação inversa, estável e não linear entre a taxa de variação do salário nominal e a taxa de desemprego ao analisar a evolução destas variáveis no Reino Unido no período de 1861 a 1957. Para tanto, dividiu a sua análise em três períodos (1861 a 1913, 1913 a 1948 e 1948 a 1957) e as respectivas evidências estatísticas permitiram inferir que baixo nível de desemprego poderia explicar a elevação dos salários monetários.

Samuelson e Solow (1960) procuraram verificar se nos Estados Unidos prevaleceria o mesmo resultado encontrado por Phillips para o Reino Unido. Estes autores trabalharam com dados da economia americana para o período de 1900 a 1960 e obtiveram resultados semelhantes, que denominaram de *curva de Phillips modificada* para os Estados Unidos ao substituírem os salários nominais por taxa de inflação. A partir deste trabalho, a relação entre taxa de inflação e taxa de desemprego ficou conhecida como curva de Phillips e o *trade-off* entre estas duas variáveis foi intensamente explorada nos anos 60 pelos economistas e *policymakers* para reduzir a taxa de desemprego em detrimento do combate à inflação.

Nos anos 60, as políticas macroeconômicas, com destaque para a política monetária, deveriam estar adequadas ao objetivo de explorar a curva de Phillips para conduzir a demanda agregada nominal de forma a alcançar um baixo nível de desemprego a uma taxa de inflação moderadamente aceitável. Após a combinação desejada de taxa de desemprego e taxa de inflação ser atingida, não haveria necessidade de se preocupar com a manutenção desta combinação. Friedman

(1976) denomina este desenvolvimento teórico pós Segunda Guerra Mundial de 1º Estágio.

Contudo, a elevação da inflação e também do desemprego verificada em fins da década de 60, e intensificada nos anos 70, tornou a teoria keynesiana alvo de críticas pela sua incapacidade em explicar este fenômeno, denominado de estagflação. Com isso, a teoria monetarista passou a influenciar a formulação das políticas monetárias pregando o uso do controle dos agregados monetários.

Phelps e Friedman apresentaram uma hipótese alternativa como explicação para este insucesso na exploração da curva de Phillips ao distinguirem efeitos de curto e longo prazo de mudanças não antecipadas na demanda agregada nominal: a hipótese da taxa natural de desemprego. Friedman (1968, p. 8) reconhece a importância e a contribuição da curva de Phillips no cenário macroeconômico, “mas, infelizmente, [afirma que a curva de Phillips] contém um defeito básico – o fracasso em distinguir entre salários nominais e reais – justamente como a análise de Wicksell fracassou em distinguir entre taxa de juros nominais e reais”.

A hipótese da taxa natural de desemprego propõe que o *trade-off* de curto prazo pode ocorrer em virtude das pessoas sofrerem de ilusão monetária ao considerarem um aumento no salário nominal como uma elevação no salário real, o que proporciona uma maior oferta de mão-de-obra. Só que os aumentos de salário nominal são acompanhados pela ascensão dos preços e, com isso, reduz o poder de compra do salário, fato não percebido imediatamente pelos trabalhadores. Mas à medida que as percepções dos trabalhadores vão se ajustando à realidade, a taxa de desemprego retorna ao patamar anterior da aceleração inesperada da demanda agregada de forma a restabelecer a taxa natural de desemprego, o que culmina com uma curva de Phillips vertical no longo prazo denominada de curva de Phillips modificada ou curva aceleracionista de Phillips. Este seria o 2º Estágio no desenvolvimento teórico pós Segunda Guerra Mundial, de acordo com Friedman (1976).

Uma política monetária que visa reduzir o desemprego, sob a hipótese da taxa natural de desemprego, teria um resultado temporário que seria corroído pela aceleração da inflação, pois “não é a inflação por si só, mas a inflação não-antecipada” (Friedman, 1976, p. 272) que promove a instabilidade no *trade-off* entre

desemprego e inflação e a existência de uma taxa natural de desemprego no longo prazo.

Neste contexto, as idéias monetaristas ganharam força e passaram a influenciar a condução da política monetária em vários países. Para estes, as autoridades monetárias deveriam ter como objetivo o controle de variáveis nominais, dado que a história demonstra que a moeda pode ser uma poderosa fonte de distúrbio econômico. Assim, cabe a política monetária impedir que isso ocorra.

Friedman, o maior representante desta escola de pensamento econômico, afirma que seria preferível o uso de uma regra de crescimento constante da oferta de moeda na condução da política monetária para conter o processo inflacionário do que agir por meio das políticas monetárias discricionárias, uma vez que o “nosso sistema econômico trabalha melhor quando produtores e consumidores, empregadores e empregados, podem proceder com confiança completa que o nível médio de preço comportará em um caminho conhecido no futuro – preferivelmente que será altamente estável” (Friedman, 1968, p. 13).

Porém, o problema desta regra é que o sistema financeiro evoluiu muito na segunda metade do século XX, principalmente em decorrência das inovações financeiras, proporcionando a ocorrência de choques na demanda por moeda, ou seja, a velocidade do estoque de moeda sofreu variações significativas, o que tornou a relação entre o agregado monetário e a taxa de inflação instável. Com isso, as condições necessárias para o sucesso do controle dos agregados monetários não se mantiveram e o uso da regra tornou-se ineficaz.

No início da década de 70 surgiu a escola de pensamento novo-clássica como resultado da revolução das expectativas racionais, em que a moeda é neutra tanto no curto quanto no longo prazo. Esta escola permitiu uma nova interpretação do comportamento dos agentes econômicos perante a política monetária, eliminando a possibilidade de ilusão monetária defendida pelos monetaristas para justificar a não neutralidade de moeda no curto prazo.

Muth (1961, p. 330) aponta três motivos do ponto de vista teórico para supor a racionalidade:

First, it is a principle applicable to all dynamic problems (if true). Expectations in different markets and systems would not have to be treated in completely different ways. Second, if expectations were not moderately rational there would be opportunities for economists to

make profits in commodity speculation, running a firm, or selling the information to present owners. Third, rationality is an assumption that can be modified. Systematic biases, incomplete or incorrect information, poor memory, etc., can be examined with analytical methods based on rationality.

Destarte, expectativas racionais consistem na tomada de decisões com base em todas as informações disponíveis de tal forma que os agentes econômicos não cometem erros sistemáticos. Em *Expectations and the Neutrality of Money*, Lucas (1972) faz distinção entre mudanças antecipadas e não antecipadas no estoque de moeda, o que representa um avanço em relação à distinção entre curto prazo e longo prazo de Friedman e à literatura keynesiana (Chari, 1999).

Assim, as tentativas dos *policymakers* de influenciar o comportamento do produto e da taxa de desemprego por meio de políticas monetárias não antecipadas teriam impactos somente no curto prazo, pois os agentes racionais reformulariam as suas expectativas retornando para a taxa natural de desemprego. O único resultado permanente seria o aumento da inflação.

Lucas (1973), ao analisar uma amostra de 18 países, reforça o argumento da neutralidade da moeda ao não encontrar associação entre a taxa média de crescimento real e a taxa média de inflação, o que seria consistente com a taxa natural de desemprego. Portanto, para os novos clássicos, a autoridade monetária deve conduzir a política monetária de forma clara e convincente para que se obtenha o controle da inflação sem custos para a sociedade.

Paralelo às novas concepções teóricas que estavam se desenvolvendo, já havia uma discussão que se iniciou a partir do questionamento sobre qual a melhor forma de reduzir os custos das políticas monetárias: se por meio de adoção de regras, dado o seu conhecimento público e o comprometimento das autoridades monetárias em perseguir os objetivos pré-estabelecidos, ou de políticas discricionárias, uma vez que se tem a otimização das políticas em cada momento do tempo. Esta questão ficou conhecida como debate regras *versus* discricionariedade.

A defesa pelo uso de regras se intensificou com o insucesso na utilização da política monetária quando da estagflação de fins dos anos 60, pois uma característica intrínseca a política monetária é a sua defasagem de tempo em relação ao problema para qual foi desenhada e as incertezas que gera na economia. Assim, a melhor forma de evitar os distúrbios econômicos que uma política

monetária discricionária pode causar é restringir o seu uso via adoção de regras para o controle apenas de variáveis nominais, como defendeu Friedman (1968) ao sugerir a adoção de uma taxa de crescimento constante da oferta de moeda.

Para este autor, a adoção de regra se justifica pelo fato de que os *policymakers* não conhecem suficientemente a estrutura econômica para que uma política discricionária possa trabalhar bem. O argumento de Lucas a favor de adoção de regras é que simplesmente os economistas não têm esperança de entender o efeito das políticas a menos que seja escolhida entre regras alternativas (Chari, 1999).

Por outro lado, o argumento contra a adoção de regras era que, se o banco central agisse discricionariamente, uma regra ótima poderia ser adotada. Isto permitiu o predomínio da discricionariedade por um tempo. Mas Kydland e Prescott (1977) argumentaram que a adoção de regra seria a melhor forma de conduzir a política monetária e dotá-la de credibilidade diante do problema da inconsistência temporal¹, já que a inflação seria resultado da perda da confiança dos agentes no governo e a política discricionária, por sua vez, produziria um viés inflacionário². A partir deste momento, houve o domínio de regras sobre as políticas discricionárias e as discussões concentraram-se sob quais medidas seriam necessárias para consolidar e garantir o sucesso no uso de regras.

Diante deste desenvolvimento teórico pós Segunda Guerra Mundial, surgiu nos anos 80 uma nova escola de pensamento econômico como reação aos novos clássicos ao tentarem resgatar a efetividade das políticas macroeconômicas sob as proposições macroeconômicas keynesiana com fundamentos microeconômicos: os novos-keynesianos.

Os novos-keynesianos são um novo arcabouço teórico de crítica ao equilíbrio *walrasiano* sem significar, contudo, um rompimento com a ortodoxia, como

¹ É quando uma decisão de política econômica para um período no futuro tomada hoje é ótima, mas deixa de ser ótima em uma data futura, mesmo que não haja nenhuma informação nova ou que algum imprevisto tenha ocorrido.

² “O conceito de *viés inflacionário* deriva do argumento de ineficácia das políticas. O âmago do conceito pode ser entendido como a tentação que os governos têm de buscar um aumento do produto e/ou redução do nível de desemprego por meio do uso de políticas monetárias expansionistas. Em outras palavras, os governos são propensos a fazer uso do chamado princípio aceleracionista da curva de Phillips (versão Friedman-Phelps), cujo resultado de longo prazo seria apenas um aumento da taxa de inflação. Daí o termo viés inflacionário - má condução da política monetária que acarreta como único resultado maior inflação” (Mendonça, 2002b, p. 46).

fica claro ao aceitarem a hipótese das expectativas racionais. Ao contrário da visão prevalecente até então no *mainstream*, esta nova escola considera que existem falhas de mercado devido à rigidez nos preços e salários, sendo que no mercado financeiro as falhas são decorrentes da assimetria de informação. Segundo Stiglitz (1985), a assimetria de informações entre os agentes causa dois problemas: um *ex-ante*, denominado de seleção adversa, e outro *ex-post*, conhecido como risco moral³.

Para os novos-keynesianos, então, ao contrário dos novos clássicos, a política monetária tem efeito sobre variáveis reais no curto prazo em virtude da existência de imperfeições no mercado que promove a rigidez de preços e salários, o que permite a manutenção dos preços mesmo diante de um choque de demanda. Desta forma, a moeda só é neutra no longo prazo.

2.3 REGIMES MONETÁRIOS ALTERNATIVOS AO REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO

Os bancos centrais, em geral, têm como principal preocupação a obtenção da estabilidade de preços e que a sua manutenção se sustente no longo prazo, pois, assim, cria as condições necessárias para que a economia possa crescer. Uma das justificativas para a insistente busca pela estabilidade de preços é o elevado custo social de um processo inflacionário crônico. Aumento da incerteza sobre as condições futuras e sobre os resultados das atividades empresariais, o estímulo ao imposto inflacionário, distorções na estrutura de impostos e na alocação de recursos com incentivo às aplicações financeiras em detrimento dos investimentos em atividades produtivas, entre outros, são exemplos do que pode ocorrer num cenário de inflação crônica. Então, a política monetária deve ser conduzida com o objetivo de estabilizar os preços e este processo deve ser gradual de forma a evitar os problemas decorrentes de uma brusca elevação da taxa de juros.

³ O problema da seleção adversa diz respeito às distorções que podem ocorrer no mercado quando um dos agentes tem conhecimento prévio sobre as características determinantes de uma transação que os demais não possuem. O risco moral está relacionado com a assimetria de informação *ex-post*, que surge no decorrer de um processo em que um agente pode atuar de forma oportunista diante de acontecimentos ou informações que não são percebidos pelos demais.

A política monetária é, então, estruturada para servir como uma âncora nominal de forma a reduzir as expectativas inflacionárias dos agentes econômicos e minimizar os impactos de choques inesperados. De acordo com Mishkin (1999), âncora nominal é necessária porque, do ponto de vista técnico, provê as condições para que o nível de preços seja unicamente determinado, dado que reduz as expectativas de inflação através da limitação sobre o valor da moeda doméstica; e limita as políticas discricionárias, o que ajuda a evitar os problemas decorrentes da inconsistência temporal.

Diversos regimes monetários com características distintas foram criados para exercer a função de âncora nominal e, com isso, tentar promover a estabilidade de preços. A meta de taxa de câmbio e a meta de agregado monetário são dois regimes monetários clássicos.

A adoção de uma estrutura de política monetária sob a forma de meta de taxa de câmbio é antiga dentro do debate econômico e representa algum tipo de vínculo entre a moeda doméstica e uma moeda externa. Um exemplo clássico é o padrão ouro que vigorou em fins do século XIX até a Primeira Guerra Mundial, em que o ouro exercia a função de moeda ou o valor desta última era atrelado a uma taxa de conversão em ouro. Conseqüentemente, as taxas nominais de câmbio entre os países integrantes deste sistema eram fixas.

Após a Segunda Guerra Mundial, sob o sistema de Bretton Woods, prevaleceu o padrão dólar-ouro em que o volume de dólares americanos emitidos era conversível a uma taxa fixa em ouro e as demais moedas domésticas deveriam ser conversíveis em dólares americanos. Mas nas últimas décadas um novo padrão de metas para taxa de câmbio foi adotado por vários países com problemas inflacionários, em que a moeda de um grande país com inflação baixa é escolhida como âncora para estabelecer uma relação fixa com a moeda doméstica⁴. Países industrializados, como a França e o Reino Unido, adotaram com sucesso este regime no controle da inflação; países emergentes como a Argentina também implantaram metas de taxa de câmbio devido a capacidade deste regime reduzir rapidamente a inflação nestes países.

⁴ Mishkin (1999) apresenta as experiências internacionais sob os diferentes regimes monetários.

O *currency board* e a plena dolarização representam os dois principais regimes [cambiais] de fixação rígida para a política monetária. Um *currency board* restringe a taxa de câmbio à necessidade de uma reserva legal e retira a condução da política monetária das mãos do banco central ou do governo. A plena dolarização, além das características mencionadas para o *currency board*, implica a substituição da moeda doméstica pela moeda legal do país selecionado (Mendonça, 2002b, p. 36).

As principais vantagens do novo padrão de metas de taxa de câmbio é determinar a taxa de inflação para os bens comercializados internacionalmente, o que contribui para manter a inflação sob o controle. Segundo, se este regime tem credibilidade, consegue ancorar a expectativa de inflação com a taxa de inflação do país que foi escolhido como referência. Terceiro, a meta de taxa de câmbio é uma regra automática de condução da política monetária que evita os problemas da inconsistência temporal e, por último, é facilmente entendido pelo público (Mishkin, 1999).

No entanto, as experiências internacionais têm evidenciado problemas com este tipo de regime monetário, pois há perda de independência da política monetária que não consegue responder aos choques domésticos e os possíveis choques no país âncora são diretamente transmitidos para o país que adota este tipo de meta, entre outros problemas. Assim, os países que adotam metas para taxas de câmbio estão sujeitos a ataques especulativos que podem culminar com crise financeira, principalmente nos países emergentes.

Outro regime monetário clássico é o de metas monetárias. Este regime tornou-se popular a partir da década de 70 ao ser adotado por vários países, entre os quais a Alemanha, o Canadá, o Estados Unidos, o Reino Unido e a Suíça. “Mas sua forma foi totalmente diferente da sugestão de Milton Friedman de uma regra de taxa constante de crescimento da oferta de moeda (...)” Mishkin (1999, p. 13).

A estrutura de metas monetárias se baseia no anúncio público pelas autoridades monetárias de uma meta de expansão a ser buscada para um determinado agregado monetário, sendo que não há dominância fiscal e o regime de taxa de câmbio é flutuante. O sucesso deste regime monetário depende da existência de uma relação estável entre o agregado monetário escolhido e a taxa de inflação e do comprometimento do banco central com o objetivo de uma baixa inflação de tal forma que a formação de expectativas futuras sobre a inflação seja baixa.

As metas monetárias apresentam vantagens perante o regime de metas de taxa de câmbio que são sintetizadas por Mendonça (2002b, p. 41):

i) a capacidade do BC de escolher suas metas para inflação; ii) a possibilidade de a política monetária responder às flutuações do produto no curto termo e a choques externos; e iii) maior transparência da condução da política monetária, uma vez que são reportados em intervalos regulares de tempo o comportamento dos agregados monetários ao público.

Deste modo, Mishkin (1999, p. 12) afirma que “a maior vantagem da meta monetária sobre a meta da taxa de câmbio é que é permitido um banco central ajustar sua política monetária para arcar com as considerações domésticas”. Entretanto, este mesmo autor chama a atenção para o fato de que as vantagens supracitadas só são confirmadas se dois problemas fundamentais forem superados.

[First] if is that there must be a strong and reliable relationship between the goal variable (inflation or nominal income) and the targeted aggregate. If there is velocity instability, so that the relationship between the monetary aggregate and the goal variable is weak, then monetary aggregate targeting will not work (...). The second if is that the targeted monetary aggregate must be well controlled by the central bank. If not, the monetary aggregate may not provide as clear signals about the intentions of the policymakers and thereby make it harder to hold them accountable” (Mishkin, 1999, p. 13) .

Na prática, verifica-se que a relação entre o agregado monetário escolhido e a evolução da taxa de inflação é instável na maioria dos países em decorrência, principalmente, da evolução do sistema financeiro via difusão de inúmeras inovações financeiras e a elevação do fluxo de capitais. Já no início da década de 80 estava clara a inviabilidade de se usar com eficácia este tipo de regime monetário e a maioria dos países abandonaram formalmente as metas monetárias. Apenas a Alemanha e a Suíça, que tinham adotado metas monetárias no fim de 1974, permaneceram com este regime por mais de 20 anos.

Diferentemente dos dois regimes monetários discutidos anteriormente, a política monetária pode também ser conduzida sem uma âncora explicitamente definida, como é o caso dos Estados Unidos. “Vários países nos anos recentes, mais notadamente os Estados Unidos, tem alcançado excelente desempenho (incluindo baixa e estável inflação) sem usar uma âncora nominal explícita como uma meta de taxa de câmbio, uma meta de agregado monetário ou de inflação” (Mishkin, 1999, p. 26).

Este tipo de regime monetário visa trabalhar com a incorporação de elementos *forward-looking* para que a política monetária possa responder preventivamente aos sinais de pressões inflacionárias no horizonte de médio e longo prazo. Os Estados Unidos tem sido um bom exemplo de sucesso deste tipo de condução da política monetária e, apesar disso, há uma discussão sobre a possibilidade de se adotar uma âncora nominal neste país. Isto se deve ao fato de que há uma clara preocupação de se obter uma baixa e estável inflação neste país tal como no regime de metas de inflação, mas “difere da meta de inflação por não ter oficialmente uma âncora nominal” (Mishkin, 1999, p. 28).

O que justifica, então, o debate sobre a necessidade de explicitamente adotar uma âncora nominal, mesmo diante do sucesso na condução da política monetária, decorre do fato de que as desvantagens apresentadas por este tipo de regime monetário podem comprometer o sucesso obtido até agora. Entre os possíveis problemas que podem ser identificados, destaca-se a falta de transparência, com conseqüente aumento das incertezas sobre o futuro, e a possibilidade de comportamento discricionário das autoridades monetárias, o que prejudica a formulação de expectativas por parte dos agentes. Mas o maior problema apontado por Mishkin (1999) é a forte dependência da forma de condução da política monetária com as preferências e habilidades individuais, pois não há garantias de que o sucesso obtido pela seqüência Volcker-Greenspan no controle inflacionário seja o mesmo enfoque de seus sucessores.

Paralelo a estes regimes monetários, há a discussão da viabilidade de se perseguir uma meta de crescimento de produto nominal ao invés da taxa de inflação. Contudo, dificuldades técnicas de estimação precisa do produto potencial a ser objetivado, as longas defasagens dos dados sobre o produto e o comprometimento da transparência e da credibilidade das autoridades, decorrentes da dificuldade do público de assimilar o conceito de meta de produto, entre outros fatores, tornam esta proposta inviável⁵.

2.4 O NOVO CONSENSO MACROECONÔMICO

A atual forma de condução da política monetária está inserida no contexto do *Novo Consenso Macroeconômico* em que o principal objetivo da política monetária é o controle inflacionário, dado que a inflação é um fenômeno monetário. Deste modo, a taxa de juros é o principal instrumento utilizado pelo banco central para estabilizar a inflação no longo prazo, sendo admitido o seu impacto sobre a demanda agregada no curto prazo. Entretanto, no longo prazo as variáveis reais são afetadas apenas pelo lado da oferta como, por exemplo, no caso de flexibilidade no mercado de trabalho.

Esta nova política monetária tem origem no resgate do interesse no entendimento e na operacionalização da condução da política monetária que, segundo Clarida *et al* (1999), deve-se a inúmeros trabalhos empíricos dos anos 80 terem mostrado que a política monetária tem impacto sobre a economia real no curto prazo, após um longo período de foco exclusivo no papel de fatores não monetários sobre o ciclo de negócios. Assim, a escolha da forma de condução da política monetária passou a exercer um importante papel, uma vez que tem conseqüências sobre a atividade econômica.

Outro fato destacado por estes autores é a melhora na estrutura teórica usada para a análise política. Tem sido incorporado nesta literatura técnicas de equilíbrio geral dinâmico, que incorporam características da economia Novo-keynesiana, como a rigidez nos preços nominais, e os recentes avanços metodológicos nos modelos macroeconômicos. Destarte, Arestis e Sawyer (2002b) destacam que o *Novo Consenso Macroeconômico* é consistente com a economia novo-keynesiana, no entanto, a sua adoção não se limita apenas aos economistas desta escola de pensamento econômico.

A estrutura teórica do *Novo Consenso* apresenta características que o enquadram dentro do *mainstream* e que são incompatíveis com o arcabouço teórico pós-keynesiano. Algumas destas características podem ser encontradas em Setterfield (2005) e em Arestis e Sawyer (2002b) e são apresentadas abaixo.

Primeiro, prevalece a idéia de economia de mercado em que as políticas macroeconômicas, como a política fiscal, são desestabilizadoras. Assim, o uso de

⁵ Ver Bernanke e Mishkin (1997).

políticas macroeconômicas para influenciar o comportamento do lado real da economia é ineficaz.

Segundo, a política monetária tem como objetivo uma taxa de inflação baixa e estável, pois este cenário favoreceria o crescimento econômico. Está implícita aqui a concepção de neutralidade da moeda no longo prazo. Desta forma, a política monetária deve ser operada por técnicos e não por políticos já que este último tem a tendência de buscar ganhos no lado real da economia, o que resulta apenas no chamado viés inflacionário. Neste contexto, é defendido um banco central independente e comprometido com o objetivo de inflação baixa e estável.

Terceiro, o nível de atividade econômica flutua ao redor da *NAIRU* (taxa de desemprego que não acelera a inflação). Deste modo, no longo prazo não existe *trade-off* entre desemprego e inflação, pois, se a aceleração da inflação for evitada, a economia opera, na média, sobre a *NAIRU*.

Por último, prevalece a Lei de Say, em que a demanda efetiva não tem papel importante na determinação do nível de equilíbrio de longo prazo, uma vez que os valores de equilíbrio são determinados pelo lado da oferta. Ressalta-se, ainda, que a inflação é decorrente do excesso de demanda e não uma inflação de custo.

A economia está sujeita aos vários tipos de choques que podem deslocá-la de sua posição de equilíbrio. Uma forma de minimizar os problemas decorrentes disso é a adoção de âncoras nominais que têm como foco uma meta nominal, normalmente a taxa de inflação. Assim sendo, o regime de metas de inflação funciona como uma âncora nominal em que os ajustes da taxa de juros nominais visam conduzir a taxa de inflação para a meta pré-estabelecida e, desta forma, assegurar a estabilidade da economia como um todo.

Neste contexto, o regime de metas de inflação surge como um tipo de regra que foi teoricamente estruturado sob o arcabouço do *Novo Consenso Macroeconômico*. Com isso, as decisões referentes ao patamar da taxa de juros a ser estabelecido respeita as concepções teóricas da nova política monetária, o que permite a adoção de elevadas taxas de juros para uma convergência mais rápida da inflação para a sua meta, pois isso não compromete o desempenho da atividade econômica no longo prazo. “Nós sugerimos que metas de inflação são a maior prescrição de política associada com o Novo Consenso Macroeconômico” e “metas

de inflação é um importante ingrediente teórico e político do Novo Consenso Macroeconômico” (Arestis e Sawyer, 2003a, p. 2).

As principais idéias representativas do *Novo Consenso Macroeconômico* podem ser sucintamente apresentadas por meio de um modelo formal composto de três equações conforme apresentado, por exemplo, por McCallum (2001), Arestis e Sawyer (2002a, 2002b e 2003a) e Setterfield (2005). Seguindo Arestis e Sawyer (2003a), o *Novo Consenso Macroeconômico* pode ser formalizado como se segue:

$$(1) Y_t^g = a_0 + a_1 Y_{t-1}^g + a_2 E_t(Y_{t+1}^g) - a_3 [R_t - E_t(P_{t+1})] + S_1$$

$$(2) P_t = b_1 Y_t^g + b_2 P_{t-1} + b_3 E_t(P_{t+1}) + S_2$$

$$b_2 + b_3 = 1$$

$$(3) R_t = (1 - c_3) [RR^* + E_t(P_{t+1}) + c_1 Y_{t-1}^g + c_2 (P_{t-1} - P^T)] + c_3 R_{t-1}$$

Onde Y^g é o *gap* do produto, R é a taxa nominal de juros, P e P^T são respectivamente a inflação e a meta de inflação, RR^* é a taxa real de juros de equilíbrio e S_i representa choques estocásticos. Partindo do pressuposto que o modelo é estável, desvios da posição de equilíbrio são decorrentes de choques estocásticos. Todos os parâmetros são positivos.

A equação 1 representa a demanda agregada e é semelhante a curva IS, mas difere desta última porque as decisões de gastos são tomadas com base na otimização intertemporal de uma função utilidade em que o *gap* do produto no período t resulta do valor passado e da expectativa do valor futuro do *gap* do produto, da taxa real de juros e de choques estocásticos. Cabe ressaltar que não existem atividades governamentais e que o parâmetro a_3 corresponde à elasticidade intertemporal de substituição.

A equação 2 é a curva de Phillips e é determinada com base na inflação passada e na expectativa de inflação futura e no produto atual, sendo que alguns preços sofrem de rigidez no curto prazo, enquanto que no longo prazo todos os preços são flexíveis. A expectativa de inflação futura, $E_t(P_{t+1})$, pode ser considerada

um indicador do nível de credibilidade do banco central, pois quanto maior for a credibilidade mais baixa será a expectativa de inflação futura. Isto, por sua vez, ajuda a reduzir a inflação a um custo menor em termos de sacrifício do produto.

A curva LM, que foca no estoque de moeda, agora é substituída pela equação 3 que é uma função resposta do banco central (equivalente a uma *regra de Taylor*). Nesta equação, as autoridades monetárias definem a taxa nominal de juros em função da inflação esperada, do *gap* do produto passado, do desvio da inflação de sua meta e da taxa real de juros de equilíbrio de longo prazo, sendo que este último corresponde a um *gap* do produto igual a zero e uma taxa de inflação constante conforme a equação 2. Verifica-se, ainda, que a função resposta do banco central não considera os choques aleatórios e que representa ajustes sistemáticos aos acontecimentos econômicos em vez de ser um processo exógeno.

A interação entre estas três equações proporciona a dinâmica do modelo. Se, por exemplo, a inflação está acima da meta estipulada *ex-ante*, as autoridades monetárias aumentarão a taxa nominal de juros de curto prazo via equação 3 com a intenção de assegurar a convergência da inflação para a sua meta. No curto prazo, a elevação da taxa nominal de juros reduz a demanda agregada através da equação 1 e a magnitude desta redução vai depender da elasticidade intertemporal de substituição a_3 . Quanto maior for este parâmetro, maior será o sacrifício da demanda hoje em prol de uma maior demanda no futuro. Como resultado, a inflação no período t será menor conforme a equação 2.

Por outro lado, partindo do pressuposto que o banco central tem alta credibilidade, os agentes econômicos acreditam que realmente a autoridade monetária está comprometida em buscar a meta de inflação e, desta forma, as suas expectativas de inflação futura cairão, o que também contribui no processo de convergência da inflação para a sua meta. Além disso, a elevação da taxa nominal de juros é menor do que no caso de um banco central que age discricionariamente, o que permite um menor sacrifício em termos de produto.

2.5 METAS DE INFLAÇÃO: UMA NOVA ESTRUTURA DE POLÍTICA MONETÁRIA

2.5.1 Características Teóricas

Dentro do debate sobre a melhor forma de conduzir a política monetária e controlar a inflação, surgiu na década de 90 o regime de metas de inflação como uma estratégia alternativa a condução tradicional da política monetária por regimes de câmbio fixo ou meta de agregado monetário, sendo implantado pela primeira vez na Nova Zelândia em 1990. Dado o arcabouço teórico ortodoxo de neutralidade da moeda no longo prazo, a política monetária no regime de metas de inflação passou a desempenhar a função de âncora nominal, tendo como objetivo principal convergir a inflação para a meta estipulada para um determinado período de tempo de forma a garantir a estabilidade de preço no longo prazo. Para tanto, é necessária a adoção de uma taxa de câmbio flexível. Dessa forma, este regime tende a influenciar a formulação de expectativas inflacionárias dos agentes e o seu sucesso depende do comprometimento das autoridades monetárias na condução da política monetária.

Em síntese, “desde o início dos anos 1990 diversos países têm adotado metas para a inflação porque acreditam ter encontrado uma estrutura capaz de neutralizar as expectativas inflacionárias dos agentes sem estarem sujeitos aos problemas presentes em outros regimes monetários (metas para agregados monetários, câmbio fixo, etc.)” (Mendonça, 2005, p. 2).

O sistema de metas de inflação consiste no anúncio público da meta oficial de médio prazo a ser perseguida pelo banco central, que manipula os seus instrumentos de política monetária, principalmente a taxa nominal de juros de curto prazo conforme sugerido por Taylor (1993), para atingi-la. A sua formulação deve levar em conta as particularidades de cada país e um índice de preços *a priori* deve ser escolhido para ser utilizado como referência. Um fator de grande importância para o sucesso do regime de metas de inflação é a confiança dos agentes na política monetária, principalmente diante da ocorrência de choques, pois, para os seus defensores, quanto maior a credibilidade do banco central, menores são os custos das políticas antiinflacionárias.

O desenho teórico do regime de metas de inflação é fundamentado no arcabouço teórico do *Novo Consenso Macroeconômico*, abordado na seção 4, e o emprego da política monetária como principal instrumento de política macroeconômica deve-se ao fato de ser a política monetária mais flexível e permitir resposta mais rápida aos acontecimentos econômicos sem afetar de forma duradoura o lado real da economia, apesar da defasagem entre o momento da tomada de decisão quanto à taxa nominal de juros e o seu efeito sobre a inflação.

Quanto a este problema, Bernanke e Woodford (1997) sugerem que uma possibilidade interessante é trabalhar com previsão da inflação de médio prazo do que com a inflação propriamente dita, pois assim fica mais fácil estimar a necessidade de reação em termos de taxa nominal de juros para que a meta pré-estabelecida de inflação seja alcançada.

Como resultado da valorização da política monetária dentro do regime de metas de inflação e a falta de praticidade da política fiscal, que é “refém de um lento e incerto processo legislativo” (Arestis e Sawyer, 2003a, p. 7), esta última exerce um papel passivo de complementar a dominância da política monetária via controle do déficit público. “A política monetária tem sido, então, promovida e a política fiscal tem sido rebaixada” (Arestis e Sawyer, 2003a, p. 7). Isto não significa que outros objetivos sejam ignorados neste regime monetário, mas que os demais objetivos não devam ser conflitantes com o objetivo primordial: a estabilidade de preços, dado que as tentativas de ajuste no curto prazo por meio da política monetária só resultam em uma inflação mais alta no longo prazo.

Muitas vezes o regime de metas de inflação tem sido associado a uma simples regra, enquanto na verdade deveria ser entendida como uma estrutura política em que a definição da taxa nominal de juros a ser adotada depende de um conjunto de fatores como, por exemplo, as informações disponíveis, o desenho de regime de metas de inflação adotado em cada país, o uso ou não de previsões do setor privado e/ou do próprio banco central sobre a trajetória da inflação futura, entre outros. Assim, Bernanke e Mishkin (1997, p. 10) são críticos quanto à interpretação de metas de inflação como uma regra no senso clássico de Friedman, pois destacam que:

First, the idea that monetary policy has (essentially) no legitimate goals besides inflation would find little support among central bankers, the public, and most monetary economists. Second, given that central banks do care about output, employment, exchange rates, and other variables besides inflation, treating inflation targeting as a literal rule could lead to very poor economic outcomes (Bernanke e Mishkin, 1997, p. 10).

O regime de metas de inflação é resultado de duas importantes características. “Primeiro, a nível técnico, meta de inflação não se qualifica como uma regra política em que não provê instruções operacionais simples e mecânicas para o banco central (...). Segundo, e mais importante, meta de inflação como é atualmente praticado contém um considerável grau do que muitos economistas definem como política discricionária. (...)” (Bernanke e Mishkin, 1997, p. 11).

Portanto, o regime de metas de inflação é exercido por uma estrutura política denominada de “discrção limitada (constrained discretion)” (Bernanke and Mishkin, 1997, p. 12). Verifica-se, então, que diferentemente das regras dos outros regimes monetários clássicos, a política monetária no regime de metas de inflação é discricionária sob o argumento de que a manipulação da política monetária é livre desde que seja comprometida com a convergência da inflação para a sua meta, ou seja, “a discrção é permitida para responder sensivelmente a choques não antecipados” (Arestis e Sawyer, 2003a, p. 6), o que contribui para a manutenção da credibilidade das autoridades monetárias.

2.5.2 Desenhos Institucionais

Um número crescente de países entre desenvolvidos e em desenvolvimento têm adotado de forma explícita o regime de metas de inflação como âncora nominal para a estabilidade de preços desde o início da década de 90, sendo que hoje já são mais de 20 países. A Nova Zelândia foi a pioneira ao adotar este regime em 1990, seguida pelo Canadá (1991), Reino Unido (1992) e Suécia (1993). Entre os países em desenvolvimento, o Chile foi o primeiro, 1991, enquanto que a maioria só veio a adotá-lo a partir do fim da década de 90, caso do Brasil e do México em 1999.

A adoção do regime de metas de inflação se dá sob um mesmo prisma teórico, no entanto, o desenho institucional que é adotado na prática varia de país para país de acordo com as condições econômicas iniciais, a cultura local, a concepção dos responsáveis por sua implantação, entre outros fatores. “As metas

de inflação exibem algumas associações e muitas diferenças quanto às condições prévias, o desenho da meta e as características operacionais”, conforme Mishkin e Schmidt-Hebbel (2001, p. 2), o que interfere na forma de manter a credibilidade. De tal modo, de acordo com Ferreira e Petrassi (2002, p. 9), há quatro formas de manter a credibilidade, que varia de país para país⁶:

A primeira seria adotar alguma medida de núcleo de inflação, que deveria diminuir a volatilidade do índice de preços. A segunda seria abrir espaço para a utilização de cláusulas de escape. A terceira forma de reduzir os efeitos dos choques seria ampliar o horizonte de tempo de avaliação do regime de metas. A quarta seria a adoção de bandas mais largas, de forma a aumentar a possibilidade de flutuação da taxa de inflação.

A escolha do índice de preços de referência para a meta de inflação, normalmente o índice de preços ao consumidor, pode ser sob a forma de um índice global ou de um índice de núcleo de inflação (*core inflation*). Este último caso é caracterizado pela exclusão do índice de inflação de componentes mais sensíveis aos diversos tipos de choques. Assim, pode ser excluído o pagamento de juros de hipoteca como no caso da África do Sul, os efeitos dos impostos indiretos como no Canadá, além da exclusão de alimentos, que apresentam maior volatilidade decorrente de fatores exógenos, e dos gastos de energia. A experiência do Canadá e da Tailândia são exemplos deste último caso.

O uso de núcleo de inflação visa diminuir a volatilidade do índice de preços e, com isso, evitar o uso excessivo da política monetária perante a ocorrência de choques de oferta. Apesar disso, países como a Austrália, Nova Zelândia e República Tcheca abandonaram o uso do núcleo de inflação e a maioria dos países que adotam o regime de metas de inflação utilizam o índice cheio. Isto se justifica pelas “críticas referentes à difícil compreensão das medidas de *core* pelo público e à incapacidade de tais medidas refletirem precisamente o custo de vida da população” (Ferreira e Petrassi, 2002, p. 10).

Uma forma alternativa de lidar com choques inesperados é o emprego de cláusulas de escape, pois permite ao banco central uma maior flexibilidade e até a possibilidade de desviar temporariamente de sua meta pré-estabelecida, desde que esclareça para o público os motivos que o levaram a tal comportamento. As

⁶ Ferreira e Petrassi (2002) apresentam a discussão de cada desenho do regime de metas de inflação e as respectivas experiências dos países que adotaram cada um destes desenhos.

cláusulas de escape podem ser de forma explícita ou não e permite reduzir os custos em termos de produto e emprego sem comprometer o regime de metas de inflação e a credibilidade da autoridade monetária. A Nova Zelândia é um exemplo de país que usa formalmente as cláusulas de escape dentro do seu regime de metas de inflação. Contudo, Mishkin e Schmidt-Hebbel (2001) ressaltam que a desvantagem do núcleo de inflação e das cláusulas de escape decorre de tratar apenas de problemas relacionados com os choques de oferta e não com os choques de demanda.

Quando da definição da meta de inflação, um elemento importante é a determinação do horizonte de tempo a ser utilizado como parâmetro na avaliação do sucesso ou não na condução da política monetária em atingir o seu objetivo. O tamanho do horizonte de tempo vai depender das condições particulares de cada economia e do objetivo inicial, pois um período mais dilatado de convergência da inflação para a meta significa um menor custo para a sociedade dado a necessidade de “uma resposta menos drástica aos choques, já que a inflação pode flutuar por um período maior” (Ferreira e Petrassi, 2002, p. 21).

No Brasil, o horizonte de tempo considera a inflação acumulada em 12 meses no decorrer de cada ano, enquanto que na Austrália não há uma pré-definição e “as metas devem ser alcançadas, em média, ao longo do tempo” (Ferreira e Petrassi, 2002, p. 21). Observar-se, então, que na prática cada país adota um horizonte de tempo distinto para verificar a eficácia de seu regime de metas de inflação.

A quarta e última forma de manter a credibilidade está relacionada ao debate sobre qual deve ser o melhor padrão de metas a ser buscado: uma meta pontual ou a definição de uma banda de flutuação da taxa de inflação. Está por trás desta questão o dilema entre credibilidade *versus* flexibilidade, pois as incertezas sobre uma política monetária refletem sobre o processo inflacionário.

A credibilidade está fortemente atrelada a uma meta pontual de inflação e a convergência mais rápida das expectativas de inflação para meta pré-estabelecida. No entanto, isso limita a capacidade da política monetária em responder a choques de oferta e, conseqüentemente, causa problemas como instabilidade no mercado financeiro. Por outro lado, a flexibilidade no uso da política monetária está relacionada com um intervalo mais amplo de flutuação da taxa de inflação que

permite uma maior capacidade de resposta à ocorrência de choques em detrimento da credibilidade das autoridades monetárias e uma convergência mais lenta da inflação esperada para a sua meta. Então, o ideal é operar com foco num intervalo de flutuação da taxa de inflação que seja ótima em termos de permitir espaço para que a política monetária possa responder a choques inesperados sem comprometer a credibilidade da autoridade monetária.

Verifica-se, portanto, que não há um único padrão de regime de metas a ser seguido e que a busca de novos arranjos institucionais mais eficientes são válidos, como é o caso da Nova Zelândia. Neste país, o banco central já usou diferentes índices de referência ao longo do tempo. “Regimes bem estruturados aumentam a credibilidade, geram incentivos corretos e diminuem a perversidade de choques exógenos que afetam a economia” (Ferreira e Petrassi, 2002, p. 26).

2.5.3 Vantagens e Desvantagens do Regime de Metas de Inflação

O regime de metas de inflação é apontado por muitos como a melhor alternativa de âncora nominal ao oferecer inúmeras vantagens, mas este regime monetário também apresenta problemas.

Ao contrário do regime de metas de taxas de câmbio e semelhante ao regime de metas monetárias, a política monetária sob o regime de metas de inflação tem a capacidade de responder aos choques domésticos. Já em relação à meta monetária, metas de inflação têm a vantagem de não depender de uma relação estável entre a moeda e a inflação para obter sucesso no controle da inflação. “Na verdade, meta de inflação permite a autoridade monetária usar todas as informações disponíveis, e não apenas uma variável, para determinar a melhor fixação da política monetária” (Mishkin, 1999, p. 19).

Mishkin (2000) sintetiza as vantagens do regime de metas de inflação, incluindo as vantagens já destacadas: o regime de metas de inflação aumenta a credibilidade da autoridade monetária que passa a exercer uma maior responsabilidade na condução da política monetária e uma maior comunicação com o público. Como resultado, a probabilidade do banco central cair numa armadilha de inconsistência dinâmica fica reduzida. Além disso, isto ajuda a convergir às expectativas de inflação futura para a meta de inflação, o que reduz a inflação de

forma mais rápida. Por outro lado, permite uma melhor compreensão por parte do público, o que aumenta transparência dos atos da autoridade monetária.

Neste contexto, os defensores deste regime monetário argumentam que há a necessidade de clarear o que o banco central pode fazer no longo prazo (estabilidade de preços) e o que não pode ser feito (crescimento do produto, diminuição do desemprego) de tal forma que a sua credibilidade seja mantida. Para isso, é necessário que o banco central seja independente para não sofrer pressões políticas.

Mishkin (2000) também sumariza as desvantagens do regime de metas de inflação apontadas por muitos autores. Para estes, meta de inflação é muito rígida e isso permite um nível de discricionariedade que compromete a estabilidade do produto e o crescimento econômico. Além disso, a defasagem de tempo entre a adoção da política monetária e seu efeito sobre a inflação e a dificuldade de controlar a inflação pode produzir um banco central responsavelmente fraco. Soma-se a estes problemas que a necessidade do câmbio ser flexível no regime de metas de inflação pode causar instabilidade financeira perante aos possíveis ataques especulativos. Por fim, o regime de metas de inflação não pode evitar a ocorrência da dominância fiscal. Diante da existência de elevados déficits fiscais, a monetização da dívida pública pode ocorrer e, com isso, promover a aceleração inflacionária.

2.6 CREDIBILIDADE E METAS DE INFLAÇÃO

O sucesso de um determinado regime monetário depende do nível de confiança que os agentes econômicos possuem nas autoridades monetárias. A credibilidade é, então, apontada como uma condição necessária para que as expectativas dos agentes econômicos estejam de acordo com os objetivos almejados pelo banco central.

Esta visão é hoje predominante e teve o seu início na década de 70 com o trabalho de Kydland e Prescott (1977). Estes autores ressaltaram a questão da inconsistência dinâmica na condução discricionária da política monetária, pois a teoria do controle ótimo só é uma ferramenta apropriada de planejamento para as situações em que os resultados obtidos dependam apenas das decisões políticas passadas e atuais. Entretanto, como os agentes econômicos consideram as

expectativas em relação às ações políticas futuras na tomada de suas decisões, a teoria do controle ótimo não parece ser o melhor dispositivo de planejamento econômico.

A adoção de regras na condução da política monetária representa a melhor solução para que haja consistência entre a política atual e futura, em detrimento da política discricionária, como pode ser observado nas palavras de Kydland e Prescott (1977, p. 473):

We find that a discretionary policy for which policymakers select the best action, give the current situation, will not typically result in the social objective function being maximized. Rather, by relying on some policy rules, economic performance can be improved.

Barro e Gordon (1981) corroboram com esta visão ao afirmar que políticas ativas não alcançam os resultados almejados, pois, no longo prazo, o nível de desemprego permanece inalterado e um excesso de inflação é gerado. Está por trás deste argumento o chamado viés inflacionário da política discricionária.

Aprofundando esta discussão, Barro e Gordon (1983) destacam o papel da reputação das autoridades monetárias, o que permitiria uma maior credibilidade e uma maior eficácia das regras. Assim, Barro e Gordon (1983, p. 1) afirmam que:

Because of the repeated interactions between the policymaker and the private agents, it is possible that reputational forces can support the rule. That is, the potential loss of reputation—or credibility—motivates the policymaker to abide by the rule. Then, the policymaker foregoes the short-term benefits from inflation shocks in order to secure the gain from low average inflation over the long term.

Contudo, fica claro que a adoção de regras não resolve o problema por si só, pois se o governo não cumprir com as responsabilidades assumidas, a inflação persistirá em decorrência da perda de reputação e, conseqüentemente, da perda da credibilidade das autoridades monetárias. Por isso é importante para o sucesso no uso de regra a presença efetiva da trilogia transparência-reputação-credibilidade, pois diminui as incertezas e tornam as expectativas, quanto à condução da política monetária, mais robustas.

Transparência consiste em permitir a sociedade ficar consciente dos objetivos e dos instrumentos utilizados pelos bancos centrais na busca de uma inflação baixa e estável, como ocorre no regime de metas de inflação. Para isso, os

bancos centrais de todo mundo têm intensificado a comunicação com o público sobre o desempenho da política monetária com, por exemplo, a publicação periódica de relatórios sobre as suas ações e os resultados alcançados. Mendonça (2006) aponta dois pontos chaves que exaltam a transparência como benéfica para a política monetária: a redução de incerteza e o aumento da responsabilidade na condução da política monetária. Conseqüentemente, a transparência promove uma maior estabilidade financeira com uma inflação média baixa e protege contra pressões políticas.

A transparência é fundamental na construção da reputação da autoridade monetária, pois permite ao público avaliar o quão bem a política monetária cumpriu com os seus anúncios e atingiu os seus objetivos. Então, a partir do momento que a política monetária permite ser avaliada e mostra capacidade cada vez maior de convergir às expectativas do público para os objetivos pré-determinados, maior será a reputação conquistada pela autoridade monetária. Isto, por sua vez, reforça as vantagens apresentadas por um banco central transparente.

Transparência e reputação são importantes para a construção da credibilidade das autoridades monetárias. Deste modo, reputação não deve ser confundida com credibilidade.

Enquanto credibilidade refere-se ao grau de confiança que o público possui em relação à determinação e habilidade da autoridade monetária em atingir seus objetivos anunciados, ou seja, se as políticas (ou planos) são críveis; reputação encontra-se relacionada e possui a capacidade de afetar à crença do público quanto às preferências dos *policymakers* e às expectativas que o público forma acerca das ações a serem tomadas pela autoridade monetária (Feijó e Montes, 2006, p. 13).

Portanto, “a reputação é uma variável *backward-looking*. A credibilidade é uma variável *forward-looking* que depende do julgamento do mercado em relação à factibilidade dos objetivos a serem perseguidos” (Sicsú, 2002, p. 705). Deste modo, credibilidade pode ser entendida como a confiança do público na capacidade das autoridades monetárias em alcançar os objetivos estabelecidos *ex-ante*. Um banco central com histórico de comprometimento com a estabilidade de preço (reputação) e que não apresenta sinais de ocorrência de inconsistência dinâmica possui uma maior credibilidade e um menor custo de suas políticas antiinflacionárias.

A discussão sobre a importância da credibilidade das autoridades monetárias se intensificou com a crescente adoção do regime de metas de inflação desde 1990, pois o bom funcionamento deste regime depende de políticas monetárias críveis. Por outro lado, principalmente nos países emergentes, também o próprio comprometimento do banco central com o regime de metas de inflação tem colaborado para construir ou elevar a credibilidade das autoridades monetárias. Heron (2003), segundo Mendonça (2006), afirma que o regime de metas de inflação tem contribuído para reduzir a incerteza na economia ao suprir à falta de uma visão clara por parte dos agentes econômicos de quais são objetivos de longo prazo para a política monetária e, com isso, fortalecido a construção da credibilidade.

Porém, Libânio (2004) chama atenção para o fato de que a política monetária só será crível se for consistente. Então, a concepção da política monetária deve ser correta e adequada à conjuntura para qual foi criada de tal forma que os objetivos a serem alcançados sejam factíveis. Além disso, deve estar de acordo com a fundamentação teórica adotada.

Soma-se a isso, segundo este autor, a não ocorrência de divergências quanto à formulação da política monetária, pois uma política internamente consensual quanto a sua formulação apresenta uma maior credibilidade. Por fim, a política monetária deve ser coerente com as demais políticas macroeconômicas. No caso do regime de metas de inflação, os demais objetivos de políticas não devem ser conflitantes com o objetivo a ser buscado pela política monetária de inflação baixa e estável.

Verifica-se, desta forma, que os bancos centrais dos países que adotam o regime de metas de inflação têm intensificado a preocupação quanto à construção das respectivas credibilidades para sinalizar aos agentes econômicos o comprometimento das autoridades monetárias em conduzir a política monetária com o enfoque no controle inflacionário e que os outros objetivos de curto prazo são secundários. Para tanto, o debate sobre a importância de um banco central independente se intensificou com o surgimento do regime de metas de inflação, pois a credibilidade não elimina completamente o risco do viés inflacionário e, por isso, a necessidade de um banco central independente.

2.7 INDEPENDÊNCIA DO BANCO CENTRAL

A partir da discussão sobre a importância da credibilidade dentro do regime de metas de inflação, houve o fortalecimento do argumento a favor da independência do banco central. Um banco central independente teria maior grau de liberdade no uso de seus instrumentos monetários e um maior comprometimento na condução da política monetária, o que reduziria os custos de atingir a meta de inflação pré-estabelecida. Além disso, reduziria as pressões políticas que poderiam induzir o desvio de seu principal objetivo: a estabilidade de preços.

Como no caso da credibilidade, a defesa de um banco central independente se sustenta no arcabouço teórico da neutralidade da moeda no longo prazo, pois o *trade-off* entre inflação e produto não se verifica no longo prazo em virtude da economia convergir para a taxa natural de desemprego, uma vez que os agentes racionais não cometem erros sistemáticos. Com isso, a política monetária pode e deve ter como objetivo principal a estabilidade de preço e, por isso, um banco central independente garantiria a credibilidade necessária para que este objetivo fosse alcançado com sucesso a um menor custo em termos de produto e emprego.

A argumentação favorável à independência do banco central é oriunda do debate sobre o problema da inconsistência dinâmica que ganhou destaque após a publicação do trabalho de Kydland e Prescott (1977). Com isso, a partir da década de 80, uma gama de trabalhos passou a investigar qual deveria ser o melhor desenho institucional do banco central para a sociedade: com ou sem independência em relação ao governo democraticamente eleito pela sociedade.

Seguiu-se a isto o desenvolvimento de modelos que incorporam a questão da independência do banco central e que podem ser agrupados em três gerações de modelo. A primeira geração teve início com o trabalho apresentado por Rogoff, em 1985, em que o banco central deveria ser mais conservador e possuir independência operacional e de objetivos. Para tal, o melhor que poderia ser feito para a sociedade é o seu representante político nomear um banqueiro central que dê mais peso a estabilidade de preços (em relação à estabilidade do emprego) do que a sociedade.

Este autor argumenta que a escolha de um presidente do banco central com grande aversão à inflação é consistente com a realidade, dado que são escolhidos entre os integrantes conservadores da comunidade financeira e esta postura é

mantida no cargo, devido ao fato de que o sucesso na manutenção de uma inflação baixa consolida a sua imagem no mercado financeiro e garante o retorno financeiro quando do retorno para o setor privado.

Rogoff considera os desvios do produto e da inflação dos seus respectivos níveis ótimos na função de perda social. Assim, a condução da política monetária nos Estados Unidos se aproxima deste modelo, pois “(...), o banco central tem liberdade para estabelecer sua meta quantitativa de inflação, além de liberdade para utilizar os instrumentos de política monetária” segundo Paula (2004, p. 3). Contudo, neste país não há o compromisso formal com a estabilidade de preço, o que não permite um banco central conservador e independente nos moldes previsto nesta geração de modelos para reduzir as perdas sociais e evitar a ocorrência de inconsistência dinâmica para não produzir inflação além do que seria socialmente ótimo.

Contudo, esta geração de modelos apresenta problemas, sendo que “o principal problema apresentado pelos modelos de primeira geração é que a estrutura elaborada não é capaz de alcançar o ótimo de bem-estar, dado que a redução do viés inflacionário é obtida à custa de menor estabilização do produto” (Mendonça, 2002a, p. 55). Além disso, “um candidato a diretor pode se mostrar avesso à inflação somente para ocupar o cargo” (Oreiro *et al*, 2005, p. 8), o que mantém estes modelos vulneráveis ao viés inflacionário. Como consequência, os modelos posteriores incorporaram novos elementos, o que culminou com os chamados modelos de segunda geração.

Nos modelos de segunda geração, a independência do banco central é limitada à independência de instrumentos, visto que é assumido que a estabilidade de preços é intrínseca ao banco central, o que descarta a necessidade de se discutir o papel desta instituição. Neste sentido, destaca-se o trabalho de Walsh (1995) ao estabelecer a relação entre o governo e o banco central na busca da estabilidade de preços por meio de um contrato ótimo com base na teoria do principal-agente.

O governo (principal) assina contrato com o gestor da política monetária (agente) estabelecendo a meta a ser perseguida e as penalidades de não cumprir a meta pré-estabelecida. A vantagem do contrato é que “elimina a propensão inflacionária da política discricionária enquanto assegura ainda que a inflação responda otimamente aos choques de oferta agregada” (Walsh, 1995, p. 153), além

de anular a subjetividade da preferência do banqueiro central quanto à inflação presente no modelo de Rogoff (1985). A Inglaterra é um exemplo que se aproxima desta segunda geração de modelos a partir do momento em que concede liberdade para o seu banco central perseguir a meta de inflação estipulada pelo governo, conforme Oreiro *et al* (2005).

Um outro diferencial desta classe de modelos é a preocupação com a questão democrática ao impor que o banco central deve prestar contas ao público e sofrer penalidades caso os objetivos não sejam alcançados, dado que os seus dirigentes não são eleitos pela sociedade. Deste modo, os contratos evitam as críticas feitas aos modelos de primeira geração em relação à falta de uma estrutura democrática, dado que estes modelos permitem a escolha de objetivos por parte dos gestores do banco central não eleitos pela sociedade.

Como nos modelos de segunda geração são definidos apenas os fins e não os meios, “o problema com esta estrutura é que ela não é suficiente para superar a inconsistência dinâmica”, pois “o cumprimento desses contratos, em períodos em que o desemprego encontra-se acima da média, inibe a tentativa do governo de fazer uso do imposto inflacionário”. “Portanto, sob essa estrutura, em períodos de alto nível de desemprego, há o aumento do risco da perda da credibilidade alcançada pela autoridade monetária e, por conseguinte, a possibilidade de maior custo para a estabilidade de preços no futuro” (Mendonça, 2002a, p. 56).

Contudo, afirma o autor, arranjos institucionais que se assemelham a estes modelos, como no caso da Nova Zelândia, não devem sua utilidade ser ignorada, porque “os contratos não se sustentam [apenas] em períodos em que o desemprego encontra-se acima da média” (Mendonça, 2000, p. 111).

As duas gerações de modelos expõem duas concepções distintas quando à independência do banco central, que pode ser de objetivos ou de instrumentos. “Um banco central que é dado o controle sobre as ferramentas da política monetária e permitido o uso delas tem independência de instrumentos; um banco central que determina a seu próprio objetivo de política tem independência de objetivo” (Fischer, 1995a, p. 202). Este autor argumenta que os resultados teóricos e empíricos evidenciam que a concepção de um banco central com independência de instrumentos é preferível a um banco central com independência de objetivos. O

mais conveniente seria dar poderes ao banco central para alcançar as metas estipuladas pelo governo e responsabilidade para fazer isso.

A importância de atribuir responsabilidade ao banco central é devido a dois fatores, segundo Fischer (1995a, p. 202): “primeiro, para determinar incentivos para o banco central encontrar os seus objetivos e explicar suas ações; segundo, para prover a omissão democrática para uma poderosa instituição política”. Destarte, observa-se que o modelo de Walsh (1995), que considera apenas independência operacional, está de acordo com a visão predominante que é contra a independência de objetivos, como previsto no modelo de Rogoff (1985).

Na tentativa de suprir os problemas apresentados pela segunda geração, surgiram os modelos de terceira geração em que características das duas gerações anteriores estão presentes. Um representante importante da terceira geração é Svensson (1997), ao tentar entender o regime de metas de inflação em relação à literatura de comprometimento e de discricionariedade da política monetária.

O autor incorpora em seu modelo um banco central conservador e um nível de inflação desejado. É assumido que a meta de inflação é estruturada de tal forma que a sociedade (principal) delega autonomia ao banco central (agente) na condução da política monetária e que esta instituição possui controle perfeito sobre a inflação. Apesar de se inspirar na teoria do principal-agente, Svensson (1997) critica o formato do contrato ótimo concebido por Walsh (1995) ao afirmar que as dificuldades práticas e políticas de implementar um contrato de inflação linear inviabiliza a sua forma elegante de remover a propensão inflacionária.

A delegação da política monetária envolve três componentes que promovem a independência operacional do banco central: a sociedade determina uma função perda para o banco central e concede independência para minimizar a função perda sem interferência do governo ou de outros interesses. Para tanto, é atribuído a responsabilidade de minimizar a função perda determinada (Svensson, 1997). O autor cita a Nova Zelândia como um exemplo próximo deste tipo de delegação de política monetária.

O resultado do modelo de Svensson (1977) mostra que pode ser obtido um equilíbrio equivalente a uma regra ótima sob compromisso. Entretanto, McCallum (1995) aponta problema com este tipo de modelo, pois se a sociedade (principal) e o banco central (agente) têm a mesma função de bem-estar, não há motivos para uma

relação ótima do tipo principal-agente através de metas ou contratos (Mendonça, 2000, 113).

Então, a relevância da discussão sobre independência do banco central está em identificar qual o melhor desenho institucional do banco central para que a política monetária possa obter altos níveis de credibilidade e completo comprometimento com as suas metas e, assim, garantir o bom funcionamento do regime de metas de inflação. Porém, pode ser atribuída ao banco central autonomia na condução da política monetária e não independência plena. “Neste caso, a autoridade monetária teria autonomia para utilizar os instrumentos de política monetária definidos pelo governo” (Crocco, 2003, p. 6). Embora legalmente independência e autonomia do banco central sejam duas coisas distintas, estão fundamentados sem distinção no mesmo arcabouço teórico.

Portanto, a defesa de um banco central independente ou autônomo hoje é forte e vários argumentos são apresentados em seu favor. Por um lado, reforçaria a reputação e a credibilidade das autoridades monetárias e isto, por sua vez, seria bem visto pelo mercado financeiro, o que favoreceria a entrada de capitais internacionais e o equilíbrio nas contas externas, principalmente nos países emergentes. Ao mesmo tempo, desde que seja adotada uma autonomia operacional, o governo manteria o controle sobre a economia ao definir a meta de inflação de acordo com os seus interesses. Por outro lado, o aumento de confiança dos agentes econômicos no comprometimento do banco central em alcançar os seus objetivos permitiria uma convergência mais rápida das expectativas para a meta de inflação e, com isso, facilitaria a redução da taxa de juros e diminuiria o sacrifício em termos de produto e emprego.

2.8 CONCLUSÃO

O presente capítulo apresentou o debate sobre o regime de metas de inflação no sentido de evidenciar que a concepção teórica deste regime é resultado de um longo debate sobre o papel do estado na economia em termos de controle da inflação e de crescimento econômico. Mais precisamente, este trabalho concentrou-se na evolução do debate teórico iniciado no pós Segunda Guerra Mundial sobre o que a política monetária pode e o que não pode fazer e, conseqüentemente, como

deve ser conduzida. Isto, por sua vez, forneceu a fundamentação teórica do regime de metas de inflação e a justificativa a favor de um banco central independente como elemento importante para o sucesso deste regime.

A partir desta discussão, surgiu o arcabouço teórico predominante no cenário econômico atual, em que a moeda é neutra no longo prazo e, com isso, a conclusão de que a melhor forma de conduzir a política monetária é pela adoção de regras. Sob este prisma, o regime de metas de inflação tem sido considerado por muitos como a melhor estrutura de regime monetário já implantado por um país ao permitir resultados mais satisfatório em termos da sua *performance* macroeconômica.

A política monetária, sob o regime de metas de inflação, apóia-se na existência da NAIRU e na curva expectacional de Phillips para evitar o chamado *viés inflacionário* e manter uma taxa de inflação baixa e estável, o que permitiria um cenário econômico favorável ao crescimento econômico. Para tanto, um banco central com elevada credibilidade é fundamental no processo de convergência da inflação para a sua meta estipulada *ex-ante* ao exercer um importante papel de reduzir as expectativas dos agentes econômicos a um custo menor em termos de produto e emprego. Como a credibilidade não elimina por completo a possibilidade de ocorrência de inconsistência dinâmica, os defensores do regime de metas de inflação argumentam que um banco central independente eliminaria esta possibilidade e, com isso, o regime de metas de inflação teria todas as condições necessárias para um pleno funcionamento.

Portanto, os bons resultados apresentados pelo regime de metas de inflação têm levado um número crescente de países entre desenvolvidos e em desenvolvimento a adotar de forma explícita o regime de metas de inflação e cada um com o seu próprio arranjo institucional. A diferença entre estes dois grupos de países quanto ao desempenho deste regime monetário diz respeito ao fato de que as autoridades monetárias dos países desenvolvidos possuem uma maior capacidade de construir a sua credibilidade do que os países em desenvolvimento, o que acarreta um menor custo de convergência da taxa de inflação do primeiro grupo para a meta a ser atingida. Isso ocorre por que, de acordo com Mendonça (2002a, p. 47), “uma política inspirará maior credibilidade se ela sinalizar aos agentes uma

chance reduzida da ocorrência de inconsistência temporal” e o histórico de ocorrência de inconsistência temporal é menor nos países desenvolvidos.

3 A TEORIA PÓS-KEYNESIANA

3.1 INTRODUÇÃO

John Maynard Keynes concebeu a macroeconomia com a publicação, em 1936, da *Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*, o que representou uma visão de mundo alternativa ao arcabouço teórico clássico. Keynes rejeitou na *Teoria Geral* os axiomas clássicos, como o axioma da ergodicidade, o axioma da substituição bruta e o axioma da moeda neutra (ao menos no longo prazo)⁷ e, por conseguinte, os pressupostos fundamentados nestes axiomas. Muito mais do que apenas criticar o mundo clássico, Keynes propôs uma análise distinta dos fenômenos econômicos que ficou conhecida como economia monetária de produção. A escola de pensamento pós-keynesiana surge, então, como um resgate das idéias originais de Keynes, que muitas vezes foram equivocadamente interpretadas.

Para Keynes e os pós-keynesianos, a explicação do funcionamento da economia no contexto de uma economia monetária de produção implica em uma série de características, como a incerteza, a preferência por liquidez, a necessidade da existência de um sistema de contratos denominados em moeda, a não neutralidade da moeda, a direção causal do investimento para a poupança, entre outras, que ajudam a explicar o princípio da demanda efetiva e o desemprego involuntário. Desta forma, a política monetária, a política fiscal e as demais políticas passam a exercer atribuições divergentes das previstas pela ortodoxia.

Assim sendo, este capítulo procura mostrar a racionalidade do funcionamento da economia monetária de produção. Para tanto, na segunda seção é exposto, brevemente, o desenvolvimento do pensamento de Keynes entre a sua formação teórica *marshallina* até o rompimento com a teoria clássica e na seção seguinte o conceito de economia monetária de produção. A quarta seção faz a *linkagem* entre as características que compõem o arcabouço teórico pós-keynesiano. Já a quinta seção mostra como a teoria pós-keynesiana tem implicações na condução das políticas econômicas e o porquê da rejeição do regime

⁷ Estes axiomas são apresentados por Davidson (1999).

de metas de inflação e também do argumento a favor de um banco central independente. Por fim, a conclusão do capítulo.

3.2 FORMAÇÃO DO PENSAMENTO DE KEYNES

Ao longo de sua trajetória, Keynes desenvolveu uma nova concepção teórica quanto ao funcionamento da economia, que significou o seu rompimento com a visão clássica. Assim, aos poucos a sua forma de pensar foi sofrendo alterações fundamentais. Essas mudanças podem ser percebidas no *Tratado sobre a Moeda* (1930) em que Keynes atribuiu a função de reserva de valor para a moeda, além de considerar a função de meio de troca já definida no contexto clássico. Mas o rompimento definido só ocorreu com a publicação da *Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda* em 1936.

No mundo clássico⁸, a economia é concebida como funcionando por meio de um mecanismo de equilíbrio automático, desde que haja livre mercado, o que permite as forças de mercado alocar eficientemente os recursos e ajustar o produto ao nível de pleno emprego. A manutenção do nível de pleno emprego na economia é garantida pela Lei de Say, uma vez que a oferta cria a sua própria demanda. Deste modo, não há vazamento de renda via entesouramento por longo tempo da moeda e toda poupança é convertida em investimento através da taxa de juros (recompensa por adiar o consumo). Consequentemente, a moeda não compromete o funcionamento da economia, sendo neutra no curto prazo e no longo prazo. Portanto, os trabalhadores desempregados só permanecem nesta situação por rejeitarem um salário real igual à sua produtividade marginal, o que ficou conhecido como desemprego voluntário.

Então, a moeda exerce, predominantemente, a função de meio de troca conforme a teoria quantitativa da moeda⁹ e, com isso, sustenta que a velocidade de

⁸ A Teoria Geral do Emprego, do Juro e do Dinheiro (1936) é uma anti-lei de Say e, por isso, o seu autor, Keynes, refere-se a todos os autores que aceitam esta lei como clássicos, sem fazer distinção entre autores clássicos e neoclássicos.

⁹ “De forma sumária, podemos dizer que a Teoria Quantitativa da Moeda diz que dada a equação de trocas $MV=Py$, onde M =quantidade de moeda; V = velocidade de circulação da moeda; P = nível geral de preços e y =nível real do produto, como V é considerada estável ou previsível e não há efeito permanente de variações de M sobre y , então todo aumento de M reflete-se proporcionalmente em aumento de P . Ou seja, a inflação é provocada por aumento da quantidade de moeda, e é de

circulação da moeda é estável. Decorre disso que todo aumento na quantidade de moeda é compensando com elevação de preços na mesma magnitude, ou seja, a moeda é uma espécie de “véu” que encobre a estrutura econômica sem ser essencial.

A formação acadêmica de Keynes foi dentro da ortodoxia *marshalliana* e o seu interesse era principalmente sobre temas de teoria monetária, incluindo a teoria quantitativa da moeda na versão de Cambridge¹⁰. O *Tratado sobre a Reforma Monetária* (1923) representou este momento da vida de Keynes, em que o autor trabalhou com a teoria quantitativa de moeda dentro da concepção de neutralidade da moeda. Como a moeda exercia apenas a função de girar o fluxo de produção, no curto prazo uma variação de M , demanda por moeda, poderia afetar a flutuação do produto real devido à possibilidade das pessoas reagirem a esta mudança com retenção temporária de moeda, por exemplo. Mas no longo prazo as relações de proporcionalidade se restabeleceriam, com o nível de preços se ajustando para neutralizar qualquer efeito da variação de M sobre o sistema econômico.

O *Tratado sobre a Moeda* (1930) representa uma fase intermediária da evolução dos pensamentos de Keynes ao incorporar novas concepções teóricas sem abandonar a teoria quantitativa da moeda, pois “Keynes ainda não estava preocupado em romper com a economia clássica. Ao contrário, seu objetivo era, além de integrar os aspectos real e monetário, superar o caráter estático do pensamento clássico” (Torres Filho, 1991, p. 29).

Neste sentido, a moeda passou a desempenhar um novo papel de reserva de valor no *Tratado sobre a Moeda*, mas sem negligenciar a função de meio de troca. A moeda, agora, passa a ser também um ativo capaz de transportar o poder de compra no tempo e, com isso, torna-se uma forma alternativa à acumulação de capital. Contudo, Keynes ainda reserva um lugar para a teoria quantitativa da moeda ao destacar a sua importância no equilíbrio final, momento em que todos os desequilíbrios já foram eliminados. “Keynes não acenava, assim, com a inadequação teórica da teoria quantitativa, mas com sua irrelevância prática ao se concentrar em situações de equilíbrio de longo prazo” (Carvalho, 1991a, p. 17).

responsabilidade do Banco Central, já que ele é o responsável pela criação de moeda (M)” (Mollo, 2004, p. 4).

¹⁰ A teoria quantitativa da moeda na versão de Cambridge diferencia da versão tradicional de Fischer ao caracterizar-se por um comportamento menos mecanicista e com um fundo comportamental.

Nesta obra de 1930 é possível identificar os primeiros desenvolvimentos da teoria monetária de produção de Keynes ao instituir dois circuitos para a moeda: o circuito financeiro e o circuito industrial.

No circuito industrial, a moeda exerce a função de meio de pagamento ao permitir as transações com bens e serviços na economia, apresentando características semelhantes às previstas na teoria quantitativa da moeda. No entanto, na circulação financeira é incorporada a nova função da moeda proposta por Keynes de reserva de valor. Esta possibilidade de entesouramento por um longo período é incompatível com a teoria quantitativa de moeda porque a abordagem clássica não considera a moeda como um ativo, mas como uma conveniência. Por outro lado, o circuito financeiro tem efeitos sobre o funcionamento das variáveis que compõe a teoria quantitativa, inviabilizando o ajuste de preços à quantidade ofertada de moeda. Neste circuito a moeda é destinada para a execução de operações financeiras (compra de ações, título de dívida, etc.) ou é retida como forma de proteção diante de expectativas de perdas de capital nas demais aplicações financeiras.

Portanto, o circuito financeiro representa um vazamento de renda do circuito industrial que invalida a Lei de Say e lança a base para a construção da teoria monetária de produção de Keynes, que seria concluída na *Teoria Geral*. A incompatibilidade entre a teoria que este autor estava desenvolvendo e a teoria clássica tornou-se evidente no *Tratado sobre a Moeda* a partir do momento em que moeda passou a ter implicações sobre o sistema econômico.

A *Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda* foi o marco do rompimento de Keynes com a teoria clássica. A ruptura definitiva ocorreu devido ao fato desta última ignorar que o funcionamento da economia se dá sob uma economia monetária de produção. Deste modo, a *Teoria Geral* representou a busca de um novo arcabouço teórico em que a moeda não é neutra e isto, por sua vez, ofereceu uma visão alternativa do funcionamento do sistema econômico que inviabiliza as relações econômicas defendidas pela ortodoxia.

A *Teoria Geral* trata sobre uma economia monetária de produção (economia empresarial) e não uma economia de troca real cuja moeda é neutra, pois a moeda tem papel relevante em todos os mercados, conforme afirma Chick (1993, p. 125):

i) in the labour market through the separation of money wages and prices (instead of using real wages); ii) in the market for goods, where prices and output are determined by expected and actual money-demand; and iii) in the financial circulation, where liquidity preference – the monetary theory Keynes is best known for – ties the demand for output, and hence employment, together with portfolio choice.

Desta forma, Keynes procurou desenvolver na *Teoria Geral* uma abordagem mais ampla sobre o papel da moeda na economia ao substituir a dicotomia entre a circulação financeira e a circulação industrial, apresentada no *Tratado sobre a Moeda*, pelos motivos que justificam a demanda por moeda por parte do público. Deste modo, a circulação industrial cedeu lugar à demanda por motivo transação e a circulação financeira deu origem aos motivos precaução e especulação.

No motivo transação, parcela da renda é retida temporariamente para atender o descasamento de datas de recebimento e de pagamento de obrigações referentes à aquisição de bens e serviços por parte das famílias ou da contratação e/ou compra dos diversos tipos de fatores de produção. A moeda, neste caso, está vinculada com a sua função de meio de troca e o seu volume demandado é determinado por hábitos rotineiros que são passíveis de serem previsíveis sem grandes riscos.

No motivo precaução, ao contrário do motivo anterior que depende da renda de um mesmo período, é a preferência pela liquidez diante de um futuro incerto que justifica a demanda por moeda como forma de precaver contra contingências imprevistas e o desejo de aproveitar oportunidades lucrativas inesperadas de negócios, pois, no caso de uma eventualidade, a necessidade de transformar rapidamente bens de capital em ativo líquido pode significar perda de capital.

O motivo especulação representa o canal por onde agirá a política monetária, dado a incerteza sobre o comportamento futuro da taxa de juros oriunda de opiniões divergentes. Considerando apenas dois ativos, moeda e títulos que rendem juros, se a expectativa é de aumento futuro da taxa de juros com respectiva queda no preço do título, haverá preferência em reter moeda do que aplicar em títulos, com conseqüente venda deste último por parte de seus detentores hoje. Mas se a expectativa for de redução da taxa de juros, ocorrerá o contrário.

Segundo Chick (1993), pode ser observada na teoria monetária de Keynes uma gradual progressão de seus conceitos quando se compara as idéias presentes no *Tratado sobre a Reforma Monetária* (1923) com a *Teoria Geral* (1936), passando

pelo *Tratado sobre a Moeda* (1930). Contudo, em um artigo de 1937, Keynes formulou mais um motivo em complementação aos três apresentados na teoria Geral: o motivo financeiro. Este novo motivo foi a sua resposta à crítica feita por Ohlin de que haveria falhas no tratamento do financiamento do investimento.

O motivo financeiro consiste na demanda por moeda para fornecer antecipadamente poder de compra para que os investidores possam efetivar um investimento planejado *ex-ante*. Este motivo, apesar de ser tratado num contexto de hiato temporal, como no caso do motivo transação, não tem o seu objeto um caráter rotineiro passivo de cálculo probabilístico.

Um importante agente neste processo é o sistema bancário que concede o crédito sem a necessidade da existência de poupança *ex-ante*, através de um fundo rotativo: ao conceder o crédito, a empresa retém a moeda temporariamente até que efetue os gastos com bens de investimento, sendo que parte deste recurso gasto retorna para o sistema bancário. Se o investimento se mantiver a uma taxa constante, torna-se autofinanciável no sentido de que o nível de liquidez no sistema se mantém relativamente estável. Enquanto uns empresários estão adquirindo financiamento para os seus projetos de investimento, outros estão quitando os empréstimos tomados. Por outro lado, se houver elevação na taxa de investimento, o fundo rotativo gerado no período anterior será inferior à atual demanda por moeda. Com isso, os bancos podem não atender a totalidade de demanda por moeda e restringir o fornecimento de crédito a uma taxa de juros mais elevada, o que estimularia a aquisição de títulos.

Portanto, a *Teoria Geral* teve como objetivo explicar o funcionamento de uma economia monetária de produção em que os axiomas desta economia dão sustentação a uma série de características que culminam com a mais importante: a não neutralidade da moeda. Assim, Keynes conseguiu expor uma visão alternativa sobre sistema econômico que nega os fundamentos clássicos.

3.3 ECONOMIA MONETÁRIA DE PRODUÇÃO

Economia monetária de produção é uma economia onde as decisões dos produtores e investidores ocorrem num ambiente de incerteza quanto às expectativas futuras e é caracterizada pela defasagem temporal entre a tomada da

decisão e sua efetivação no tempo calendário. Neste contexto, a moeda tem um papel ímpar ao promover um vazamento no fluxo circular da renda quando a preferência por liquidez se eleva, o que resulta na redução do volume das transações características de curto prazo e o comprometimento da acumulação de capital no longo prazo.

Ou seja, a economia monetária de produção é muito mais complexa do que uma economia de trocas reais, pois “numa economia monetária, variáveis monetárias afetam não apenas a forma das decisões, mas sua própria natureza. Uma economia monetária não pode ser redutível, nem no longo prazo, a uma economia real” (Carvalho, 1991a, p. 19).

Assim, para melhor compreender o conceito de economia monetária de produção, é necessário entender os seus axiomas fundamentais, a partir dos quais é construído o arcabouço teórico Pós-keynesiano, quais sejam:

- i) axioma da produção;
- ii) axioma da decisão;
- iii) axioma da não pré-conciliação de planos;
- iv) axioma da irreversibilidade do tempo;
- v) axioma da não-ergodicidade;
- vi) axioma das propriedades da moeda.

O primeiro axioma diz respeito ao fato de que as firmas são as responsáveis pela produção, que por sua vez destina-se a venda no mercado. O processo produtivo segue o tempo calendário e, por isso, há defasagem de tempo entre a decisão de produzir e a oferta da respectiva produção no mercado. Como as decisões ocorrem num ambiente de incerteza não probabilística, este hiato temporal impede que a firma tenha conhecimento prévio de sua curva de demanda no momento de efetuar as vendas. Assim, os agentes racionais formulam as suas expectativas e agem conforme o cenário que acreditam, subjetivamente, que irá ocorrer.

As decisões de produzir são fundamentadas nas expectativas de curto prazo quanto ao preço a ser cobrado e as decisões de investir se concentram nas expectativas de longo prazo dos retornos esperados de novos investimentos. Nestas

circunstâncias, os dois tipos de decisões apresentam caráter especulativo, apesar de magnitudes distintas. Desta forma, o emprego de contratos denominado em moeda é importante na sustentação da estabilidade da atividade econômica ao permitir a ligação entre o presente e o futuro e, com isso, o conhecimento antecipado do volume de obrigações a serem quitadas em uma data específica no futuro, o que minimiza a incerteza. “Quanto mais longa a duração dos contratos, maior será a estabilidade do processo produtivo em termos de custos” (Feijó, 1993, p. 86).

O interesse da firma privada concentra-se na obtenção de lucro monetário para poder usufruir imediatamente as oportunidades lucrativas de negócios que podem contribuir para expandir o seu potencial de crescimento, e não na geração de utilidade ou satisfação para os seus acionistas. Ou seja, o foco da firma é obter dinheiro das aplicações realizadas anteriormente.

Além de oferecer esta flexibilidade de ação, a moeda concede à firma o direito de exercer o poder de comando sobre um insumo essencial em qualquer processo produtivo: a força de trabalho. “O poder de comando sobre o trabalho, conferido pela moeda, é o indicador mais significativo do volume de riqueza acumulado por uma empresa” (Carvalho, 1991a, p. 22).

A relação moeda e firma é sintetizada na passagem abaixo:

Following the principle of maximization of money profit, investors will allocate their resources to yield the highest return. Neither the amount of produced nor employment created by these decisions is of any direct importance to the decision. Thus, Keynes retains the assumption of profit maximization but rejects the use of real income constraint, showing that the forces of competition may lead to an equilibrium in which investors earn maximum money returns without this implying either maximum output or employment (Kregel, 1983, p. 40).

O axioma da decisão afirma que os trabalhadores e capitalistas dispõem de poder de decisão assimétrico, pois o segundo, devido à escassez de capital em relação ao trabalho, concentra o poder de decisão tanto no mercado de bens de capital quanto no mercado de trabalho. A escassez do capital não é natural, mas resultante da forma como se encontra organizado o sistema econômico. Destarte, o ciclo econômico garante que o processo de escassear a força de trabalho se reverta, restabelecendo a escassez do capital.

Um importante agente neste desequilíbrio do poder de decisão é o sistema bancário ao facilitar o acesso das firmas ao mercado de crédito quando comparado

com as famílias. A capacidade das firmas de oferecer garantias e apresentar as demais condições exigidas pelos bancos para a obtenção de crédito supera a capacidade das famílias de atender tais exigências. O resultado é que as firmas dispõem de um mercado de crédito que permite viabilizar as suas decisões de produção e investimento e, conseqüentemente, determinar o nível de emprego e poupança, o que favorece a concentração do poder de decisão em suas mãos. O foco do mercado de crédito é atender as necessidades de financiamento das firmas e não necessariamente a demanda das famílias.

O terceiro axioma argumenta que as firmas, numa economia monetária moderna, não agem sob coordenação e o que vão produzir não é determinado por nenhuma instituição. Além disso, as suas decisões são baseadas em expectativas e não em informações precisas, pois o *lag* temporal entre a decisão de produzir e a oferta do produto no mercado não permite saber *ex-ante* a disposição dos compradores em validar as decisões das firmas.

Observa-se neste axioma que o funcionamento de uma economia capitalista nada tem de semelhante com uma economia planificada, estando a primeira mais próxima da “anarquia da produção capitalista” de Marx. Cada indivíduo age de acordo com as suas expectativas sobre o comportamento de um futuro incerto e, a partir disso, toma a decisão de reter a renda auferida na venda de serviços produtivos sob a forma de moeda ou convertê-la em demanda agregada. Então, as expectativas das firmas podem não se concretizar, o que afetaria negativamente as expectativas sobre a demanda futura e a necessidade de novos investimentos, prejudicando a economia como um todo.

Ao contrário da teoria tradicional, em que os processos econômicos são considerados como repetitivos, as decisões cruciais na economia monetária de produção são caracterizadas como irreversíveis no tempo calendário, como é o caso do investimento, pois estas decisões têm um caráter especulativo e ocorrem em um ambiente de incerteza. Contudo, Keynes reconhece que em determinadas situações existem processos ergódicos que permitem repetições como, por exemplo, nos comportamentos de rotina.

A teoria convencional defende que o futuro pode ser previsto por meio de cálculos probabilísticos visando escolher o caminho que ofereça maior retorno esperado, mesmo quando se trata de decisões cruciais como o investimento. No

entanto, para Keynes e os pós-keynesianos, isso só é possível nos processos de decisão cujo objeto apresenta comportamentos rotineiros num ambiente estável e passível de repetição, como as decisões de produção ou consumo. Em outras palavras, somente as decisões que conseguem incorporar em suas expectativas de curto prazo o aprendizado e o comportamento adaptativo pode ser enquadrado dentro da visão ortodoxa.

Por outro lado, as decisões que dependem de expectativas de longo prazo são caracterizadas pela incapacidade de reduzir a incerteza sobre os eventos futuros a uma distribuição de probabilidade, como prevista pela ortodoxia. De tal modo, as decisões cruciais caracterizam-se por serem processos irreversíveis no tempo calendário, ou seja, a incerteza pode conduzir a tomada de decisões incorretas que uma vez iniciada só pode ser cancelada a um elevado custo, sem o restabelecimento das condições iniciais.

Deriva deste axioma da irreversibilidade do tempo, então, o princípio da incerteza em oposição às visões deterministas da economia. Quanto maior o horizonte de tempo, mais frábil são as conjecturas formadas pela firma para uma data específica no futuro. Dado isso, os agentes econômicos agem de acordo com várias técnicas para reduzir a incerteza e os seus efeitos, como a utilização de um sistema de contratos futuros, à preferência pela liquidez e o comportamento convencional. “A deficiência de demanda efetiva, que para Keynes decorre destas técnicas, é um de seus resultados característicos” (Carvalho, 1991a, p. 27), juntamente com a não neutralidade da moeda.

Com isso, o axioma anterior está relacionado com o axioma da não-ergodicidade. Entende-se por este último que parte significativa dos processos econômicos pode sofrer variações inesperadas e de magnitudes indeterminadas, o que afeta a dinâmica econômica. Exemplo disso é o resultado das inovações tecnológicas. Deste modo, justifica-se a existência de um ambiente de incerteza, sendo impossível descrever uma distribuição de probabilidade para os eventos futuros. Segundo Arestis (1992), no mundo não-ergódico, eventos atuais e futuros não podem ser previstos por conhecimentos produzidos com base em observações passadas e nem tão pouco ser providos por um guia estatístico.

Um princípio chave para distinguir o mundo ergódico do não ergódico é o princípio da crucialidade. “Quando agentes fazem decisões cruciais, eles

necessariamente destroem qualquer processo estocástico ergódico que deva existir no momento da decisão” (Davidson, 1982-1983, p. 192). Além disso, Davidson (2002) afirma que ações humanas hoje ou no futuro têm a capacidade de criar alguns aspectos do futuro econômico e denomina o sistema não-ergódico de realidade transmutável ou criativa.

Por último, o axioma das propriedades da moeda apresenta as três propriedades necessárias para a definição funcional de moeda, de acordo com Davidson (1972): as elasticidades de produção e substituição são negligíveis ou nulas e o custo de transferir moeda da função de meio de troca para a função de reserva de valor, ou vice-versa, deve ser zero ou negligível também.

A elasticidade de produção zero ou negligível significa que a incerteza sobre os eventos futuros pode desencadear uma elevação na demanda por moeda que não será correspondida por uma expansão na oferta de moeda. Deste modo, fração da renda que é retida sobre a forma de moeda corresponde à fração da renda que não está sendo aplicada em ativos ilíquidos, o que, por sua vez, implica na elevação da taxa de desemprego.

Por outro lado, a elasticidade de substituição zero ou negligível significa que, quando o preço da moeda sobe, por causa do aumento da demanda por moeda para exercer a função de reserva de valor, não há outro ativo, que tenha alta elasticidade de produção, que possa substituí-la como reserva de valor. Por causa desta característica, afirma Davidson (1980), o axioma neoclássico da substituição bruta deveria ser rejeitado por Keynes e, assim, “os modelos de equilíbrio geral devem ser abandonados apesar de sua aparência de estrutura precisa e elegante” (*ibid*, p. 296)

“Isto significa que a disponibilidade de moeda deve ser relativamente insensível à demanda e que suas funções não podem ser exercidas por substitutos” (Carvalho, 1991a, p. 29). Deste modo, a preferência por liquidez, diante das incertezas do futuro, pode causar deficiência de demanda efetiva, o que significa que a moeda é não neutra. Por isso, uma forma de garantir o fluxo de produtos e serviços entre produtores e compradores, em processos prolongados de produção, é a criação do sistema de contratos.

A terceira propriedade da moeda refere-se ao fato de que mudanças de pensamentos ou cancelamentos de decisões não são consideradas caras pelas

peças a ponto de comprometer a transferência da moeda da função de meio de troca para a função de reserva de valor ou vice-versa. Deste modo, a existência de contratos denominados em unidades monetárias e sua aplicação legal, juntamente com um sistema de liquidação, constituem as instituições necessárias para minimizar os custos de transação da moeda (Davidson, 1972).

Portanto, a economia monetária de produção, alicerçada nestes axiomas, representa a reconstrução da teoria econômica, mostrando a essencialidade da moeda. Consequentemente, isso implica na alteração da forma de tratar as políticas econômicas.

3.4 A ECONOMIA PÓS-KEYNESIANA

A escola de pensamento pós-keynesiana surgiu na década de 1970 em reação a síntese neoclássica e as demais escolas de pensamento econômico que estavam se desenvolvendo nesta época. O seu objetivo foi resgatar as idéias desenvolvidas por Keynes na *Teoria Geral* no contexto de uma economia monetária de produção.

Os pós-keynesianos resgataram a questão da incerteza e as demais características que contemplam o trabalho de Keynes a partir da *Teoria Geral* e que culminam com a não neutralidade da moeda. Assim, como as decisões cruciais são marcadas por incerteza não passível de cálculo probabilístico quanto aos acontecimentos futuros, os agentes econômicos tomam as suas decisões com base em suas expectativas e convenções que, quando são desfavoráveis, podem induzir a retenção de renda sob a forma de moeda e não a sua aplicação em ativos ilíquidos. Com isso, a preferência pela liquidez produz um vazamento de renda no mercado de bens e serviços, promovendo uma deficiência na demanda efetiva com aumento no desemprego involuntário. Ou seja, o processo de entesouramento por um longo período significa que a moeda é não neutra ao afetar a taxa de acumulação de capital.

É importante destacar, neste contexto, a atuação de três agentes econômicos distintos: as firmas, as famílias e as firmas bancárias. As firmas oferecem bens e serviços e demandam recursos financeiros para atender os seus projetos de investimento, tendo como objetivo último a obtenção de lucro monetário.

As famílias oferecem trabalho e demandam os bens e serviços ofertados na economia. Já as firmas bancárias exercem um papel importante na economia pós-keynesiana ao deterem a capacidade de criar os créditos que viabilizam os projetos de investimentos sem a necessidade de poupança *ex-ante*, dado que para Keynes e os pós-keynesianos é o investimento que determina a poupança¹¹. Contudo, o objetivo último da firma bancária também é o lucro monetário e, por isso, de acordo com as suas expectativas formuladas num ambiente de incerteza, pode aumentar a sua preferência por liquidez do que efetivar os empréstimos destinados aos novos investimentos. Então, um importante elemento na relação entre os agentes econômicos é a existência do sistema de contratos ao permitir a ligação entre o presente e o futuro, o que reduz as incertezas e auxilia na tomada de decisões.

3.4.1 Incerteza, Preferência por Liquidez e Moeda Não-neutra

A incerteza decorre da insuficiência de informação no momento da tomada de decisão, o que pode induzir ao erro. Para Keynes e os pós-keynesianos, as decisões dos agentes são tomadas em um ambiente de incerteza associada à construção de uma probabilidade subjetiva que depende mais das percepções, bom senso e crenças dos agentes sobre um futuro desconhecido do que da necessidade de evidências sobre este. “Por isso, para formular planos, os agentes racionais têm de imaginar cenários, escolher um deles e agir conforme a sua escolha” (Feijó, 1993, p. 83). Assim, afirma Carvalho (1991a, p. 26):

Decisões se referem a processos futuros. Quanto mais distantes forem os horizontes relevantes a estes processos, mais irrelevante se torna a informação corrente para limitar as possibilidades futuras, tornando improvável o afunilamento do processo de decisão para aquela que um observador externo, conhecedor das “leis da história”, identificaria como a “necessária”.

¹¹ Esta relação de causalidade por ser explicada pelo que Keynes denominou de paradoxo da parcimônia. Quando a economia encontra-se abaixo do pleno emprego, a poupança individual seria indesejável, pois, a nível agregado, esta poupança representa fração da renda que não está sendo gasta. Assim, a poupança inicial é prejudicial aos investimentos.

Dequech (1999) apresenta o conceito de incerteza forte que consiste em atribuir à escassez de evidências a responsabilidade pelo conhecimento incompleto sobre os eventos futuros, de forma que é impossível a construção de uma distribuição de probabilidade, pois “as capacidades mentais dos indivíduos não são fortes o bastante para lidar com [a incerteza]” (*ibid*, p. 88).

Ainda, segundo este autor, algumas fontes de incerteza forte merecem atenção devido à importância que têm nas decisões econômicas. Uma é o fato de que o conhecimento humano sofre alterações ao longo do tempo, o que pode resultar em consequências inesperadas como, por exemplo, as implicações de inovações tecnológicas ou gerenciais. As inovações podem ser radicais a ponto de causar instabilidade no sistema econômico, como destacou Schumpeter (1984) através do conceito de destruição criadora.

Por outro lado, mudanças históricas que englobam a política ou a cultura têm o poder de influenciar “as preferências, as relações de trabalho, o poder de barganha dos trabalhadores, as decisões de governo etc” (Dequech, 1999, p. 104). Além disso, a incerteza também tem a sua origem na interdependência dos agentes econômicos, uma vez que as expectativas dos diversos agentes se interagem, o que ajuda a difundir a incerteza.

Contudo, o grau de incerteza que permeia as atividades econômicas pode variar de acordo com as características de cada atividade. As decisões cruciais, como o investimento, apresentam um elevado grau de incerteza quando comparado com as decisões rotineiras de curto prazo. Neste sentido, há uma distinção entre incerteza e risco.

A incerteza, como já dito, refere-se à tomada de decisão em um ambiente no qual a probabilidade sobre a ocorrência de eventos futuros é não mensurável, “afetando vitalmente a operação de uma economia empresarial e, conseqüentemente, o modelo analítico usado” (Davidson, 1988, p. 330). No entanto, quando o processo de decisão diz respeito a um período de tempo relativamente curto ao ponto das condições iniciais persistirem, criando um padrão de comportamento, a incerteza pode ser reduzida a um risco matemático, com distribuição de probabilidade conhecida. Mas para Keynes e os pós-keynesianos, o investimento exerce um papel importante na economia a partir do momento que promove mudanças estruturais e determina a demanda efetiva e o nível de emprego.

Por isso, a incerteza, e não o risco, é uma questão chave no entendimento do funcionamento do sistema econômico.

Então, as decisões dos agentes econômicos são definidas com base em suas expectativas subjetivas, apoiadas em um comportamento convencional. Os agentes preferem errar com os outros a acertarem sozinhos. Oreiro (2000a) argumenta que uma teoria sobre a formação de expectativas num ambiente de incerteza é possível e consiste num processo de dois estágios. Primeiro, os indivíduos formam as suas expectativas sobre os resultados possíveis de cada ação com base na teoria de mundo que decidem empregar. Quando o modelo empregado mostra-se forte ao ponto de ser adotado pela maioria, torna-se uma convenção. No estágio seguinte, os indivíduos tomam as suas decisões fundamentadas no modelo empregado, transformando as informações disponíveis em previsões sobre os resultados destas decisões.

Num ambiente de incerteza, os indivíduos tomam as suas decisões com base no grau de confiança nas suas expectativas e no quanto de incerteza que desejam enfrentar, pois há consciência de que só terá a confirmação de suas expectativas no futuro e que estas podem ser desapontadas. Assim, a construção de expectativas fundamentada em convenções é uma das estratégias defensivas face à incerteza.

Destarte, o investimento é o componente da demanda agregada de maior volatilidade e isso resulta do fato de que “as expectativas também são voláteis e sujeitas a mudanças” (Feijó, 1993, p. 98) devido à incerteza sobre o futuro, o que torna o sistema econômico instável. Diante disso, na visão de Keynes, a decisão de investir depende do nível de otimismo dos investidores nas expectativas de lucratividade das aplicações de longo prazo, caracterizada pelo *animal spirits*, e das convenções. Deste modo, quando o cenário projetado para o futuro desconhecido é negativo, os empresários preferem postergar os projetos de investimentos para um período no futuro que apresente condições mais favoráveis. Com isso, a renda que seria aplicada na aquisição de ativos ilíquidos passa a ser entesourada sob a forma de moeda. Em outras palavras, quanto maior o grau de incerteza, mas frágeis serão as expectativas dos agentes, o que resulta numa maior preferência por liquidez. “Desse modo, *animal spirits* e preferência pela liquidez estão intimamente relacionados e têm uma relação inversa” (Ferrari e Conceição, 2001, p. 106).

Preferência por liquidez foi introduzida por Keynes na *Teoria Geral* e consiste na retenção de ativos líquidos não-produtivos como forma de proteção contra as incertezas de um mundo não-ergódico. Os ativos de curto prazo são preferíveis aos ativos de longo prazo, dado que os primeiros são mais líquidos a partir do momento em que são convertidos mais rapidamente em moeda sem perda significativa de capital. O mesmo não ocorre com os ativos de longo prazo, uma vez que a conversão de um ativo ilíquido em moeda significa, na maioria das vezes, em perda de capital sem resgate das condições iniciais. Deste modo, o conceito liquidez é bi-dimensional ao relacionar a noção de tempo e valor. Em outras palavras, quanto menor o tempo de conversão de um ativo em moeda e quanto maior a preservação do valor esperado de um ativo ao ser convertido em moeda, maior será a liquidez deste ativo.

Neste contexto, a moeda é o principal ativo com o atributo de liquidez por excelência ao permitir flexibilidade nos portfólios dos agentes de forma a acalmar as suas inquietudes. Quanto maior a percepção de incerteza por parte dos agentes, mais dispostos estarão a abster-se de um ativo que ofereça rendimento em prol de uma maior liquidez. Então, reter moeda é um comportamento racional dos agentes que procuram uma maior segurança diante de suas expectativas, ao mesmo tempo passam a dispor de recursos que podem ser empregados imediatamente em oportunidades inesperadas de ganho.

Na *Teoria Geral*, a decisão de composição de portfólio depende da preferência por liquidez e a determinação da taxa de juros está relacionada com esta decisão e não com a decisão de consumo-poupança¹². Enquanto que para os clássicos a taxa de juros é um rendimento que promove a escolha intertemporal de consumir, equilibrando a poupança e o investimento, para Keynes a taxa de juros representa um prêmio por renunciar a liquidez a partir do momento que, a um dado nível, incentiva a aplicação em ativos financeiros em detrimento da moeda. Por isso, a determinação da taxa de juros é um fenômeno monetário que depende da preferência por liquidez e da política das autoridades monetárias.

¹² “A taxa de juros não poderia estar relacionada com a decisão de consumo-poupança porque os indivíduos podem armazenar as suas poupanças em ativos que não rendem juros como, por exemplo, a moeda. Neste caso, a troca de consumo presente por consumo futuro não teria nenhuma recompensa, ou seja, a taxa de juros não poderia ser vista como um prêmio pela renúncia ao consumo presente” (Oreiro, 1999, p. 228).

Observa-se, assim, que há diferentes níveis de liquidez de acordo com o grau de substitutibilidade entre a moeda e os demais ativos líquidos, conforme Carvalho (1991a, p. 33):

Ativos plenamente líquidos são os substitutos perfeitos da moeda, de conversibilidade imediata e valores pré-fixados. Ativos líquidos são substitutos imperfeitos (que devem oferecer outras formas de retorno que não apenas a liquidez para compensar esta imperfeição) porque seu valor não pode ser garantido *a priori*. Ativos ilíquidos, cuja revenda é, *ex-ante*, muito difícil e que, assim, são demandados por seus rendimentos e não como reserva de valor.

Nota-se, então, que a moeda para Keynes e pós-keynesianos exerce um papel fundamental na economia a partir do momento que cumpri a função de reserva de valor, pois “a posse de moeda torna-se um excelente *hedge* contra as incertezas do futuro” (Carvalho, 2005, p. 325) ao permitir o transporte do poder de compra no tempo, o que Paul Davidson denominou de máquina do tempo. Cabe ressaltar que a concepção da moeda como uma forma de riqueza deriva da sua função de medida de conta e da sua função meio de pagamento, uma vez que estas duas últimas funções que permitem a fixação de contratos denominados em valores monetários cuja importância é a atenuação ou socialização de riscos oriundo da incerteza que permeia as decisões dos agentes, conforme Carvalho (*Ibidi*).

Em síntese, “é por esperar que o poder de compra do meio circulante (moeda) seja estável que ele se torna tão poderosa reserva de valor. Em outras palavras, é a sua relação com contratos que o meio circulante deriva seu atributo de liquidez” (Carvalho, 1991a, p. 31). Portanto, o sistema de contratos é uma instituição relevante e necessária numa economia monetária de produção a partir do momento que tem amparo legal estabelecido por lei e permite *n* relações entre os agentes econômicos, ligando o presente e o futuro ao compartilhar o “fardo” da incerteza entre as partes.

Numa economia monetária de produção, os contratos são uma forma eficaz de estabelecer as relações inter-firmas e inter-setores ao coordenar o fluxo de produtos e serviços entre produtores e compradores, em processos prolongados de produção no tempo calendário, além de estabelecer o fornecimento dos fatores de produção no sistema econômico. Ou seja, os contratos monetários ajudam a estabilizar o processo produtivo, uma vez que permite maior previsibilidade dos

custos de produção *ex-ante* a partir do momento que os empresários passam a ter um melhor controle sobre a saída de caixa decorrente do pagamento de mão-de-obra e matéria prima *ex-post*, por exemplo, e o conhecimento presente de preços futuros. Assim, as firmas passam a dispor de expectativas mais confiáveis sobre o retorno de suas operações.

Davidson (1972, p. 107) afirma que “em um mundo de incerteza onde a produção leva tempo (...), compromissos contratuais são, por definição, amarrados ao preço de fluxo de oferta”.

Moreover, in an economy where production is going on, sticky flow-supply prices imply relatively stable forward prices of producible goods since the latter will never exceed (and will normally equal) the flow-supply prices associated with the same delivery dates. Since these forward prices reflect the best current expectations of the spot prices at the future delivery dates (20, pp. 446-7), they are the best estimates of the future costs of buying such goods either by currently accepting a contract for forward delivery or by waiting until the future date to buy them spot. Hence, the current set of forward prices (and therefore flow-supply prices) are the best measures of the purchasing power of money at any future date; they are prices individuals will use in calculating the real balances they wish to hold (*Ibid*, p. 108).

Desta forma, de acordo com Carvalho (1991a) e Davidson (1972), o que permite a moeda possuir poder de compra é a sua íntima relação com os contratos, principalmente quando estes incorporam o mercado de trabalho, pois o salário nominal representa a âncora sobre qual é formada o nível de preços de todos os bens produzidos na economia que, ao estabilizar o preço da mão-de-obra, contribui significativamente para estabilizar o poder de compra da moeda. “Isto significa que o item de custos mais generalizado, [mão-de-obra], e, também, a fonte do mais importante elemento da demanda agregada, o consumo, são estabilizados” (Carvalho, 1991a, p. 30).

Contudo, como as firmas não conhecem *ex-ante* o comportamento da demanda, os contratos não conseguem eliminar totalmente as incertezas inerentes do processo de decisão das firmas. Conseqüentemente, como já dito, a preferência por liquidez pode causar deficiência de demanda efetiva¹³.

Keynes desenvolveu o princípio da demanda efetiva no capítulo três da *Teoria Geral*, em que o nível de demanda agregada pode ser inferior ao patamar

¹³ Keynes na *Teoria Geral* denomina de demanda efetiva o ponto de interseção da curva de demanda agregada e a curva de oferta agregada, o que pode ocorrer abaixo do nível de pleno emprego.

necessário para atingir o nível de pleno emprego. Em outras palavras, numa economia monetária de produção, o interesse é pela maximização do retorno monetário que não necessariamente corresponderia à condição necessária para maximizar o grau de utilização da capacidade produtiva e o emprego da mão-de-obra. Neste sentido, a demanda efetiva depende, principalmente, das expectativas quanto ao consumo e quanto ao investimento, sendo que este último tem um caráter instável decorrente de sua volatilidade enquanto que o primeiro apresenta um comportamento mais estável.

Outro autor que também desenvolveu o princípio da demanda efetiva foi Michael Kalecki, mas só que de forma “mais simples e mais geral do que a de Keynes, [ressaltando] especialmente a relação unívoca de causalidade gasto-renda, dispensando com lógica cristalina as noções habituais de equilíbrio tão caras aos economistas das mais diversas formações” (Possas, 1999, p. 18).

O desenvolvimento do princípio da demanda efetiva por Keynes e Kalecki proporcionou uma análise distinta do sistema econômico até então prevalecente no mundo clássico, o que resultou em benefícios afirmativos e restritivos, de acordo com Possas (1999). Os benefícios afirmativos dizem respeito, primeiro, “a ênfase causal na *demanda*, presente tanto em Keynes quanto em Kalecki” e, segundo, “a abertura para a análise *dinâmica*, que permanece apenas latente em Keynes, mas que Kalecki tão bem desenvolve, (...), e é grandemente facilitada pela exclusão do equilíbrio”. Quanto os benefícios restritivos, “destaca-se a maior facilidade de esclarecimento dos motivos que devem levar à rejeição das várias interpretações equívocas que as abordagens macroeconômicas dominantes, (...), fazem de agregados macroeconômicos, especialmente da poupança e sua relação com o investimento” (*Ibid*, p. 24, grifo no original).

Com o desenvolvimento do princípio da demanda efetiva na *Teoria Geral*, Keynes procurou mostrar que a sua teoria é um caso geral em contraposição a teoria clássica, que seria um caso especial. Corrobora com esta visão o fato de que o princípio da demanda efetiva prevê a possibilidade de equilíbrio estável com desemprego, mesmo no caso de flexibilidade de preços.

Assim sendo, é a decisão de gastos dos capitalistas, o investimento, que determina o nível de renda e emprego na economia. Porém, fração da renda gerada nesta economia pode ser destinada para aquisição de riqueza não reprodutível,

como a moeda e outros ativos líquidos, em detrimento do acúmulo de capital, o que promove um nível de demanda efetiva inferior ao nível de pleno emprego. O resultado é o surgimento de desemprego involuntário, oposto dos clássicos que argumentavam que o desemprego era voluntário ou friccional.¹⁴

Pode-se, então, a partir do raciocínio aqui construído, concluir que, para Keynes e os Pós-keynesianos, a moeda é não neutra, seja no curto prazo ou no longo prazo, pois o seu principal atributo, a liquidez, permite abster-se do consumo sem necessariamente ter de investir. Isto decorre do fato de que a preferência por liquidez oferece a opção de vazamento de renda sob a forma de entesouramento por longo período quando a incerteza afeta negativamente a atratividade por ativos ilíquidos como bens de capital. Ou seja, a possibilidade de rompimento do fluxo circular da renda significa que a moeda neutra defendida pela ortodoxia deixa de ter validade, uma vez que a moeda agora pode causar problemas no funcionamento do sistema econômico.

Em suma, nas palavras de Mollo (2004, p. 16),

Para Keynes, em particular nos trabalhos a partir da *Teoria Geral* (1936), e para os pós-keynesianos, a moeda é garantia contra incerteza que permeia a economia por ser o ativo mais líquido, e nesse sentido influencia decisões importantes dos agentes econômicos. As principais decisões, em particular o investimento, implicam numa articulação complexa entre passado, presente e futuro, via decisões baseadas em expectativas incertas e resultados de decisões presentes que afetam irreversivelmente o futuro. É a moeda que articula no tempo tais decisões e resultados, num contexto de tempo histórico, diferentemente do tempo lógico dos ortodoxos.

Neste contexto, Mollo (2004) oferece dois argumentos para explicar o porquê da não neutralidade da moeda: o entesouramento e os efeitos do crédito. A moeda compromete o crescimento da economia no longo prazo a partir do momento que, ao exercer a função de reserva de valor transportando o poder de compra no tempo, impede que parte da produção seja convertida em lucros monetários, ao não confirmar as expectativas das empresas quanto as suas demandas. Dado este ambiente de incerteza com restrição na produção, os novos projetos de investimentos serão postergados, comprometendo a expansão da capacidade

¹⁴ A argumentação a favor do desemprego voluntário decorre do fato de que as pessoas, na visão clássica, não aceitariam salário real abaixo do valor de mercado. Já o desemprego friccional ocorreria por causa de falhas de mercado, como a imobilidade de mão-de-obra.

produtiva no longo prazo. Porém, por outro lado, a capacidade do sistema bancário de criar crédito sem a exigência de poupança *ex-ante*, permite romper com a restrição orçamentária e potencializar a produção real, financiando as decisões de curto prazo, como a aquisição de insumos, e as decisões de longo prazo das firmas, como o investimento.

Vale destacar que a moeda para os pós-keynesianos não é o único ativo líquido, mas o mais líquido. Assim, há substitutos perfeitos que podem ser convertidos imediatamente em moeda no mercado à vista, como os depósitos à vista nos bancos comerciais, enquanto que a maioria dos ativos líquidos é considerada substitutos imperfeitos ao demandarem a existência de mercados secundários para a conversão em moeda.

3.4.2 A Moeda e o Circuito *Finance-Investimento-Poupança-Funding*

O princípio da demanda efetiva advoga que uma variação positiva do investimento promove, via efeito multiplicador, uma variação também positiva na renda. Mas, dado a propensão marginal a consumir, nem todo o acréscimo de renda é destinado ao consumo e, por isso, o valor residual é convertido em poupança. Observa-se, assim, que a poupança não precede temporalmente o investimento e que este último é financiado pelo crédito criado pelo mercado de crédito. Desta forma, a poupança não é pré-condição para o investimento, mas determinado por este.

Em poucas palavras: de acordo com o PDE [princípio da demanda efetiva], não se pode decidir o que se ganha, mas sim o que se gasta; logo, não se pode decidir a diferença entre o que se ganha - no caso, a renda - e o que se gasta - no caso, o consumo. O que é chamado no cotidiano de "poupança", como vimos, não é em absoluto poupança no sentido técnico: é uma aplicação de capital, ou seja, uma decisão de composição da carteira de ativos de um agente, e portanto relativa ao seu estoque de riqueza, e não a um eventual fluxo - por definição prévio, e já extinto economicamente - de poupança que tenha efetuado. A poupança é tão residual e involuntária quanto a renda (Possas, 1999, p. 27).

Desta forma, Eichner e Kregel (1975, p. 19) definem “os gastos discricionários (investimentos) como principal fator determinante do nível de atividade econômica. Assim, renda discricionária (poupança) é que necessariamente terá de ajustar ao nível de gastos discricionários (investimento), e não ao contrário”.

Neste sentido, Carvalho (2000) destaca que há uma hierarquização dos agentes quanto ao mecanismo de financiamento distinto da teoria convencional. São os bancos e não os poupadores a peça fundamental no processo de financiamento dos projetos de investimentos. Porém, a poupança, como sub-produto das compras de bens de investimento, não é irrelevante a partir do momento que contribui na administração do descasamento do vencimento do financiamento com a maturação do investimento.

São os bancos e os aplicadores em títulos que determinam o volume e os prazos do financiamento do investimento de acordo com as suas respectivas preferências por liquidez e não a preferência por liquidez intertemporal dos consumidores. Portanto, o processo de investimento pode ser representado pelo circuito *finance*-investimento-poupança-*funding*, mas antes é necessário compreender o papel do sistema bancário numa economia monetária de produção.

Os bancos, como qualquer outra firma, procura maximizar o seu lucro monetário, mas pondera as suas ações de criação de crédito e depósitos bancários de acordo com a sua preferência por liquidez baseada em suas expectativas sobre um futuro incerto. A conciliação entre lucro e liquidez decorre da administração do ativo e do passivo do balanço bancário, afetando as variáveis reais da economia.

Dado a capacidade dos bancos de criarem moeda independente da oferta monetária das autoridades monetárias, os pós-keynesianos consideram a moeda como endógena¹⁵. Para Arestis e Sawyer (2003b, p. 2), a moeda endógena joga um importante papel na determinação da poupança pelo investimento, pois “simplesmente a disponibilidade de empréstimos permite a expansão dos investimentos, que conduzem para a correspondente expansão de poupanças e uma expansão dos depósitos bancários que pode ser extinta depois, quando empréstimos são liquidados”.

¹⁵ Na Teoria Geral, Keynes tratou a oferta de moeda como exógena.

A endogenia da moeda na visão pós-keynesiana decorre que, “*no mundo real, os bancos expandem o crédito, criando depósitos no processo, e posteriormente captam as reservas*” (Costa, 1993, p. 70, grifo no original). Destarte, Paula (2003) destaca que os pós-keynesianos não aceitam que o banco central determina exogenamente a oferta de moeda e que, em economias com sistemas financeiros modernos, o volume da oferta de crédito é determinado principalmente pela expansão de crédito de acordo com a demanda por moeda. Enquanto há consenso que a moeda é endógena, o mesmo não pode ser afirmado quanto à magnitude e as causas, pois podem ser destacadas duas visões distintas sobre moeda endógena no contexto pós-keynesiano: os horizontalistas e os estruturalistas.

Os horizontalistas, com destaque para Kaldor (1985) e Moore (1988), defendem que o banco central acomoda as necessidades do sistema bancário de reservas de tal forma que este último consegue atender toda a demanda por crédito. O banco central não tem controle sobre a oferta monetária, mas sim sobre a determinação da taxa de juros. A partir disso, os bancos fixam as suas taxas de juros com base num *mark-up* sobre a taxa de juros do banco central e atendem a qualquer demanda por crédito a essa taxa de juros. “Deste modo, os bancos são estabelecadores de preços e tomadores de quantidades” (Paula, 2003, p. 330).

A capacidade do sistema bancário de atender a demanda por crédito a uma dada taxa de juros decorre do fato de que possui uma elasticidade de fornecimento de crédito favorecida pela gestão ativa do passivo e pelo fato de que o banco central exerce a função de emprestador de última instância nas situações de insuficiência de reservas bancárias para preservar a saúde financeira do sistema econômico, mesmo quando adota uma taxa de redesconto punitiva.

Então, esta vertente pós-keynesiana é denominada de horizontalista por que a sua curva de oferta de moeda é horizontal nos eixos taxa de juros e quantidade de moeda, o que representa a sua elasticidade no fornecimento de crédito. Assim, na concessão de empréstimos bancário, a moeda surge como um sub-produto desta operação, de tal forma que não há excesso de moeda.

Muitos autores criticam a vertente horizontalista por apresentar uma estrutura irrealista. Para Paula (2003), uma crítica central que pode ser apresentada contra esta vertente é que o banco central pode sim recusar a atender a demanda por reservas a uma dada taxa de juros ou sancionar este pedido perante a uma taxa

de redesconto desestimulante, pois a função de emprestador de última instância só deve ser exercida em casos anormais. Por outro lado, como os bancos também determinam a sua preferência por liquidez, podem recusar o fornecimento de empréstimos, ou seja, não possuem um papel passivo. Além disso, se toda a necessidade de reservas fosse atendida pelo banco central, a política monetária deixaria de existir a partir do momento que a manipulação da taxa de juros passaria a ser desnecessária. Corroboram com estas críticas Carvalho (1993, p. 117), pois, “em suma, no modelo horizontalista desaparece a política monetária e não apenas a política dita monetarista”.

Já a vertente estruturalista, também denominada de fundamentalista, apresenta circunstâncias distintas da vertente anterior quanto à endogenia da moeda. Esta vertente reconhece que os bancos têm a sua preferência por liquidez, o que não permite ser passivo no atendimento à demanda por crédito. Apesar de possuir capacidade para expandir o crédito na perspectiva de maiores retornos monetários perante as limitações impostas pelo banco central, esta capacidade é limitada e nem o próprio banco está disposto a atender necessariamente todas as solicitações de crédito.

O sistema bancário está sempre apresentando inovações que buscam a possibilidade de atender as solicitações de empréstimos dentro do seu planejamento, dada as exigências de reservas e as demais regulamentações do banco central. Observa-se, aqui, que o banco central tem uma postura diferente da vertente anterior ao influenciar a expansão do crédito no sistema financeiro a partir do momento que tem poder de restringir quantitativamente a disponibilidade de reservas via alterações nos portfólios dos agentes com operações de *open-market*. Mas o alcance dos objetivos das autoridades monetárias depende de como o sistema bancário reage à suas ações, “podendo ser confirmada, atenuada ou contraposta por esta” (Paula, 2003, p. 333).

Portanto, para os estruturalistas, a política monetária tem um papel a desempenhar na economia, via manipulação das taxas de juros de curto prazo, a partir do momento que a demanda por moeda sofre os efeitos das políticas monetárias. Desta forma, a taxa de juros do mercado é resultado das alterações das taxas de juros pelo banco central e pelas circunstâncias do mercado. Por isso, a curva de oferta de moeda é positivamente inclinada.

Porém, se por um lado a expansão da oferta de moeda contribui decisivamente na acumulação de capital com conseqüente crescimento econômico, por outro lado também representa a busca incessante por inovações financeiras e outras medidas que visam apenas atender a composição preferênciã por liquidez e lucros monetários dos bancos em detrimento das regulamentações do banco central, que visam à estabilidade econômica.

A firma bancária, em uma economia monetária da produção, opera sob restrições semelhantes à de qualquer outro agente e sob incertezas sobre o futuro iguais ou maiores do que as que atingem o resto dos agentes, devido a natureza intrinsecamente especulativa de sua função de transformador de maturidades e das incertezas que envolvem cada transação financeira (Paula, 1999, p. 14).

Ou seja, “o comportamento dos bancos na busca de lucros está na base das flutuações cíclicas da economia capitalista e é a principal fonte de instabilidade financeira” (Freitas, 1999, p. 128).

Sob a óptica de Minsky, o sistema capitalista é inerentemente instável e os ciclos econômicos decorrem do processo endógeno de fragilidade financeira, sendo esta dinâmica o funcionamento normal da economia. Contudo, como as crises podem ser intensas e as suas conseqüências desastrosas para a economia, há necessidade de intervenção por parte do governo como forma de impor alguns limites à instabilidade sistêmica. Vale ressaltar, no entanto, que eliminar completamente os ciclos é impossível.

Minsky afirma que as taxas de juros exercem o papel perturbador ao promover a fragilidade do sistema financeiro durante o *boom*, o que culmina com o desencadeamento da crise financeira. A origem do problema estaria no fato de que a demanda por meios de financiamento é cada vez maior, enquanto que a oferta de financiamento, em um dado momento, torna-se inelástica. Quando o sistema bancário tornar-se mais conservador, o volume da oferta de crédito passa a não corresponder o volume demandado de crédito com conseqüente rápida alta da taxa de juros.

Neste modo, à medida que o grau de endividamento das empresas vai se intensificando durante o *boom*, as taxas de juros tendem a subir como resultado da mudança de postura do sistema bancário que se torna mais conservador ou de políticas restritivas por parte das autoridades monetárias, com o objetivo de conter

os aumentos de preços. Como consequência, os preços de demanda e oferta são atingidos e os investimentos em algum momento serão interrompidos. Diante disso, ocorre a queda nos lucros e as saídas de caixa tendem a aumentar.

Portanto, a euforia na economia tende a se manter durante o boom até o momento em que ocorre alguma perturbação que desencadeia a crise financeira e a instabilidade na economia. Com este cenário, as exigências sobre as obrigações tendem a aumentar, os investimentos diminuirão e a fragilidade financeira agravar.

In particular, over a protracted period of good times, capitalist economies tend to move from a financial structure dominated by hedge finance units to a structure in which there is large weight to units engaged in speculative and Ponzi finance. Furthermore, if an economy with a sizeable body of speculative financial units is in an inflationary state, and the authorities attempt to exorcise inflation by monetary constraint, then speculative units will become Ponzi units and the net worth of previously Ponzi units will quickly evaporate. Consequently, units with cash flow shortfalls will be forced to try to make position by selling out position. This is likely to lead to a collapse of asset values (Minsky, 1992, p. 8).

Verifica-se, assim, que a criação ativa de crédito pelo sistema bancário, independente da existência prévia de poupança, mostra como este sistema tem impacto sobre a economia, uma vez que é responsável por validar os financiamentos dos projetos de investimento que promovem o acúmulo de capital e gera empregos. A moeda, ao ser endogeneizada pelo mercado de crédito, foge ao controle restrito das autoridades monetárias e tem o seu volume e as suas condições de oferta determinadas pelos bancos. Como os bancos também são firmas que almejam lucros monetários e têm a sua preferência por liquidez num mundo de incerteza, podem comprometer o poder de compra de novos bens de capital, afetando negativamente as variáveis reais. Ou seja, o papel exercido pelos bancos na economia também contribui para a não-neutralidade da moeda.

A discussão sobre o papel dos bancos na economia é importante para entender a lógica do funcionamento do circuito *finance*-investimento-poupança-*funding* dentro da visão pós-keynesiana. O motivo *finance*, definido por Keynes, decorre da necessidade de explicar como os recursos necessários para o início do processo de investimento podem ser obtidos. Carvalho (2000) aponta três meios de pagamento para atender os gastos da fase inicial do investimento: utilização de recursos próprios previamente acumulados, emissão de obrigações (*securitização*) e a tomada de empréstimos junto aos bancos. Numa economia moderna, na qual o

mercado de crédito é desenvolvido, a terceira opção é a mais importante. Devido a isso, a maior restrição ao investimento decorre do grau de disposição dos bancos em corresponder na mesma magnitude a demanda por moeda.

Os investimentos se caracterizam por um longo tempo de maturação, o que demanda financiamentos de longo prazo. Por outro lado, os bancos normalmente captam recursos a prazos inferiores aos necessários para atender os projetos de investimento. Ou seja, o financiamento bancário incorre nos riscos oriundos do descasamento de prazos, como a inadimplência.

Mas mesmo diante deste cenário, os bancos concedem poder de compra para aquisição dos bens de capital necessário para o início do processo de investimento ao criarem moeda. Isto se justifica pelo fato de que a renda gerada via efeito multiplicador favorece o aumento do consumo e, com isso, o aumento dos lucros das firmas e a elevação de suas respectivas capacidades de pagamento de suas obrigações. Por outro lado, a fração da renda não consumida, a poupança, passa a ser empregada na aquisição de títulos de longo prazo emitidos pelas empresas (debêntures, ações, etc.) que, a partir deste momento, passam a dispor de recursos para honrar os seus compromissos, mesmo antes do processo de investimento ser concluído. Este processo de transformar dívidas de curto prazo em obrigações de longo prazo a partir da criação *ex-post* da poupança é denominado de *funding*.

Assim, Studart (1993, p. 106) destaca o papel do mercado de capitais na alocação das poupanças individuais:

A alocação das poupanças individuais determinará a disponibilidade de fundos para a consolidação financeira (*funding*) dos passivos das empresas endividadas e do sistema bancário; o *funding* pode ser um fator importante na redução da fragilidade financeira, que tende a aumentar no crescimento em economias cujo financiamento do investimento se dá com base no crédito bancário.

A emissão de títulos das firmas ocorre no mercado primário, mas é a negociação dos títulos no mercado secundário que promove a liquidez requerida, o que os torna atrativos e garante a existência de compradores no mercado primário em emissões futuras. Portanto, o funcionamento do circuito *finance*-investimento-poupança-*funding* só é eficaz no processo de investimento porque há uma espécie de fundo rotativo: enquanto umas firmas estão solicitando financiamento para os

seus investimentos, outras estão quitando as suas dívidas adquiridas em um momento anterior, conforme exposto na seção 1.

3.5 A POLÍTICA MONETÁRIA NOS PÓS-KEYNESIANOS

As decisões de política monetária na economia pós-Keynesiana pressupõe a existência da estrutura teórica apresentada neste capítulo e, por isso, prevê a condução da política monetária distinta daquela prevista pelo *mainstream*, uma vez que para este último a neutralidade da moeda implica na incapacidade da política monetária afetar o lado real da economia. Enquanto isso, os pós-keynesianos advogam que as decisões tomadas pelas autoridades monetárias visam a determinados objetivos relativos ao uso da liquidez disponível, como aumentar o *animal spirits* dos empresários, via redução da taxa de juros, para estimular os investimentos e reduzir a taxa de desemprego, segundo Sicsú (1997). Vale ressaltar que esta postura deve ocorrer de forma coordenada com as demais políticas.

As autoridades monetárias dispõem de três instrumentos para alcançar os objetivos traçados para a política monetária: a taxa de depósito compulsório, a taxa de juros de redesconto e *open market*. Os investidores, por sua vez, podem escolher investir na ampliação da cadeia produtiva ou montar um portfólio com ativos financeiros de graus diversificados de liquidez. A decisão do investidor vai depender de suas expectativas quanto ao retorno dos bens de capital e dos ativos financeiros. Assim, o papel da política monetária, via seus instrumentos, é criar as condições necessárias para induzir a decisão do empresário, de forma que o objetivo das autoridades monetárias seja alcançado.

Para os pós-keynesianos, a taxa de depósito compulsório e a taxa de juros de redesconto caracterizam-se pelo impacto sobre a concessão de crédito bancário de curto prazo, tendo efeitos sobre a capacidade das firmas de adiantarem recursos para aquisição de fatores de produção no processo produtivo. Por isso, estes instrumentos não são adequados para estimular as decisões de investimento quando comparados com o *open market*, pois este último, ao promover a venda e o resgate de títulos públicos, afeta a taxa de juros e, com isso, a demanda por ativos de bens de capital.

Neste contexto, a política monetária, sob a óptica pós-keynesiana, é capaz de afetar positivamente o crescimento econômico ao induzir a transferência de moeda do circuito financeiro para o circuito industrial, ou seja, desvincular a moeda da sua função de reserva de valor em prol de sua função de meios de pagamento. Porém, a atuação da política monetária se limita apenas ao circuito financeiro, afetando os agregados monetários e a taxa de juros de forma a sinalizar para os agentes econômicos as intenções das autoridades monetárias e, por consequência, induzir as decisões individuais.

Enquanto a política fiscal atua diretamente sobre o circuito industrial, a política monetária age indiretamente sobre este circuito, pois “a intervenção direta na circulação industrial pode, assim, ser ainda mais incerta em seus resultados que a manipulação de taxas de retorno, *ao menos em condições normais*” (Carvalho, 1994, p. 53, grifo no original). Então, o sucesso da política monetária ao alterar a configuração no circuito financeiro vai depender de como os agentes irão incorporar as novas informações em suas expectativas subjetivas sobre o futuro. Se os agentes acreditarem que a atual política monetária reduzirá a rentabilidade que se pode obter no circuito financeiro quando comparada com o retorno dos ativos de capital, os investidores alocarão os seus recursos na acumulação de capital no circuito industrial. Assim, a política monetária, indiretamente, agirá sobre o produto ao promover alterações no portfólio dos agentes.

Em suma, de acordo com Sicsú (1997, p. 101):

Existe uma ponte que liga essas duas ilhas, [ilha financeira e a ilha industrial]. Nessa ponte, somente a moeda vai e volta. (...). A arte da política monetária keynesiana, que visa ao aumento do produto ou, equivalentemente, à redução do desemprego, é transformar moeda-ativo em moeda meio de troca. A arte é induzir a viagem de moeda da circulação financeira para a circulação industrial. Então, recomenda-se aumentar o estoque monetário da circulação financeira por meio de operações de mercado aberto para reduzir a taxa de juros dos ativos líquidos com o objetivo de estimular estratégias privadas de recomposição de portfólios, [com aumento de ativos ilíquidos].

Desta forma, os pós-keynesianos destacam dois canais de transmissão da política monetária na economia, de acordo com o circuito financeiro e o circuito industrial: um é a criação de moeda por parte dos bancos para atender a demanda das firmas por crédito na circulação industrial e o outro canal é o ajuste no portfólio

dos agentes no circuito financeiro decorrente das operações de compra e venda de títulos públicos.

O primeiro canal de transmissão da política monetária está relacionado também com a vertente horizontalista¹⁶ e diz respeito à oferta de crédito que se caracteriza por efeitos de curto prazo, favorecendo as decisões de produção sem necessariamente atender as necessidades dos investimentos. Por este canal, a política monetária gera indiretamente efeitos sobre a renda no circuito industrial, ao usar os seus instrumentos para alterar o volume das reservas bancárias. Uma política monetária expansionista, por exemplo, promoverá a elevação das reservas bancárias com redução da taxa de juros, o que induzirá o comportamento bancário a atender à demanda por crédito de curto prazo, validando as decisões de produção das firmas.

Entretanto, numa economia monetária de produção, as firmas bancárias planejam as suas ações combinando lucratividade e liquidez. O resultado disso é que se as condições de liquidez não estão de acordo com o previsto pelos bancos, estes podem racionar a oferta de crédito, independente do comportamento da taxa de juros, da demanda por crédito e do perfil de riscos dos tomadores de empréstimos.

O *open market* é um dos instrumentos que pode ser empregado pela política monetária para influenciar a oferta de crédito ao promover mudanças nas reservas bancárias. Entretanto, este é o único instrumento, sob a concepção Pós-keynesiana, que pode influenciar o acúmulo de capital ao promover alterações na composição dos portfólios dos agentes a favor da aquisição de bens de capital.

Então, o segundo canal de transmissão da política monetária pode ser considerado o mais importante, uma vez que garante o crescimento econômico e a geração de empregos no longo prazo. Para tanto, é necessário que o circuito financeiro disponha de um sistema financeiro estruturado e diversificado com ativos de diferentes prazos de maturação.

Os títulos negociados pelo banco central são de curto prazo, mas os efeitos das operações de compra ou venda propagam no sistema financeiro, impactando a

¹⁶ “Este método é reconhecido por Kaldor e Moore, em que a oferta de moeda varia endogeneamente, no sentido de que tem como pré-requisito um plano de gasto a ser financiado por parte do tomador. Já o *open market* não é reconhecido pelos horizontalistas” (Carvalho, 1993, p. 119).

negociação de títulos de prazos mais longos. Se no *open market* ocorre o resgate de títulos, com a injeção de liquidez no sistema financeiro, os detentores destes recursos podem resolver aplicá-los em outras opções financeiras com prazo de vencimento mais dilatado. Esta política monetária, então, promoverá a redução das taxas de juros, com conseqüente queda nas taxas de retorno dos ativos financeiros de longo prazo quando comparadas com a rentabilidade esperada dos ativos de capital. O resultado disso poderá ser o ajuste no portfólio dos agentes que preferirão transferir os seus recursos para o circuito industrial, onde serão aplicados em novos projetos de investimento.

A condução da política monetária, como discutida, resulta da não neutralidade da moeda, conforme afirma Feijó e Montes (2006, p. 7):

A não-neutralidade da moeda justifica a capacidade da política monetária em afetar os motivos que levam os agentes a preferirem ou não a liquidez, provocando, assim, flutuações no produto e nos preços. A política monetária que tem como objetivo o aumento do investimento se depara com agentes econômicos agindo orientados pelas suas expectativas e pelos sinais emitidos pelo Banco Central, assim, a autoridade monetária deve sinalizar no sentido de estimular o escoamento de moeda da circulação financeira em direção a circulação industrial.

A política monetária é, assim, uma forma de intervenção do Estado que visa direcionar o uso da liquidez no circuito financeiro em prol das variáveis reais no circuito industrial. Porém, o uso da taxa de juros não pode ser exagerado e sem fundamentos, pois os agentes formam as suas expectativas considerando convencionalmente uma determinada taxa de juros normal. Deste modo, tentativas de redução da taxa de juros, sem esclarecimento ao público da intenção de ser este o novo patamar da taxa de juros a prevalecer na economia, por exemplo, pode levar os agentes desconsiderar esta variação com base na sua percepção de taxa de juros normal. Segundo Carvalho (1999, p. 275), “em razão disso, Keynes propôs que as autoridades mantivessem as taxas permanentemente deprimidas, atuando na redução da demanda agregada, quando necessário, por outros meios”.

Neste sentido, a política fiscal é importante no contexto pós-keynesiano ao desempenhar a função de estabilizador automático, como afirma Arestis e Sawyer (2003b), ao suavizar as oscilações na demanda agregada oriunda dos efeitos da política monetária. Ressalta-se que a defesa pelo uso efetivo da política fiscal defendida por Keynes ocorre em duas circunstâncias diferentes: “o orçamento

ordinário [da administração pública], (...), deveria estar sempre equilibrado”. Já “o orçamento discricionário, ou de capital, seria a alavancagem fiscal que o governo poderia ter à sua disposição para empurrar a economia em direção ao pleno emprego ou para mantê-lo” (Carvalho, 1999, p. 273). Ou seja, o uso da política fiscal pode gerar déficits apenas no orçamento de capital, de forma a induzir as ações privadas a realizar os investimentos previstos.

A defesa pela intervenção decorre do fato de que as ações individuais podem não ser benéficas para a sociedade, apesar de racionais. Assim, num ambiente de incerteza quanto à trajetória futura do sistema econômico, o papel da intervenção, que deve ser planejada e não concorrente das atividades privadas, por meio das políticas macroeconômicas é assegurar um ambiente mais estável quanto ao retorno e a liquidez dos empreendimentos de longo prazo, de tal forma que os empresários se sintam estimulados a investir.

As ações do governo devem ocorrer em diversas frentes, o que demanda o uso de mais de uma política econômica. Com isso, contrário aos ortodoxos, os pós-keynesianos defendem a coordenação das políticas macroeconômicas, com destaque para as políticas monetária e fiscal. A coordenação entre a política fiscal e monetária significa evitar os efeitos negativos da escolha de uma política em detrimento da outra.

Se houver dominância monetária¹⁷, como defendida pelo *mainstream*, uma política monetária de combate à inflação irá elevar a taxa de juros, conseqüentemente, inibindo os investimentos. Por outro lado, a ação da política fiscal de criar um superávit primário, na condição de subordinada, não necessariamente evitará o aumento do déficit fiscal, pois a elevação da taxa de juros recairá sobre o estoque da dívida do período anterior. O resultado último será a recessão e seus efeitos negativos sobre a sociedade.

Se houver dominância fiscal, a passividade da política monetária em atender a demanda de recursos para cobrir os gastos fiscais causará pressão inflacionária decorrente da emissão monetária por parte do banco central e aumento do déficit público devido à elevação dos gastos fiscais.

¹⁷ Dominância de determinada política consiste em subordinar as ações das demais políticas aos seus objetivos.

Então, a dominância de qualquer uma das duas políticas implica em ineficiência e o melhor caminho seria a coordenação entre elas. A defesa de coordenação de políticas tem como pano de fundo a não neutralidade da moeda ao se admitir que a política monetária afeta de forma duradoura as variáveis reais e não apenas a inflação. Assim sendo, a política monetária deve ser estabilizante desde que as decisões do banco central estejam compatíveis com os objetivos das demais políticas, o que permitiria reduzir as incertezas no ambiente de tomada de decisões empresariais.

Neste contexto, os pós-keynesianos são contra o regime de metas de inflação, pois este, como é adotado nos países, ergue-se no arcabouço teórico ortodoxo, em que a moeda é neutra e a inflação é um fenômeno puramente monetário. Com isso, a política monetária pode e deve ter como único objetivo a estabilidade de preços, uma vez que não tem impacto sobre as variáveis reais no longo prazo. Fica claro então que a estrutura do regime de metas de inflação é contrária à coordenação entre as políticas ao subordinar a política fiscal à política monetária.

A visão ortodoxa de não coordenação entre as políticas fundamenta-se no argumento de que a política monetária é mais flexível e de resposta mais rápida aos acontecimentos econômicos sem comprometer o crescimento econômico no longo prazo. Por outro lado, a política fiscal não consegue responder rapidamente aos choques na economia ao apresentar uma estrutura mais rígida em que mudanças demandam alterações na lei. A melhor coisa que a política fiscal pode fazer é controlar os gastos públicos para reforçar a credibilidade do regime de metas de inflação.

Por isso, os pós-keynesianos criticam o regime de metas de inflação, dado que para estes a moeda não é neutra, com a política monetária afetando as variáveis reais tanto no curto quanto no longo prazo. Além disso, há divergência quanto à origem da inflação. Para a ortodoxia, a inflação é, na maioria dos casos, oriunda do lado da demanda, enquanto que para os pós-keynesianos é decorrente, principalmente, da elevação dos custos e do conflito distributivo entre trabalhadores e capitalistas, ou seja, a taxa de juros incide sobre a demanda que não é a origem da inflação.

Os pós-keynesianos argumentam que a inflação do lado da oferta pode apresentar diferentes causas e que cada causa demanda um instrumento antiinflacionário específico¹⁸. Por isso, embora reconheçam que a política monetária sob o regime de metas de inflação combate a inflação, argumentam que tratar todas as formas de inflação como inflação de demanda via taxa de juros não resolve definitivamente o problema, pois a inflação de demanda só ocorreria no caso de pleno emprego. Assim, o uso excessivo da taxa de juros impacta negativamente a demanda agregada sem oferecer uma solução definitiva.

Deste modo, os pós-keynesianos são contra o regime de metas de inflação, pois “(...) uma elevação da taxa de juros atacaria os sintomas da inflação e não as suas causas” (Sicsú, 2003, p. 117). “Em verdade, para os pós-keynesianos, qualquer inflação que ocorre em situação em que a economia está aquém do pleno emprego é *um problema do lado da oferta*” (*Ibid*, p. 127, grifo no original). Além disso, “a rigor, [no caso da moeda endógena], inverte-se a causalidade usualmente apresentada entre moeda e inflação, ou seja, elevações contínuas de preços ‘forçariam’ o banco central a sancionar as demandas do setor privado por liquidez, levando a um aumento do volume de moeda em circulação” (Libânio, 2004, p. 17).

As críticas ao regime de metas de inflação se estendem também aos seus resultados. Seus críticos argumentam que a diferença entre os níveis de inflação entre os países que não adotam e os que adotam o regime de metas de inflação não é significativa, ao ponto de Arestis e Sawyer (2003a, p. 24) afirmarem que “metas de inflação tem sido uma grande 'tempestade em copo d'água' para uma verdade muito pequena”. Sicsú (2002a) considera que as tendências dos anos 1990 foram deflacionárias em virtude do baixo crescimento das principais economias mundiais e dos efeitos dos avanços tecnológicos sobre os ganhos de produtividade. Deste modo, enquanto os teóricos ortodoxos estavam preocupados em elaborar políticas antiinflacionárias, o correto seria desenvolver políticas para aquecer a economia, como políticas monetárias antidesemprego.

Como a defesa de um banco central independente está alinhada com a estrutura teórica que explica o regime de metas de inflação, os pós-keynesianos consideram prejudicial para a sociedade um banco central com tal arranjo

¹⁸ Sicsú (2003) apresenta uma classificação pós-keynesiana dos tipos de inflação e os instrumentos que devem ser usados em cada tipo de inflação.

institucional. A idéia ortodoxa é que um banco central independente aumentaria a credibilidade das autoridades monetárias e, conseqüentemente, contribuiria para melhorar os resultados do regime de metas de inflação.

Porém, para os pós-keynesianos não há um ponto de equilíbrio estável como a taxa de desemprego no longo prazo, por exemplo, em que regras de política monetária são necessárias para evitar o viés inflacionário dos *policymakers*. Ou seja, uma vez que o viés inflacionário não é válido teoricamente, não há justificativa para um banco central independente que concentra na política monetária um grande poder em detrimento das demais políticas econômicas. Além disso, uma melhor estrutura de condução da política monetária seria um banco central coordenado com as demais instituições do governo, de forma a garantir uma harmonia entre as decisões das diversas políticas macroeconômicas e a sinalização para os agentes de qual direção seguir.

A crítica sobre a incoerência do viés inflacionário pode ser observada em Mendonça (2000, p. 115):

Deve-se ressaltar que a hipótese da existência de um viés inflacionário é deficiente sob o ponto de vista teórico. A teoria deriva da suposição irrealista de que a estrutura da economia é conhecida em sua plenitude e que os responsáveis pela política são capazes de alcançar as metas para a inflação a cada período. Se a incerteza for introduzida nessa estrutura, os resultados são alterados de forma significativa.

Portanto, na visão pós-keynesiana, em que a incerteza habilita a moeda a afetar as variáveis reais como forma de proteção quanto aos acontecimentos futuros, o banco central não pode ter como único objetivo explícito a perseguição de metas nominais, como faz dentro do regime de metas de inflação, a partir do momento em que suas decisões sobre a determinação das taxas de juros têm impactos distintos sobre a inflação e o produto. Se por um lado uma elevação da taxa de juros restringe o acesso ao crédito com conseqüente redução da inflação, por outro lado afeta negativamente a demanda agregada no curto prazo e, mais importante, torna as expectativas de retorno futuro dos investimentos desfavoráveis à decisão de expandir os ativos de capital no longo prazo. Desta forma, um banco central não pode ser independente, pois isto significaria concentrar muito poder em suas mãos e o direito de decidir não somente tecnicamente, mais politicamente, a taxa de juros, podendo favorecer mais a estabilidade de preços do que o crescimento econômico.

3.6 CONCLUSÃO

A abordagem realizada neste capítulo procurou evidenciar o funcionamento de uma economia monetária de produção, em que as tomadas de decisões por parte das firmas bancária e não bancária e as famílias ocorrem num mundo de incerteza não passível de explicação por uma distribuição de probabilidade objetiva. Por o mundo ser não ergódico, os agentes econômicos podem não responder às políticas econômicas que visem o crescimento econômico e a redução do desemprego da forma esperada pelas autoridades, ao preferir uma maior liquidez até que as suas expectativas tornem se mais otimistas sobre o futuro. É este contexto que justifica a moeda ser não neutra tanto no curto quanto no longo prazo.

Então, os pós-keynesianos buscam explicar a natureza instável de uma economia capitalista por meio de constatação que, numa economia empresarial, não há como analisar o setor financeiro sem a interação com o setor produtivo e vice-versa. Assim, a melhor forma de conduzir a economia é por meio da coordenação das políticas econômicas que agem em diferentes frentes. A concentração de poder na política monetária, para combater a inflação, em detrimento das demais formas de políticas econômicas, provocaria distorções duradouras sobre as variáveis reais.

Portanto, o regime de metas de inflação, na visão pós-keynesiana, é equivocado a partir do momento que concentra todos os esforços no controle da inflação sem considerar explicitamente o impacto de longo prazo da política monetária sobre o crescimento econômico, dado que a explicação deste regime monetário está fundamentada no arcabouço teórico ortodoxo de neutralidade da moeda. Desta forma, não faz sentido teórico o arranjo institucional de independência do banco central no mundo pós-keynesiano. Um banco central independente apenas comprometeria o desempenho das variáveis reais ao atacar apenas os sintomas de um processo inflacionário, sem resolver definitivamente o problema inflacionário, dado que as causas da inflação podem ser diversas e não unicamente de demanda.

4 EQUILÍBRIOS MÚLTIPLOS E METAS DE INFLAÇÃO NUM MODELO MACRODINÂMICO PÓS-KEYNESIANO¹⁹

4.1 INTRODUÇÃO

A economia pós-keynesiana trabalha com a análise do crescimento econômico e da distribuição de renda no longo prazo, tomando como ponto de partida os resultados obtidos por Keynes na sua *Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda* (1936); os quais foram estendidos para o longo prazo por Harrod (1939), Domar (1946), Robinson (1956, 1962) e Kaldor (1956, 1957)²⁰.

Dentro desta perspectiva, o presente capítulo avança no sentido de incorporar a condução da política monetária por intermédio do regime de metas de inflação no arcabouço teórico pós-keynesiano, tal como feito recentemente por Setterfield (2005). Este autor mostra que o sistema de metas de inflação é compatível com os princípios teóricos pós-keynesianos²¹ tomando como fundamento um modelo macrodinâmico de crescimento e distribuição de renda que possui um equilíbrio único de longo prazo.

No presente capítulo, no entanto, iremos desenvolver um modelo alternativo ao de Setterfield no qual demonstra-se a existência de duas posições de equilíbrio de longo prazo para a economia em consideração. O primeiro ponto equilíbrio é caracterizado por uma taxa real de juros elevada e uma baixa participação dos lucros na renda, ao passo que o segundo ponto é caracterizado por uma baixa taxa real de juros e uma elevada participação dos lucros na renda. A análise das condições de estabilidade do modelo mostra que o equilíbrio estável é aquele no qual a taxa real de juros é baixa. Além disso, mostra-se que a política monetária é não-neutra no longo prazo, uma vez que mudanças da meta de inflação estão associadas a mudanças no valor de equilíbrio de longo prazo da taxa real de juros e da participação dos lucros na renda.

¹⁹ Este capítulo é resultado do artigo apresentado no XXXIV Encontro Nacional de Economia da ANPEC, que foi realizado no período de 5 a 8 de dezembro de 2006, Salvador, Bahia.

²⁰ Para uma resenha das contribuições teóricas da escola pós-keynesiana ver Eichner e Kregel (1975).

²¹ Essa compatibilidade é negada por alguns pós-keynesianos brasileiros como, por exemplo, Carvalho (2005).

Os princípios teóricos da economia pós-keynesiana que foram incorporados ao modelo aqui apresentado são os seguintes:

- i) determinação do produto pela demanda efetiva;
- ii) determinação da poupança pelo investimento;
- iii) formação de preços com base num mark-up sobre os custos variáveis de produção;
- iv) inflação causada por conflito distributivo;
- v) oferta de moeda endógena;
- vi) não neutralidade da política monetária no longo prazo.

No contexto de uma economia monetária, o princípio da demanda efetiva demonstra que a oferta inicial não necessariamente é igual à demanda final e que o seu principal determinante é o investimento. Assim, é a expectativa de demanda que determina as decisões de produção das firmas e, com isso, a quantidade de mão-de-obra a ser empregada. Ou seja, a economia pode estar operando abaixo do pleno emprego.

Segue-se também que, ao contrário da visão ortodoxa, para os pós-keynesianos a poupança é determinada pelo investimento, pois este último, via efeito multiplicador, gera renda. Como nem toda a renda é consumida, o seu resíduo dá origem à poupança. Então, para que haja investimento é necessário, além das expectativas dos empresários, a existência de um sistema de crédito eficiente. Desta forma, a poupança não é pré-condição para o investimento.

Outra característica presente na economia pós-keynesiana é a questão da formação de preço com base em um critério mais realista, denominado de *mark-up*, pois este está diretamente ligado ao princípio da incerteza sobre os acontecimentos futuros. Assim, como as firmas não conhecem a sua função de demanda, são incapazes de maximizar os seus lucros. Então, a melhor opção encontrada pelas firmas é a formação de preços com base em uma margem de lucro sobre os custos variáveis de produção.

Sob a concepção pós-keynesiana, a inflação é decorrente, principalmente, da elevação dos custos e do conflito distributivo entre os trabalhadores e capitalistas pela renda. Outro fato a ser destacado nesta economia é que a moeda possui certo

grau de endogenia, pois o sistema bancário tem a capacidade de atender, em parte, a demanda por crédito oriunda das necessidades de financiamento da economia, como destaca Minsky (1986): “moeda é um tipo de ativo que surge como atividade financeira de bancos e posições em capital e ativos financeiros.” Então, o banco central, por não ter controle pleno sobre a oferta de dinheiro, tem que usar os seus instrumentos de política monetária para influenciar a liquidez no mercado e manter a demanda por crédito dentro dos limites pretendidos.

Um outro atributo fundamental da teoria pós-keynesiana é a não-neutralidade da moeda e da política monetária tanto no curto prazo quanto no longo prazo (cf. Carvalho, 1992, p.49). Isto ocorre devido a *não-ergodicidade* de parte dos fenômenos econômicos, o que torna os indivíduos propensos a desenvolver preferência pela liquidez em face da incerteza dos acontecimentos futuros²². Desta forma, a moeda assume a função de reserva de valor e é admitida a existência de impacto da política monetária sobre as variáveis reais, o que envolve custo social no controle do nível do estoque monetário.

Nesse contexto, o presente capítulo aponta para os impactos do regime de metas de inflação sobre uma economia que opera segundo os princípios teóricos pós-keynesianos, principalmente os efeitos sobre a distribuição de renda e acumulação de capital. Libânio (2004) sugere que os efeitos do regime de metas de inflação num contexto de moeda não-neutra possam ser positivos:

Apesar das críticas feitas ao regime de metas de inflação, determinados aspectos de sua formulação podem ser explorados para discutir uma proposta alternativa de condução da política monetária, a partir do paradigma pós-keynesiano. Em primeiro lugar, destaca-se a maior transparência conferida às decisões de política. Neste sentido, é ilustrativa a proximidade entre a visão de Keynes (...) e de alguns defensores do regime de metas, como Bernanke e Mishkin (1997, p.19), que afirmam: “Transparency facilitates public understanding of monetary policy and increases the incentives for the central bank to pursue the announced goals for monetary policy”.

Sob a óptica pós-keynesiana, um regime de metas de inflação torna mais claros e perceptíveis os objetivos da política monetária e, com isso, pode contribuir para reduzir o grau de incerteza sobre as decisões de política e os rumos da economia e tornar as expectativas dos agentes mais sensíveis às ações do banco

²² Sobre o conceito de não-ergodicidade ver Davidson (1982-83).

central. Desta forma, o estabelecimento de metas explícitas na condução das políticas pode ser uma estratégia bem sucedida. (Libânio, 2004)

Contudo, qual deve ser a meta de inflação a ser buscada é uma questão de difícil resposta. Para alguns autores, a meta de inflação no longo prazo deveria ser zero, como ressalta Feldstein (1997). Outros são contra esta postura e consideram que uma taxa de inflação ideal seria aquela em que as famílias e empresas não precisem levá-la em consideração na tomadas de suas decisões diárias, conforme as palavras de Alan Greenspan recolhidas por Mishkin (2002). Contudo, o mais adequado seria perseguir uma inflação moderada que permitisse coordenar a política monetária com as demais políticas, visando obter, além do controle inflacionário, o crescimento econômico e um maior nível de bem-estar. Dessa forma, não há uma incompatibilidade essencial entre os princípios teóricos pós-keynesianos e o regime de metas de inflação, uma vez que a política monetária se mostrou não neutra no longo prazo.

Este capítulo é dividido seis seções, incluindo a presente introdução. Na segunda seção é feita uma breve apresentação do modelo de Mark Setterfield. A terceira seção está dedicada a apresentação da estrutura do modelo macrodinâmico desenvolvido neste capítulo. A seção seguinte concentra-se na análise do equilíbrio de curto prazo do modelo aqui apresentado. Na quinta seção é realizada a análise de longo prazo do sistema; ao passo que a seção 6 sumariza as conclusões obtidas ao longo do capítulo.

4.2 MODELO DE MARK SETTERFIELD

O modelo desenvolvido por Setterfield (2005) mostra que o sistema de metas de inflação é compatível com a economia pós-keynesiana, desde que seja reconhecida que a demanda efetiva determina o produto real e que o processo inflacionário é gestado em função do conflito distributivo entre trabalhadores e capitalistas. O modelo é composto pelas seguintes equações:

$$y = y_0 - \delta r \tag{1}$$

$$p = \phi p_{-1} + \alpha y + \theta Z \tag{2}$$

$$\dot{r} = \lambda(y - y^T) \quad (3)$$

$$\dot{Z} = -\mu(p - p^T) \quad (4)$$

Onde y e y^T , são o produto real e a meta de produto real definida pelas autoridades monetárias, respectivamente; p e p^T são, respectivamente, a inflação e a meta de inflação; r é a taxa real de juros; Z captura a vontade e a capacidade dos trabalhadores de aumentar a taxa de crescimento dos salários nominais independentemente do nível da atividade econômica.

A primeira equação representa o equilíbrio no mercado de bens, a curva IS . A segunda equação é a curva de Phillips pós-keynesiana, onde $\varphi < 1$. A terceira e a quarta equação são as curvas de reação em que as autoridades políticas manipulam as condições de demanda agregada para perseguir a meta de produto e buscam agir de forma a influenciar o desejo dos trabalhadores por aumento de salários nominais para também perseguir a meta de inflação.

A estrutura do modelo acima pode ser reduzida para um sistema de duas equações. Assim, a primeira equação dinâmica pode ser obtida da substituição da equação (3) em (1):

$$\dot{y} = -\delta\lambda(y - y^T) \quad (5)$$

A partir da equação (2), utilizando as equações (4) e (5) e fazendo os algebrismos necessários, encontramos a segunda equação dinâmica que representa o comportamento da inflação no tempo:

$$\dot{p} = -\frac{1}{1-\varphi}(\alpha\delta\lambda[y - y^T] + \theta\mu[p - p^T]) \quad (6)$$

Em *steady-state*, temos as seguintes condições de equilíbrio $\dot{y} = \dot{p} = 0$. Desta forma, obtemos da equação (5) e (6), respectivamente, os seguintes resultados:

$$y = y^T \quad (7)$$

$$y = \left(y^T + \frac{\theta\mu}{\alpha\delta\lambda} p^T \right) - \frac{\theta\mu}{\alpha\delta\lambda} p \quad (8)$$

Na equação (7) verifica-se, que no longo prazo, o produto real iguala-se à meta do produto; e que da combinação entre as equações (7) e (8) obtém-se a convergência da inflação para a meta de inflação.

As condições de estabilidade do equilíbrio assim definido podem ser verificadas por intermédio da matriz jacobiana, obtida a partir das equações (5) e (6), tal como observamos abaixo.

$$\begin{bmatrix} \dot{y} \\ \dot{p} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -\delta\lambda & 0 \\ -\frac{\alpha\delta\lambda}{1-\varphi} & \frac{\theta\mu}{1-\varphi} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y \\ p \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \delta\lambda y^T \\ \frac{1}{1-\varphi} (\alpha\delta\lambda y^T + \theta\mu p^T) \end{bmatrix}$$

O determinante dessa matriz é positivo, $|J| = \delta\lambda\theta\mu/(1-\varphi) > 0$, e o traço negativo, $Tr(J) = -(\delta\lambda + \theta\mu/[1-\varphi]) < 0$. Este resultado demonstra que as autoridades monetárias podem determinar explicitamente a meta de inflação, e que a condução da política monetária com base no regime de metas de inflação não viola os princípios teóricos da economia pós-keynesiana.

Contudo, Setterfield (2005) destaca que uma inflação moderada deve ser mais benéfica para a economia, pois evita o risco de deflação e os seus sérios efeitos sobre o setor financeiro e a economia real. Ao mesmo tempo, uma elevada taxa de inflação prejudicaria as funções exercidas pela moeda e causaria vários problemas para a economia real, como, por exemplo, baixo crescimento e alto nível de desemprego.

4.3 ESTRUTURA DO MODELO DINÂMICO DE ACUMULAÇÃO DE CAPITAL E CONFLITO DISTRIBUTIVO

A estrutura do presente modelo é distinta da estrutura do modelo de Setterfield (2005). Apesar de ambas as economias serem fechadas, aqui há atividades governamentais. Os preços são formados com base no *mark-up* e o

crescimento da economia se dá com o grau de utilização da capacidade produtiva endógeno.

Na estrutura do modelo macrodinâmico, aqui apresentado, é inserida a distribuição funcional da renda entre salários e lucros. Tal como Kaldor (1956) e Pasinetti (1961-62), iremos supor que a propensão a poupar dos capitalistas é maior do que zero, ao passo que os trabalhadores gastam toda a sua renda com bens de consumo.

A acumulação de capital é dada pela seguinte equação de investimento:

$$g = \frac{I}{K} = \alpha_0 + \alpha_1(mu - r) \quad (9)$$

Onde: α_0 e α_1 são parâmetros positivos; I/K é o investimento desejado pelas firmas como fração do estoque de capital; r é a taxa real de juros; m é a participação dos lucros na renda e u é o grau de utilização da capacidade produtiva.

A função consumo desta economia é dada pela expressão:

$$\frac{C}{K} = (1 - m)u + (1 - Sc)mu \quad (10)$$

O consumo como fração do estoque de capital, C/K , é determinado pelo consumo dos trabalhadores, $(1-m)u$, e pelo consumo dos capitalistas $(1-Sc)mu$, onde Sc é a propensão a poupar dos capitalistas.

Os gastos do governo também são normalizados como uma fração do estoque de capital, e supostos como constantes ao longo do tempo, conforme a equação abaixo:

$$\frac{G}{K} = \gamma \quad (11)$$

O mercado de bens estará em equilíbrio quando a renda como proporção do estoque de capital for igual a soma entre consumo, investimento e gastos do governo como proporção do estoque de capital. Dessa forma, temos que:

$$u = \frac{X}{K} = \frac{I}{K} + \frac{C}{K} + \frac{G}{K} \quad (12)$$

As firmas dessa economia operam numa estrutura de mercado oligopolizada, fixando os seus preços com base num *mark-up* fixo (no curto-prazo) sobre os custos diretos unitários de produção, tal como se observa na equação (13) abaixo:

$$P = (1 + Z)Wa \quad (13)$$

Onde: P é o preço dos bens produzidos pelas firmas, Z é a taxa de *mark-up*, W é a taxa nominal de salário e a é o requisito unitário de mão-de-obra, ou seja, a razão entre a quantidade de trabalhadores e o produto total.

A participação dos lucros na renda (m) é determinada a nível microeconômico com base na taxa de *mark-up* fixada pelas firmas dessa economia (cf. Kalecki, 1954). Dessa forma, pode-se demonstrar que:

$$m = \frac{Z}{1 + Z} \quad (14)$$

A taxa de *mark-up* prevalecente num dado ponto do tempo não necessariamente coincide com a taxa de *mark-up* que as empresas desejam obter no longo prazo. Isso porque, no curto prazo, as empresas podem estar dispostas a sacrificar uma parte de sua rentabilidade em prol de um maior *market-share*. Se definirmos Z^f como a taxa de *mark-up* que as empresas desejam ter no longo prazo, então a nível macroeconômico os capitalistas desejam se apropriar de uma parcela m^f da renda agregada na forma de lucros. Iremos supor que a participação desejada dos lucros na renda é determinada pela equação abaixo:

$$m^f = \varepsilon_0 + \varepsilon_1 u \quad (15)$$

Os parâmetros ε_i são positivos e a participação desejada dos lucros na renda, m^f , está em função do grau de utilização da capacidade produtiva. Esta equação informa que quanto maior for o grau de utilização da capacidade produtiva maior será a participação desejada dos lucros na renda. Isso porque um maior nível de utilização da capacidade produtiva está associado a um maior poder de monopólio por parte das firmas, ensejando assim as mesmas a fixar uma maior taxa de *mark-up*.

Divergências entre a participação desejada e participação efetiva dos lucros refletem, portanto, divergências entre a taxa desejada de *mark-up* e a taxa efetiva de *mark-up*. Tais divergências deverão fazer com que, ao longo do tempo, as firmas procurem ajustar a taxa efetiva de *mark-up* ao valor por elas desejado para essa variável. Isso posto, a dinâmica da participação efetiva dos lucros na renda é determinada com base na seguinte equação diferencial:

$$\dot{m} = \theta [m^f - m] \quad (16)$$

Onde: \dot{m} é a variação da participação dos lucros na renda ao longo do tempo e θ é um parâmetro positivo.

Uma vez que as divergências entre a participação desejada e a participação efetiva dos lucros na renda dão ensejo a variações na taxa efetiva de *mark-up*; segue-se que os preços irão variar em conformidade com o hiato entre as variáveis em consideração. Em outros termos, se a participação desejada dos lucros na renda for maior do que a participação efetiva; então as empresas irão reagir a esse “desequilíbrio” por intermédio de aumentos de preço, os quais são um reflexo de suas tentativas no sentido de igualar a taxa efetiva de *mark-up* ao valor desejado desta variável. Dessa forma, a taxa de inflação nessa economia pode ser expressa com base na seguinte equação:

$$\pi = \varphi(m^f - m) \quad (17)$$

Onde: π é a taxa de inflação e φ um parâmetro positivo.

Uma observação é importante a respeito da natureza da inflação nesse modelo. A equação (17) mostra claramente que a inflação é originada fundamentalmente por pressões de custo na economia, ao invés de ser causada por pressões de demanda. Com efeito, a inflação é um sintoma da existência de um conflito entre capitalistas e trabalhadores a respeito da fração da renda agregada a ser apropriada por cada um dos grupos sociais em consideração (cf. Marglin, 1984).

Tal como Kaldor (1982) e Moore (1988), iremos supor que a oferta de moeda é endógena, de maneira que as autoridades monetárias não tem controle sobre os agregados monetários, mas apenas sobre o valor da taxa nominal de juros. A política monetária é conduzida no contexto de um regime de metas de inflação, no qual o banco central calibra a taxa nominal de juros de maneira a produzir as mudanças no valor da taxa real de juros requeridas para fazer com que a taxa efetiva de inflação convirja com respeito a meta inflacionária. Para compatibilizar a obtenção da meta de inflação com o objetivo tradicional de estabilização do nível de produção, iremos supor que a política monetária é operada no dia a dia com base numa regra de Taylor definida na equação abaixo:

$$\dot{r} = \lambda_0 (\pi - \pi^*) + \lambda_1 (u - u^*) \quad (18)$$

Onde: \dot{r} é a variação da taxa real de juros com respeito ao tempo; λ_0 é a velocidade de reação do banco central com respeito às divergências entre a inflação efetiva e a meta de inflação; λ_1 é a velocidade de reação do banco central às divergências entre o grau efetivo de utilização da capacidade produtiva e a meta de utilização da capacidade definida pelas autoridades monetárias (u^*).

4.4 COMPORTAMENTO DO MODELO NO CURTO PRAZO

No curto prazo, a taxa real de juros e a participação dos lucros na renda são constantes. Dessa forma, o grau de utilização da capacidade produtiva se ajusta de maneira a garantir o equilíbrio entre a demanda e a oferta agregada. Substituindo as equações (9), (10) e (11) em (12) obtemos o grau de utilização da capacidade produtiva de equilíbrio de curto prazo para a economia em consideração:

$$u^{**} = \frac{1}{(s_c - \alpha_1)m} (\alpha_0 - \alpha_1 r + \gamma) \quad (19)$$

Para garantir a estabilidade da posição de equilíbrio de curto prazo, iremos fazer a hipótese keynesiana/kaleckiana tradicional de que a propensão a poupar é maior do que a propensão a investir. Dessa forma, temos que: $s_c > \alpha_1$.

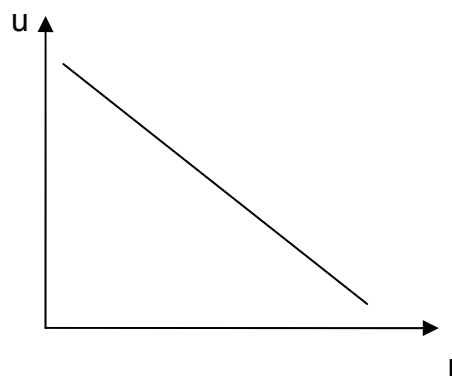
A equação (19) apresenta o grau de utilização da capacidade produtiva de equilíbrio de curto prazo como uma função da taxa real de juros e da participação dos lucros na renda.

Dada a participação dos lucros na renda, o efeito de uma variação da taxa real de juros sobre o valor de equilíbrio de curto prazo do grau de utilização da capacidade produtiva é expresso por:

$$\frac{\partial u}{\partial r} = \frac{-\alpha_1}{(s_c - \alpha_1)m} < 0$$

A relação entre o grau de utilização da capacidade produtiva e a taxa real de juros pode ser visualizada por intermédio da figura 1. Na figura 1 verificamos a existência de uma relação inversa entre a taxa real de juros e o grau de utilização da capacidade produtiva.

FIGURA 1

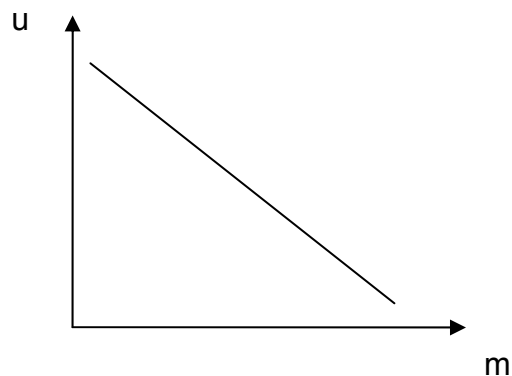


Um aumento da participação dos lucros na renda, por sua vez, irá induzir uma retração do grau de utilização da capacidade produtiva; pois haverá uma queda do consumo agregado como resultado do fato que a propensão a consumir a partir dos salários é maior do que a propensão a consumir a partir dos lucros. Esse resultado pode ser comprovado por intermédio da expressão abaixo:

$$\frac{\partial u}{\partial m} = -\frac{(\alpha_0 - \alpha_1 r + \gamma)}{(Sc - \alpha_1)m^2} < 0$$

A relação entre o grau de utilização da capacidade produtiva e a participação dos lucros na renda pode ser visualizada por intermédio da figura 2 abaixo.

FIGURA 2



O valor de equilíbrio de curto prazo da taxa de acumulação de capital, g , pode ser obtido ao se substituir a equação (19) em (9), chegando ao seguinte resultado:

$$g = -\frac{[(Sc - \alpha_1) + \alpha_1]\alpha_1 r + [(Sc - \alpha_1) + \alpha_1]\alpha_0 + \alpha_1 \gamma}{(Sc - \alpha_1)} \quad (20)$$

Verificamos na equação (20) que taxa de acumulação de capital depende apenas da taxa real de juros, ou seja, não existe nenhuma relação entre distribuição

de renda e crescimento econômico²³. Além disso, verificamos que a relação entre a taxa de acumulação de capital e a taxa real de juros é negativa, tal como pode ser confirmado por intermédio da expressão abaixo:

$$\frac{\partial g}{\partial r} = -\frac{[(Sc - \alpha_1) + \alpha_1]\alpha_1}{(Sc - \alpha_1)} < 0$$

A taxa de inflação de equilíbrio de curto prazo é determinada após substituirmos (19) em (15) e a resultante em (17), obtendo assim a seguinte expressão:

$$\pi = \frac{-\varphi(Sc - \alpha_1)m^2 + \varphi\varepsilon_0(Sc - \alpha_1)m - \varphi\varepsilon_1\alpha_1r + \varphi\varepsilon_1(\alpha_0 + \gamma)}{(Sc - \alpha_1)m} \quad (21)$$

A equação (21) mostra que a taxa de inflação de equilíbrio de curto prazo depende da participação dos lucros na renda e da taxa real de juros. Um aumento da participação dos lucros na renda se faz acompanhar por uma redução do valor de equilíbrio de curto prazo da taxa de inflação, da mesma forma como um aumento da taxa real de juros. Esses resultados podem ser observados nas expressões abaixo:

$$\frac{\partial \pi}{\partial m} = -\varphi - \frac{\varphi\varepsilon_1(\alpha_0 - \alpha_1r + \gamma)}{(Sc - \alpha_1)m^2} < 0$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial r} = -\frac{\varphi\varepsilon_1\alpha_1}{(Sc - \alpha_1)m} < 0$$

²³ Via de regra, os modelos de crescimento e distribuição de renda de inspiração pós-keynesiana estabelecem a existência de regimes de acumulação do tipo *wage-led growth* nos quais um aumento da participação dos salários na renda tem um impacto positivo sobre a taxa de crescimento do estoque de capital devido ao efeito da redistribuição de renda a favor dos salários sobre os gastos de consumo e sobre o grau de utilização da capacidade produtiva. Bhaduri e Marglin (1990) mostraram, no entanto, que esse resultado depende criticamente da especificação da função investimento, de tal maneira que, para certas especificações dessa função, pode acontecer o efeito contrário.

4.5 DINÂMICA DE LONGO PRAZO E ESTABILIDADE

No longo prazo, a participação dos lucros na renda e a taxa real de juros são variáveis endógenas, de tal forma que a sua dinâmica é explicada pelas equações (22) e (23) apresentadas abaixo:

$$\dot{m} = \theta [m^f - m] \quad (22)$$

$$\dot{r} = \lambda_0(\pi - \pi^*) + \lambda_1(u - u^*) \quad (23)$$

Do ponto de vista da dinâmica de longo prazo do sistema, iremos supor que o grau de utilização da capacidade produtiva corresponde ao valor de equilíbrio de curto prazo dessa variável, definido pela equação (19) apresentada na seção anterior. Como a participação desejada dos lucros na renda depende apenas do grau de utilização da capacidade produtiva [ver equação (15)], a taxa corrente de inflação depende apenas da participação efetiva dos lucros na renda [ver equação (21)] e o grau de utilização da capacidade produtiva de equilíbrio de longo prazo é uma função de m e de r , segue-se que a dinâmica da taxa real de juros e da participação dos lucros na renda depende apenas dos valores de m e de r . De fato, ao substituímos (19) em (15) e a resultante em (22), obtemos a seguinte equação diferencial para m :

$$\dot{m} = \frac{-\theta(Sc - \alpha_1)m^2 + \theta\varepsilon_0(Sc - \alpha_1)m + \theta\varepsilon_1(\alpha_0 - \alpha_1r + \gamma)}{(Sc - \alpha_1)m} \quad (24)$$

A equação (24) pode ser usada para determinarmos o lócus $\dot{m} = 0$, ou seja, o lugar geométrico das combinações entre m e r para as quais a participação dos lucros na renda permanece constante ao longo do tempo. Sendo assim, fazendo $\dot{m} = 0$ em (24), obtemos o seguinte resultado:

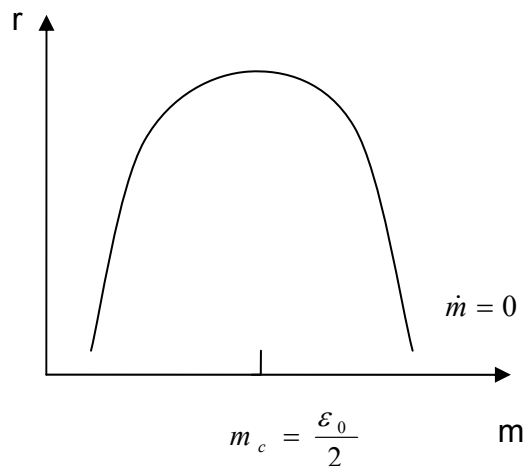
$$r = -\frac{(Sc - \alpha_1)m^2}{\varepsilon_1\alpha_1} + \frac{\varepsilon_0(Sc - \alpha_1)m}{\varepsilon_1\alpha_1} + \frac{(\alpha_0 + \gamma)}{\alpha_1} \quad (25)$$

A inclinação do lócus $\dot{m} = 0$ pode ser obtida ao derivarmos (25) com respeito a r e m , obtendo:

$$\frac{\partial r}{\partial m} \Big|_{\dot{m}=0} = -\frac{2(Sc - \alpha_1)m}{\varepsilon_1 \alpha_1} + \frac{\varepsilon_0(Sc - \alpha_1)}{\varepsilon_1 \alpha_1} \quad (26)$$

Se m for menor que um certo valor crítico $m_c = \frac{\varepsilon_0}{2}$; então o sinal de (26) será positivo, caso contrário a derivada parcial será negativa. A visualização do lócus $\dot{m} = 0$ pode ser feita por intermédio da figura 3 abaixo:

FIGURA 3



A dinâmica da taxa real de juros pode ser obtida ao substituirmos as equações (19) e (21) em (23), chegando a seguinte expressão:

$$\dot{r} = \frac{-\lambda_0 \varphi (Sc - \alpha_1) m^2 + (\lambda_0 \varphi \varepsilon_0 - \lambda_0 \pi^* - \lambda_1 u^*) (Sc - \alpha_1) m - (\lambda_0 \varphi \varepsilon_1 + \lambda_1) \alpha_1 r + (\lambda_0 \varphi \varepsilon_1 + \lambda_1) (\alpha_0 + \gamma)}{(Sc - \alpha_1) m} \quad (27)$$

A partir da equação (27) podemos obter o lócus $\dot{r} = 0$, ou seja, o lugar geométrico das combinações entre r e m para as quais a taxa real de juros

permanece constante ao longo do tempo. Fazendo $\dot{r} = 0$ em (27), obtemos a seguinte expressão:

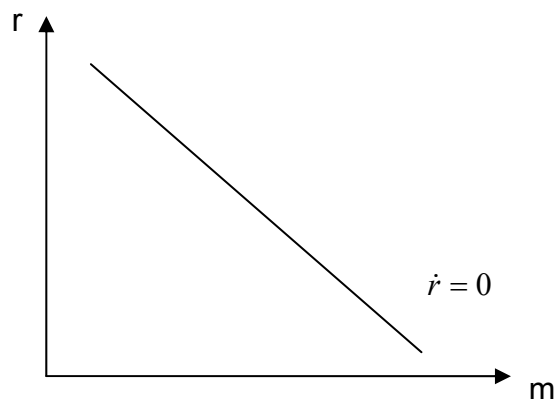
$$r = -\frac{\lambda_0 \varphi (Sc - \alpha_1) m^2}{(\lambda_0 \varphi \varepsilon_1 + \lambda_1) \alpha_1} + \frac{(\lambda_0 \varphi \varepsilon_0 - \lambda_0 \pi^* - \lambda_1 u^*) (Sc - \alpha_1) m}{(\lambda_0 \varphi \varepsilon_1 + \lambda_1) \alpha_1} + \frac{(\alpha_0 + \gamma)}{\alpha_1} \quad (28)$$

Para obter a inclinação do lócus $\dot{r} = 0$ iremos assumir que a seguinte condição é atendida: $\lambda_0 \varphi \varepsilon_0 - (\lambda_0 \pi^* + \lambda_1 u^*) < 0$. Essa condição será atendida se o peso atribuído pelo banco central às divergências entre a inflação corrente e a meta de inflação na sua *função de reação* for relativamente baixo (indicando, com isso, que a autoridade monetária é pouco conservadora) ou caso a sensibilidade da inflação às divergências entre a participação efetiva e desejada dos lucros na renda seja baixa. Sendo assim, prova-se que a inclinação do lócus $\dot{r} = 0$ é dada por:

$$\frac{\partial r}{\partial m} \Big|_{\dot{r}=0} = -\frac{2\lambda_0 \varphi (Sc - \alpha_1) m}{(\lambda_0 \varphi \varepsilon_1 + \lambda_1) \alpha_1} + \frac{(\lambda_0 \varphi \varepsilon_0 - \lambda_0 \pi^* - \lambda_1 u^*) (Sc - \alpha_1)}{(\lambda_0 \varphi \varepsilon_1 + \lambda_1) \alpha_1} < 0 \quad (29)$$

A inclinação do lócus $\dot{r} = 0$ pode ser visualizada por intermédio da figura 4 abaixo:

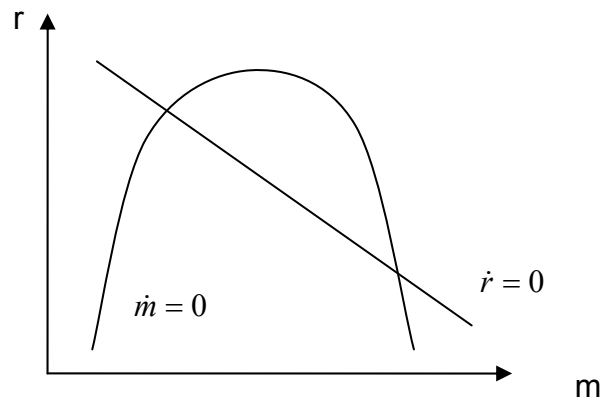
FIGURA 4



O equilíbrio de longo prazo do sistema corresponde aos valores de m e r que satisfazem simultaneamente as equações (25) e (28). Isso irá ocorrer nos pontos de

intercessão entre os locus $\dot{r} = 0$ e $\dot{m} = 0$. Como o lócus $\dot{m} = 0$ tem o formato de U voltado para baixo, segue-se que *uma configuração possível* de equilíbrio de longo prazo consiste numa situação em que existem dois pontos de interseção entre os locus $\dot{r} = 0$ e $\dot{m} = 0$, ou seja, uma situação de *equilíbrios múltiplos*. Nesse caso, haverá um equilíbrio caracterizado por uma elevada taxa real de juros e uma baixa participação dos lucros na renda; e outro equilíbrio caracterizado por uma baixa taxa real de juros e uma alta participação dos lucros na renda, tal como pode ser visualizado por intermédio da figura 5 abaixo:

FIGURA 5



A análise de estabilidade do sistema aqui apresentado pode ser feita por intermédio da matriz Jacobiana associada ao sistema formado pelas equações (24) e (27). Os elementos da matriz Jacobiana são apresentados abaixo:

$$J_{11} = \frac{\partial \dot{m}}{\partial m} = -\theta - \frac{\theta \varepsilon_1}{(Sc - \alpha_1)m^2} (\alpha_0 + \gamma) + \frac{\theta \varepsilon_1}{(Sc - \alpha_1)m^2} \alpha_1 r$$

$$J_{12} = \frac{\partial \dot{m}}{\partial r} = -\frac{\theta \varepsilon_1 \alpha_1}{(Sc - \alpha_1)m}$$

$$J_{21} = \frac{\partial \dot{r}}{\partial m} = -\lambda_0 \varphi - \frac{(\lambda_0 \varphi \varepsilon_1 + \lambda_1)}{(Sc - \alpha_1)m^2} (\alpha_0 + \gamma) + \frac{(\lambda_0 \varphi \varepsilon_1 + \lambda_1)}{(Sc - \alpha_1)m^2} \alpha_1 r$$

$$J_{22} = \frac{\partial \dot{r}}{\partial r} = -\frac{(\lambda_0 \varphi \varepsilon_1 + \lambda_1) \alpha_1}{(Sc - \alpha_1)m}$$

O determinante da matriz jacobiana é dado por:

$$\det = \frac{\theta\alpha_1\lambda_1}{(Sc - \alpha_1)m} > 0 \quad (30)$$

Como o determinante é positivo para ambas as posições de equilíbrio, podemos descartar a ocorrência de uma *trajetória de sela*. Para sabermos qual dos equilíbrios é estável e qual é instável, temos que calcular o traço da matriz Jacobiana. Temos, então, que:

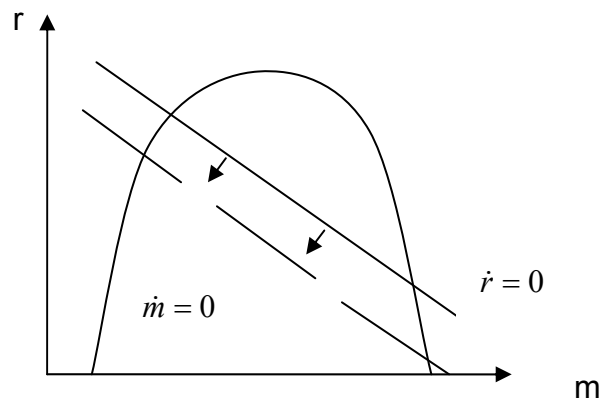
$$TR = - \left[\theta + \frac{\theta\varepsilon_1}{(Sc - \alpha_1)m^2} (\alpha_0 + \gamma) + \frac{(\lambda_0\varphi\varepsilon_1 + \lambda_1)\alpha_1}{(Sc - \alpha_1)m} \right] + \frac{\theta\varepsilon_1\alpha_1}{(Sc - \alpha_1)m^2} r \quad (31)$$

O sinal do traço da matriz Jacobiana claramente depende do valor da taxa real de juros. Para valores baixos de r , o termo entre colchetes deve ser maior do que o último termo de (31) de tal forma que o traço pode ser negativo e, dessa forma, o sistema será estável. No entanto, para valores altos de r , o termo entre colchetes pode ser menor do que o último termo de (31). Nesse caso, o traço será positivo e o sistema será instável. Daqui se segue que o equilíbrio caracterizado por uma baixa taxa real de juros e uma alta participação dos lucros na renda deve ser estável; ao passo que o equilíbrio com alta taxa real de juros e baixa participação dos lucros na renda deve ser instável.

Como corolário dessa análise segue-se que o regime de metas de inflação só é condizente com a estabilidade macroeconômica caso a economia esteja operando num equilíbrio com uma baixa taxa real de juros.

Um outro resultado interessante obtido com o modelo refere-se aos efeitos de longo prazo de uma mudança da meta inflacionária. Se o banco central aumentar a meta de inflação então o lócus $\dot{r} = 0$ se deslocará para baixo, tal como podemos observar na figura 6. Dessa forma, haverá uma redução da taxa real de juros de equilíbrio tanto no “equilíbrio alto” como no “equilíbrio baixo”. Daqui se segue que a política monetária é não-neutra no longo prazo; este resultado é plenamente compatível com os princípios teóricos da economia pós-keynesiana.

FIGURA 6



No que se refere a participação dos lucros na renda, a *figura 6* mostra claramente que no “equilíbrio alto” ocorre uma redução da fração da renda apropriada pelos capitalistas; ao passo que no “equilíbrio baixo” ocorre o inverso. Como pela equação (20) sabemos que a redução da taxa real de juros irá aumentar inequivocamente a taxa desejada de crescimento do estoque de capital pelas firmas; segue-se que uma redução da meta de inflação, tomando como base o equilíbrio estável, irá resultar numa aceleração do ritmo de acumulação de capital as expensas de uma maior concentração de renda nas mãos dos capitalistas. **Sendo assim, podemos dizer que a determinação da meta de inflação a ser perseguida pelas autoridades monetárias envolve um *trade-off* entre crescimento e distribuição de renda.**

4.6 CONCLUSÃO

Ao longo do presente capítulo desenvolvemos um modelo pós-keynesiano de acumulação de capital e distribuição de renda no qual a inflação é o resultado do conflito distributivo entre capitalistas e trabalhadores, a oferta de moeda é endógena e a política monetária é conduzida com base no regime de metas de inflação. Nesse contexto, constatamos a existência de duas posições de equilíbrio de longo prazo para o sistema econômico. No primeiro equilíbrio, o qual denominamos de “equilíbrio alto”, a taxa real de juros é alta e a participação dos lucros na renda é baixa. Já o

segundo equilíbrio, denominado de “equilíbrio baixo”, se caracteriza por uma baixa taxa real de juros e uma alta participação dos lucros na renda.

A análise das condições de estabilidade do modelo aqui proposto mostrou que o “equilíbrio baixo” tem uma maior propensão a estabilidade do que o “equilíbrio alto”. Dessa forma, podemos inferir que uma das condições necessárias para que o regime de metas de inflação seja condizente com a estabilidade macroeconômica é que a taxa real de juros seja relativamente baixa.

Um resultado importante obtido com o modelo apresentado neste capítulo é a não-neutralidade da meta inflacionária sobre os valores de equilíbrio de longo prazo da taxa real de juros e da participação dos lucros na renda. Com efeito, uma elevação da meta inflacionária se mostrou consistente com uma redução da taxa real de juros tanto no “equilíbrio alto” como no “equilíbrio baixo”. No que se refere a participação dos lucros na renda, o aumento da meta inflacionária resultou numa diminuição da participação dos lucros na renda no “equilíbrio alto” e num aumento da participação dos lucros na renda no “equilíbrio baixo”. Tomando como base o equilíbrio estável, segue-se que uma redução da meta de inflação perseguida pelo banco central irá resultar numa aceleração do ritmo de acumulação de capital às expensas de uma maior concentração da renda nas mãos dos capitalistas, evidenciando assim a existência de um *trade-off* entre crescimento e distribuição de renda.

5 ACUMULAÇÃO DE CAPITAL, UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE PRODUTIVA E INFLAÇÃO: UMA ANÁLISE A PARTIR DE UM MODELO PÓS-KEYNESIANO NÃO-LINEAR ²⁴

5.1 INTRODUÇÃO

Um tema que tem sido pouco explorado pela literatura macroeconômica dos últimos 20 anos é a relação entre crescimento e inflação. Com efeito, os modelos neoclássicos de crescimento, tanto aqueles nos quais o progresso técnico é exógeno como aqueles nos quais o progresso técnico é endógeno, consideram que a taxa de crescimento de longo prazo das economias capitalistas é independente da taxa de inflação. Em outras palavras, variações da taxa de inflação não teriam nenhum efeito sobre o crescimento econômico, embora possam ter um impacto significativo sobre o bem-estar dos agentes econômicos devido aos “custos de sola de sapato” associados a níveis mais elevados de inflação (cf. Fischer, 1995b, p.270).

Essa situação contrasta com o ponto de vista defendido por diversos autores na década de 1960 quando, por exemplo, Sidrauski (1967) e Tobin (1965, 1968, 1969) apontaram para a existência de uma relação positiva entre crescimento e inflação. Essa relação advém do fato de que um aumento da taxa de inflação, ao reduzir a taxa real de retorno da moeda, estimula os agentes econômicos a substituir moeda por ativos reais, em particular, bens de capital, aumentando a taxa de investimento. Este efeito é conhecido na literatura como efeito *Mundell-Tobin*. Nesse contexto, um aumento da inflação contribui para aumentar a fração do produto real que é dedicada à acumulação de capital, produzindo um *aumento temporário* da taxa de crescimento econômico e um *aumento permanente* dos níveis de capital e de renda *per-capita* ²⁵.

A experiência histórica, contudo, parece não confirmar a existência de uma relação monótona positiva entre crescimento e inflação. Por um lado, os

²⁴ Este capítulo tem origem no texto para discussão de Oreiro e Araújo (2003).

²⁵ No modelo de crescimento de Solow (1956), um aumento permanente da taxa de investimento gera, devido à hipótese de produtividade marginal decrescente do capital, um aumento temporário da taxa de crescimento do produto real.

países latino-americanos experimentaram uma elevação substancial da taxa de inflação no final dos anos 1970 e início dos anos 1980 em simultâneo com uma redução significativa nas suas taxas de crescimento. A aceleração inflacionária nesses países foi seguida por uma grande redução da formação bruta de capital fixo como proporção do PIB, ou seja, por uma grande redução no esforço de acumulação de capital. Por outro lado, nos países desenvolvidos, em particular nos países da Europa Continental, houve uma redução substancial da taxa de crescimento do produto real nas décadas de 1980 e 1990 em comparação com os “anos dourados” das décadas de 1950 e 1960, em simultâneo com uma redução da taxa de inflação para cerca de 2,5 % ao ano na maior parte desses países durante a década de 1990.

Tais fatos podem ser enquadrados nos resultados empíricos encontrados por Sarel (1996)²⁶. Este autor explora a possibilidade de uma relação não linear entre inflação e crescimento económico, encontrando um quebra estrutural quando a inflação é de 8% ao ano. Quando a inflação é inferior a este valor, Sarel não encontra efeito negativo significativo da inflação sobre o produto e este efeito deve até ser positivo, o que explicaria o caso dos países desenvolvidos. Mas, se a inflação for elevada, terá efeito negativo significativo sobre o crescimento económico, o que explicaria o caso dos países latinos americanos. “A existência de tal quebra estrutural pode explicar por que o efeito negativo da inflação sobre o crescimento económico não foi detectado por muito tempo: antes de 1970 tinha tido poucos episódios de alta inflação (além da quebra estrutural)” (Sarel, 1996, p. 200).

Assim, estes fatos parecem apontar para a existência de uma relação não-linear entre inflação e crescimento económico. De fato, a experiência dos países desenvolvidos mostra que quando a inflação é baixa, um aumento dos níveis inflacionários tende a estimular o crescimento económico por intermédio do efeito *Mundell-Tobin*. Já a experiência dos países latino-americanos mostra que quando a inflação é alta, uma aceleração da inflação resulta numa redução da acumulação de capital e do crescimento económico. A explicação para a existência de uma relação negativa entre crescimento e inflação a níveis muito

²⁶ Ver também Padilha (2007).

elevados desta última se encontra no fato de que altas taxas de inflação estão associadas a uma enorme variabilidade dos preços relativos.

Essa variabilidade gera uma grande incerteza, dificultando o cálculo do retorno esperado dos projetos de investimento. Devido ao aumento da incerteza os empresários são estimulados a reduzir o comprometimento de recursos com ativos pouco líquidos e, em particular, com a aquisição de bens de capital. Nesse contexto, um aumento da taxa de inflação induz os agentes a substituir bens de capital por ativos financeiros protegidos contra a corrosão inflacionária.

A existência de uma relação não-linear entre inflação e crescimento tem sido pouca explorada pela literatura pós-keynesiana²⁷. De fato, os modelos pós-keynesianos de crescimento e inflação - como, por exemplo, Taylor (1983,1985) – consideram que o investimento desejado pelos capitalistas é uma função inversa da taxa corrente de inflação à medida que um aumento da última, dada a taxa nominal de juros, gera uma redução da taxa real de juros, estimulando os capitalistas a investir mais.

Isso posto, o presente capítulo tem por objetivo analisar os efeitos da inflação sobre a acumulação de capital e o grau de utilização da capacidade produtiva no âmbito de um modelo pós-keynesiano de crescimento. Para tanto, iremos desenvolver um modelo macroeconômico no qual (i) a decisão de portfólio dos rentistas, isto é, a divisão da riqueza financeira entre moeda, ações e títulos do governo, seja influenciada pelas variações da taxa de inflação, (ii) o investimento seja uma função não-linear (quadrática) da taxa de inflação; (iii) a inflação seja originada pela existência de um conflito distributivo entre capitalistas e trabalhadores; (iv) os agentes formam suas expectativas de inflação de forma adaptativa; (v) o banco central utiliza-se do regime de metas de inflação, ajustando a quantidade de oferta de moeda na economia de modo a fazer a economia convergir para esta meta. As duas últimas hipóteses dizem respeito ao funcionamento da economia no longo prazo.

²⁷ A literatura pós-keynesiana recente está mais preocupada em explorar as não-linearidades existentes no processo de inovação tecnológica e concentração de mercado. A esse respeito ver Lima (2000). Porém, Taylor (2004) é um exemplo da exploração da relação não-linear entre crescimento e inflação, ao explicitar uma relação cúbica entre o grau de utilização da capacidade produtiva e a inflação.

Nesse contexto, iremos demonstrar a existência de dois valores de equilíbrio de curto prazo para a taxa de inflação e o grau de utilização da capacidade produtiva. O primeiro equilíbrio é caracterizado pela existência de um baixo nível de utilização da capacidade produtiva e uma baixa taxa de inflação. No segundo equilíbrio, o grau de utilização da capacidade produtiva é alto, mas a inflação também é elevada. Como corolário desse resultado segue-se que a condução da política de estabilização é *condicionada pela posição de equilíbrio na qual a economia se encontra*. Se a economia estiver operando no equilíbrio baixo, então uma redução da taxa de inflação pode ser obtida através de uma *contração monetária*. Contudo, se a economia estiver operando no equilíbrio alto, uma redução da taxa de inflação pode ser obtida através de uma *expansão monetária*.

Além disso, iremos mostrar que, no longo prazo, há quatro posições de *steady-state* possíveis, as quais podem depender do fato da economia operar no equilíbrio alto ou baixo, bem como da velocidade de resposta da política monetária a divergências entre inflação efetiva e meta de inflação estabelecida pela autoridade monetária, e da velocidade de correção dos erros de previsão dos agentes econômicos quanto à taxa de inflação no contexto de expectativas adaptativas.

Como corolário dessa argumentação segue-se que, no contexto do debate entre regras *versus* discricção, não existe uma regra ótima de condução de política monetária a ser aplicada independente do estado em que a economia se encontra.

Dado isso, este capítulo está estruturado em cinco seções, incluindo a introdução. Na segunda seção, apresentamos a estrutura modelo, analisando o comportamento de curto prazo da economia dada a hipótese de não-linearidade entre investimento e inflação e seus efeitos sobre a curva de demanda. Na terceira seção, serão feitos os exercícios de estática comparativa. O funcionamento desta economia no longo prazo comporá a seção quatro, e as considerações finais estão na quinta seção.

5.2 A ESTRUTURA DO MODELO

Consideremos uma economia composta por n firmas produzindo um bem homogêneo em competição imperfeita. O processo de formação de preços é feito tomando-se como base um *mark-up* constante sobre os custos variáveis.

$$P = (1 + \tau) wb \quad (1)$$

Onde: τ é a taxa de *mark-up*, w é a taxa nominal de salários e b é o requisito unitário de mão-de-obra (a razão entre a quantidade de trabalhadores e o produto total).

A taxa de *mark-up* é constante, de modo que as firmas respondem a variações no nível de demanda através de variações na quantidade produzida, ou seja, ajustando o grau de utilização da capacidade produtiva. Sendo o lucro, por definição, igual ao produto entre a participação dos lucros na renda e o grau de utilização da capacidade produtiva, temos:

$$r = \frac{\tau}{1 + \tau} u \quad (2)$$

Onde: r é a taxa de lucro, τ é a taxa de *mark-up* e u é o grau de utilização da capacidade produtiva. Ou seja, como a participação dos lucros na renda é constante, segue-se que mudanças em u afetam r na mesma proporção.

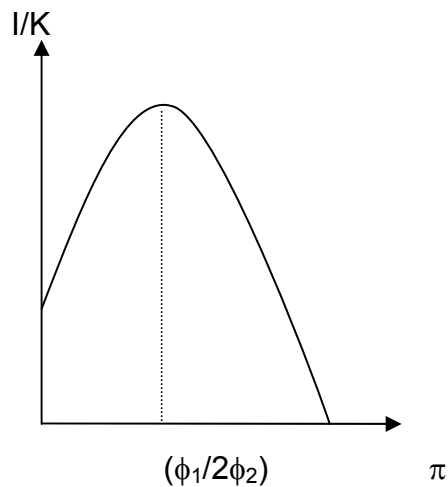
A taxa de desejada de crescimento do estoque de capital é dada pela equação abaixo:

$$g^d = \frac{I}{K} = g_0 + h(r + \rho - i + \phi_1 \pi - \phi_2 \pi^2) \quad (3)$$

Onde: r é a taxa corrente de lucro, ρ é a expectativa dos empresários a respeito da rentabilidade futura do equipamento de capital recentemente produzido, i é a taxa nominal de juros e π é a taxa efetiva de inflação, g^d é a taxa desejada de crescimento do estoque de capital.

A equação (3) apresenta o investimento desejado pelos capitalistas como uma função quadrática da taxa de inflação. O nível de inflação que maximiza o investimento é dado por $\pi^* = (\phi_1/2\phi_2)$. Para valores de $\pi < \pi^*$, prevalece o assim chamado efeito *Mundell-Tobin*, isto é, um aumento da taxa de inflação gera uma redução da taxa real de juros, o que estimula o investimento, pois este efeito pressupõe que a taxa nominal de juros não se ajusta totalmente a variações na taxa esperada de inflação. Ou seja, “quando a subida de preços é esperada, a taxa nominal de juros aumenta menos do que a taxa de inflação, dando ímpeto a um *boom* de investimento e uma aceleração do crescimento” (cf. Mundell, 1963, p. 283). Já para valores $\pi > \pi^*$, um aumento da taxa de inflação gera um aumento da variabilidade dos preços relativos, aumentando a incerteza o que desestimula o investimento. Esta função investimento pode ser visualizada pela figura 7.

FIGURA 7



Iremos supor que essa economia possui três classes de agentes: capitalistas, trabalhadores e rentistas. Tanto os capitalistas como os rentistas possuem ações das firmas existentes na economia; entretanto, os capitalistas gerenciam as firmas, enquanto os rentistas apenas vivem dos rendimentos provenientes dos seus ativos.

Por fim, iremos supor que a propensão a poupar dos capitalistas e dos rentistas seja idêntica e que a propensão a poupar dos trabalhadores é igual a zero. Nessas condições a poupança agregada é dada por:

$$S = srK \quad (4)$$

Onde: s é a propensão a poupar a partir dos lucros.

Dividindo (4) por K , temos:

$$\frac{S}{K} = sr \quad (5)$$

O mercado de bens estará em equilíbrio quando $(I/K) = (S/K)$. Portanto, igualando as equações (3) e (5), obtemos o valor da taxa corrente de lucro/grau de utilização da capacidade produtiva²⁸ para o qual o mercado de bens está em equilíbrio.

$$r = \frac{g_0 + h(\rho - i + \phi_1\pi - \phi_2\pi^2)}{(s - h)} \quad (6)$$

Para garantir a estabilidade da posição de equilíbrio de curto prazo, iremos fazer a hipótese keynesiana/kaleckiana tradicional de que a propensão a poupar é maior do que a propensão a investir. Dessa forma, temos que: $s > h$. Consideraremos também que $[g_0 + h(\rho + \phi_1\pi)] > h(-i - \phi_2\pi^2)$.

A equação (6) mostra o lócus das combinações entre taxa nominal de juros e nível e utilização da capacidade produtiva para as quais o mercado de bens está em equilíbrio. A simples inspeção dessa equação mostra a existência de uma relação inversa entre o grau de utilização da capacidade produtiva e a taxa nominal de juros, ou seja, a curva IS que define o lócus das combinações

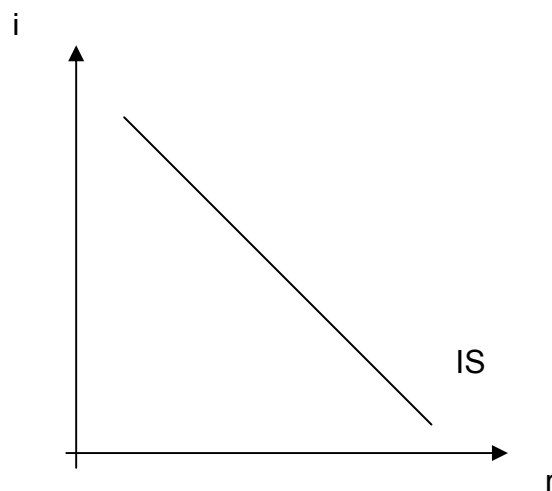
²⁸ A taxa corrente de lucro, r , pode ser usada como *proxy* do grau de utilização da capacidade produtiva, uma vez que, pela equação 2, fica claro a relação entre as duas variáveis. Deste modo, como o *mark-up* é constante, a participação dos lucros na renda também é constante.

entre r e i para as quais o mercado de bens está em equilíbrio é negativamente inclinada. A partir de (6), também é possível tirar as seguintes relações: $r_\pi > 0$ se $\pi < \pi^*$ e $r_\pi < 0$ se $\pi > \pi^*$. Ou seja, quando $\pi < \pi^*$ a curva IS se desloca para cima e para a direita, e quando $\pi > \pi^*$ a curva IS se desloca para a esquerda. A visualização da curva IS pode ser feita pela figura 8.

A equação (7) define implicitamente a taxa de juros como uma função do estado de confiança, do grau de utilização da capacidade produtiva e da taxa de inflação:

$$i = i(\rho, r, \pi) \quad (7)$$

FIGURA 8



Iremos, agora, analisar o funcionamento dos mercados financeiros dessa economia. Suponhamos que existam três ativos financeiros: moeda, títulos do governo e ações, os quais serão denotados, respectivamente, por M , B e E . Seja W o estoque de riqueza financeira desta economia, riqueza essa que será alocada entre os ativos existente de modo a satisfazer a seguinte restrição:

$$W = M + B + P_e E \quad (8)$$

Sendo $\mu(\cdot)$, $\varepsilon(\cdot)$ e $\beta(\cdot)$ a fração da riqueza que os rentistas desejam manter, respectivamente, sob a forma moeda²⁹, ações e títulos do governo; as condições de equilíbrio para os mercados de moeda, títulos e ações podem ser escritas da seguinte forma:

$$\mu(i, \pi, r + \rho)W = M \quad \mu_i < 0, \mu_\pi < 0, \mu_{r+\rho} < 0 \quad (9a)$$

$$\varepsilon(i, \pi, r + \rho)W = P_e E \quad \varepsilon_i < 0, \varepsilon_\pi > 0, \varepsilon_{r+\rho} > 0 \quad (9b)$$

$$\beta(i, \pi, r + \rho)W = B \quad \beta_i > 0, \beta_\pi < 0, \beta_{r+\rho} > 0 \quad (9c)$$

Onde $\beta_{r+\rho} > 0$, conforme Taylor e O'Connell (1985).

No sistema acima estamos supondo que a fração da riqueza financeira que os rentistas desejam manter sob a forma de moeda, ações e títulos do governo é influenciada pelas variações da taxa de inflação. Mais concretamente, estamos supondo que um aumento da taxa de inflação induz os rentistas a substituir moeda e títulos do governo por ações, as quais representam direitos de propriedade sobre os ativos reais existentes na economia em consideração. Ou seja, estamos considerando que, no mercado financeiro, quando a taxa de inflação sobe mais do que a taxa nominal de juros, reduz o retorno real dos demais ativos financeiros quando comparado com o retorno esperado das ações.

Devido a restrição imposta por (8), no sistema formado pelas equações (9a)-(9c) uma das equações pode ser escrita como uma combinação linear das demais, podendo ser descartada. Sendo assim, desconsideraremos a condição de *market-clearing* para o mercado de títulos. Dado isso, substituindo (9a) e (9b) em (8), obtemos, após os algebrismos necessários, a seguinte equação:

$$W = \frac{F}{1 - \varepsilon(i, \pi, r + \rho)} \quad (10)$$

²⁹ Considera-se a função de oferta de moeda estável.

Onde F é a dívida total do governo (M+B). Assim, a equação (10) representa a alocação da riqueza dos rentistas entre os componentes de seu *portfólio*.

A equação (10) indica que o estoque de riqueza financeira é determinado em nível macroeconômico, sendo resultado das decisões de composição de *portfólio* dos rentistas. (Cf. Taylor & O'Connell, 1985, p. 877). Deste modo, variações no estado de confiança dos rentistas podem provocar variações no estoque de riqueza financeira através da mudança na composição de seus *portfólios*.

Substituindo (10) em (9a), temos que:

$$\mu(i, \pi, r + \rho) = [1 - \varepsilon(i, \pi, r + \rho)]\alpha \quad (11)$$

Onde: α é o grau de monetização da dívida do governo, ou seja, $\alpha = (M/F)$.

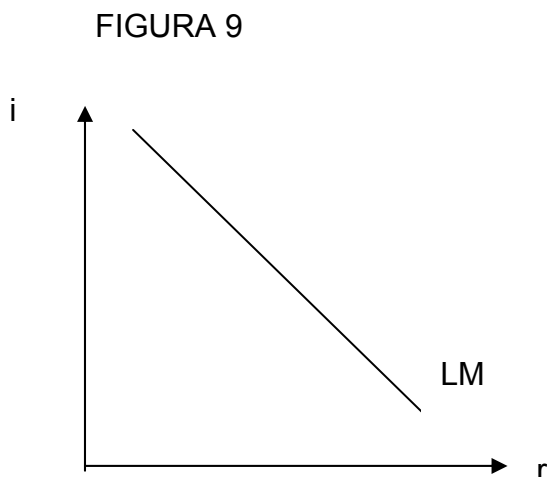
A equação (11) define, então, o *locus* geométrico das combinações entre taxa de juros e taxa de lucro para os quais os mercados financeiros estão em equilíbrio.

Diferenciando (11) com relação a i e r é possível obter, após os algebrismos necessários, a seguinte expressão:

$$\frac{\partial i}{\partial r} = - \frac{(\mu_{r+\rho} + \alpha \varepsilon_{r+\rho})}{(\mu_i + \alpha \varepsilon_i)} \quad (12)$$

Sejam $\eta_i = \mu_i + \alpha \varepsilon_i$ e $\eta_{r+\rho} = \mu_{r+\rho} + \alpha \varepsilon_{r+\rho}$. Supondo, tal como Taylor e O'Connell, que moeda e ações são substitutos próximos entre si, temos que $\eta_{r+\rho}$

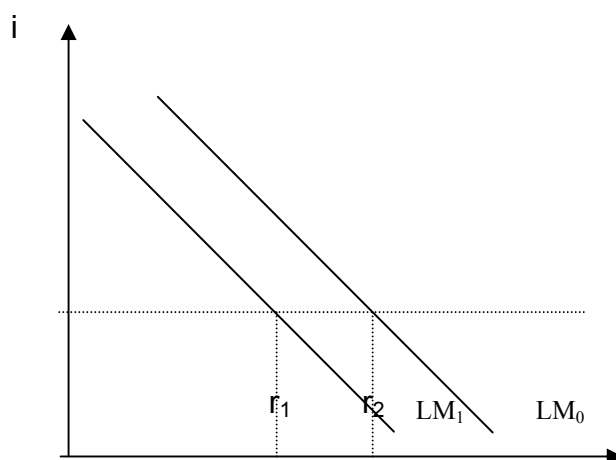
< 0 ³⁰. Nessas condições, o sinal de (12) será negativo, e a curva LM terá a forma mostrada na figura 9 abaixo:



A nova curva LM tem a mesma inclinação daquela apresentada na versão original do modelo Taylor e O'Connell. A diferença entre os dois casos é que nesta nova versão um aumento da taxa de inflação irá produzir um deslocamento para baixo e para a esquerda da curva LM (vide Figura 10). Isso por que um aumento da inflação induz os rentistas a substituir moeda e títulos do governo por ações, produzindo um excesso de oferta nos mercados de moeda e títulos e um excesso de demanda no mercado de ações. Para que o equilíbrio seja restabelecido nesses mercados é necessário que ocorra uma redução da taxa de retorno sobre a aplicação em ações, ou seja, uma redução da taxa corrente de lucro.

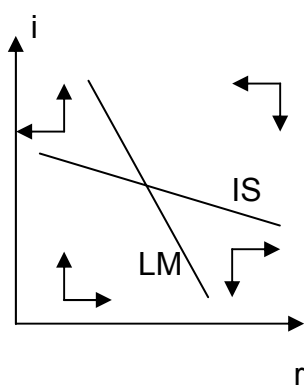
³⁰ A hipótese de alta elasticidade de substituição entre moeda e ações implica que a sensibilidade da demanda de moeda à uma variação da taxa esperada de retorno das ações é alta, ou seja, que μ_{r+p} é elevado. Nesse caso, a soma de μ_{r+p} com $\alpha \varepsilon_r + \rho$ seria negativa. Em termos econômicos, uma alta elasticidade de substituição entre moeda e ações significa dizer que este último ativo é altamente líquido, de tal forma que uma pequena variação na taxa esperada de retorno das ações é suficiente para induzir uma grande variação na demanda de moeda. A alta liquidez das ações só é possível, contudo, se os mercados secundários onde tais ativos são transacionados forem bem organizados, ou seja, se possuírem uma grande densidade, alta permanência e pequenas oscilações de preço (Cf. Carvalho, 1992, p.87).

FIGURA 10



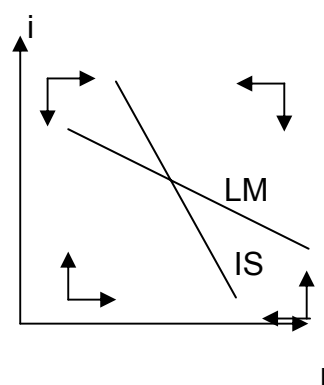
Nesse contexto, existem duas configurações possíveis de equilíbrio de curto prazo, mostradas na figura 11 abaixo. Na figura 11a o equilíbrio de curto prazo é instável (do tipo trajetória de sela) ao passo que na figura 11b, na qual a curva IS é mais inclinada que a curva LM, o equilíbrio de curto prazo é estável.

FIGURA 11



11(3a)

Trajetória de sela: equilíbrio instável



11(3b)

Equilíbrio estável

5.2.1 Demanda Agregada, Oferta Agregada e Equilíbrios Múltiplos

Com base nas equações (7) e (11) podemos deduzir a assim chamada *curva de demanda agregada*, ou seja, o *locus* das combinações entre o grau de utilização da capacidade produtiva e a taxa efetiva de inflação para as quais o mercado de bens e os mercados financeiros dessa economia estão em equilíbrio simultâneo. Sendo assim, substituindo (7) em (11), obtemos:

$$\mu [i(\rho, r, \pi), \pi, r + \rho] = \alpha \{1 - \varepsilon [i(r, \rho, \pi), \pi, r + \rho]\} \quad (13)$$

Para derivarmos a curva de demanda, diferenciamos (13) e rearrumamos para obter:

$$\frac{\partial r}{\partial \pi} = \frac{-(i_{\pi} \eta_i + \mu_{\pi} + \alpha \varepsilon_{\pi})}{i_r \eta_i + \eta_{r+\rho}} \quad (14)$$

O denominador de (14) será positivo se a seguinte condição for atendida:

$$i_r = \frac{\partial i}{\partial r} \Big|_{IS} > \frac{\partial i}{\partial r} \Big|_{LM} = -\frac{\eta_{r+\rho}}{\eta_i} \quad (14a)$$

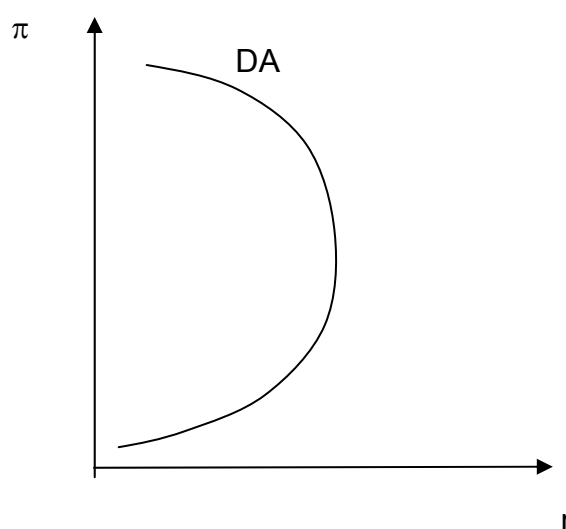
Ou seja, quando a curva IS for mais inclinada do que a curva LM, situação essa que representa uma *configuração de equilíbrio de curto prazo estável*.

Para analisar o sinal do numerador iremos supor que $\mu_{\pi} + \alpha \varepsilon_{\pi} = 0$. Dessa forma, o sinal do numerador passa a depender exclusivamente do sinal de i_{π} .

Anteriormente havíamos visto que para níveis baixos de inflação, $i_{\pi} > 0$, de modo que o sinal de (14) torna-se positivo; enquanto que para níveis mais

elevados de inflação, $i_\pi < 0$, fazendo com que o sinal de (14) seja negativo. Isso significa que a curva de demanda agregada é *não-linear*. Para níveis baixos de inflação, o grau de utilização da capacidade produtiva e a taxa de inflação são positivamente relacionados, ou seja, um aumento da taxa de inflação induz um aumento do grau de utilização da capacidade produtiva. Por outro lado, para níveis altos de inflação, um aumento da taxa de inflação induz uma redução do nível de utilização da capacidade produtiva. Dessa forma, a curva de demanda terá o formato em C invertido como podemos observar na figura 12 abaixo:

FIGURA 12



Para fechar o modelo, é preciso agora especificar o lado da oferta da economia. Para tanto, devemos Log-linearizar a equação (1), obtendo a seguinte expressão:

$$\pi = \hat{\tau} + \hat{w} + \hat{b} \quad (15)$$

A equação (15) apresenta a inflação como função das taxas de variação proporcional do *mark-up*, dos salários nominais e do requisito unitário de mão-de-obra. Entretanto, supondo-se que as firmas mantenham o *mark-up*, ou seja, que a estrutura de mercado não sofra nenhuma alteração, e que a produtividade do trabalho permaneça constante ao longo do tempo, segue-se que a taxa de inflação será exatamente igual à taxa de variação proporcional dos salários nominais, isto é:

$$\pi = \hat{w} \tag{16}$$

Para determinar a taxa de inflação basta determinar, portanto, a taxa de variação proporcional dos salários nominais. Iremos supor que a força de trabalho dessa economia está organizada em sindicatos; os quais, nas negociações salariais com as firmas, têm como objetivo alcançar uma determinada participação dos salários no valor adicionado ao longo do processo produtivo. Isso é o mesmo que dizer que os sindicatos têm uma meta de participação dos salários na renda agregada. Dessa forma, os sindicatos irão negociar aumentos de salário nominal com as firmas toda a vez que a participação dos salários na renda for menor do que a meta desejada de participação. Daqui se segue que a ocorrência de um aumento dos salários nominais é sintoma da existência de uma *insatisfação distributiva* por parte dos trabalhadores.

Contudo, os salários nominais não variam apenas em função da existência de uma divergência entre a participação dos salários na renda e a meta de participação dos sindicatos. Mesmo no caso em que não exista uma situação de insatisfação distributiva, se a economia estiver operando com um nível de utilização da capacidade produtiva muito próximo do pleno-emprego da força de trabalho, então haverá uma situação de “escassez” de trabalhadores que obrigará as firmas, por força da concorrência entre as mesmas pela mão de obra existente, a aumentar os salários nominais. Além disso, os trabalhadores também procuram, em suas reivindicações salariais, compensar as perdas de poder aquisitivo

decorrentes da inflação. Iremos supor que os trabalhadores incorporem, em suas reivindicações salariais, a inflação esperada π^e .

Com base na discussão anterior, podemos escrever a equação de variação dos salários nominais da seguinte forma:

$$\hat{w} = \varphi_0 (\tau - \tau^*) + \varphi_1 (r - r^{pe}) + \pi^e \quad (17)$$

Onde: τ^* é a taxa de *mark-up* que proporciona aos trabalhadores a participação desejada dos salários na renda e r^{pe} é o valor da taxa de lucro correspondente ao pleno emprego.

Deste modo, a equação (17) apresenta a taxa de variação proporcional dos salários nominais como função do grau de insatisfação distributiva dos trabalhadores, da situação prevalecente no mercado de trabalho e do nível de inflação esperada.

Nota-se que, como o *mark-up* é constante, a participação dos salários na renda também é constante. Assim sendo, o conflito distributivo refere-se a diferença entre a participação dos lucros na renda efetiva (tal como determinada pelo *mark-up* que as firmas estão de fato cobrando) e a que os trabalhadores desejariam que ocorresse. Em outras palavras, não é a elevação do *mark-up* pelas firmas que gera inflação, mas sim a divergência do *mark-up* por elas praticado e o *mark-up* desejado pelos trabalhadores, dado que este último pode mudar.

Por outro lado, existe uma relação monotônica entre a taxa de lucro e a o grau de utilização da capacidade produtiva. Dessa forma, o valor da taxa de lucro referente ao pleno emprego corresponde ao valor da taxa de lucro associado a plena utilização da capacidade produtiva. Por fim, estamos assumindo implicitamente que a plena utilização da capacidade produtiva está associada ao pleno emprego da força de trabalho³¹.

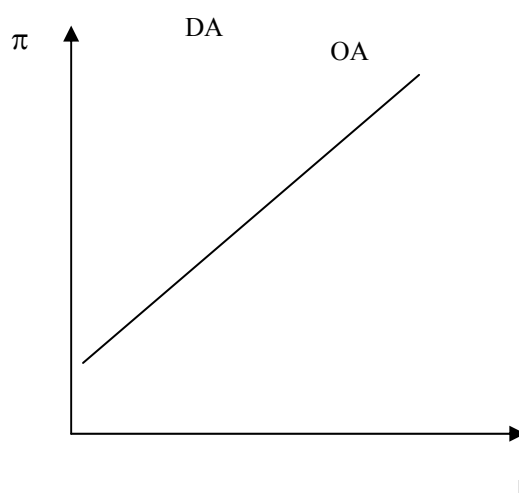
³¹ É uma hipótese plausível no caso de economias capitalistas desenvolvidas.

Substituindo (17) em (16) obtemos a curva de oferta agregada:

$$\pi = \varphi_0 (\tau - \tau^*) + \varphi_1 (r - r^{pe}) + \pi^e \quad (18)$$

Por intermédio da equação (18) podemos perceber a existência de uma relação direta entre a taxa de inflação e o grau de ocupação da capacidade produtiva. Essa relação, que dá origem à curva de oferta agregada, pode ser visualizada na figura 13.

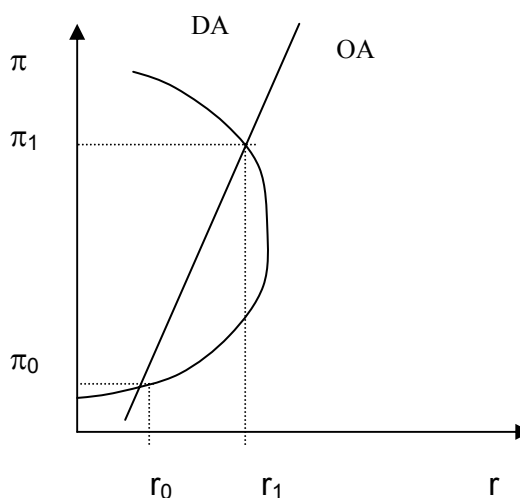
FIGURA 13



Os valores de equilíbrio de curto prazo da taxa de inflação e do grau de utilização da capacidade produtiva são determinados no ponto de interseção entre as curvas de oferta e de demanda agregada. Dessa forma, a economia em consideração pode apresentar duas posições de equilíbrio de curto prazo, tal como mostrado pela figura 14. Vale ressaltar que estamos supondo a inexistência de qualquer tipo de custo de ajustamento do nível de produção e de emprego de forma que o grau de utilização da capacidade produtiva assume sempre o valor necessário para o equilíbrio de curto prazo do sistema.

Observamos na figura 14 que a economia apresenta um equilíbrio de curto prazo com uma taxa de inflação baixa acompanhada por um baixo nível de utilização da capacidade produtiva. Iremos denominar essa posição de “equilíbrio baixo”. A outra posição de equilíbrio é caracterizada pela existência de uma alta taxa de inflação e um alto nível de utilização da capacidade produtiva. Chamaremos essa posição de “equilíbrio alto”³². Mantidos inalterados todos os parâmetros dessa economia, podemos concluir que a obtenção de um elevado nível de utilização da capacidade produtiva só é possível às custas de um nível relativamente elevado de inflação. Por outro lado, uma redução persistente da taxa de inflação só é possível através de uma redução do nível de utilização da capacidade produtiva.

FIGURA 14



³² Iremos assumir, por hipótese, a economia está sempre operando em equilíbrio de curto prazo, seja qual for a posição de equilíbrio a qual estejamos nos referindo.

5.3 ESTÁTICA COMPARATIVA

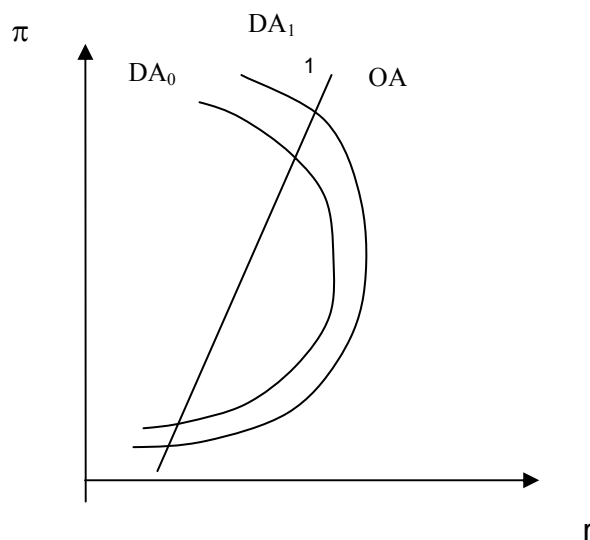
Vejamos agora como essa economia se comporta face à uma variação no estado de confiança (ρ), no coeficiente de monetização da dívida pública (α) e na taxa esperada de inflação (π^e).

O impacto de uma variação do estado de confiança sobre a posição da curva de demanda agregada é dado pela seguinte expressão:

$$\frac{\partial r}{\partial \rho} = \frac{-(i_r \eta_i + \eta_{r+\rho})}{i_r \eta_i + \eta_{r+\rho}} > 0 \quad (19)$$

A expressão (19) mostra que um aumento do estado de confiança deve produzir um aumento do grau de utilização da capacidade produtiva para todos os valores possíveis da taxa de inflação. Isso significa que a curva de demanda agregada irá se deslocar para a direita no plano $\langle \pi, r \rangle$ resultando (i) num aumento da taxa de inflação e do grau de utilização da capacidade produtiva no equilíbrio alto e (ii) numa redução da taxa de inflação e do grau de utilização da capacidade produtiva no equilíbrio baixo. Esses resultados podem ser visualizados por intermédio da figura 15.

FIGURA 15



Já para o caso de uma variação no coeficiente de monetização da dívida, temos:

$$\frac{\partial r}{\partial \alpha} = \frac{(1 - \varepsilon)}{i_r \eta_i + \eta_{r+\rho}} < 0 \quad (20)$$

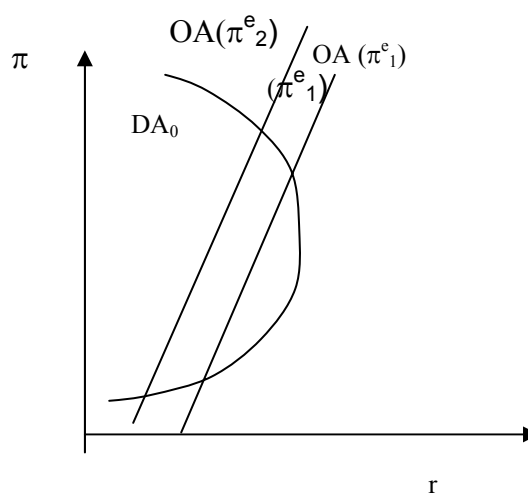
Um aumento no coeficiente de monetização da dívida pública gera uma redução do grau de utilização da capacidade produtiva para todos os valores possíveis da taxa de inflação. Isso significa que a curva de demanda se desloca para a esquerda, em um movimento contrário àquele descrito na figura 15. No equilíbrio baixo, tanto a inflação quanto o grau de utilização da capacidade produtiva aumentam. Por outro lado, o novo equilíbrio alto apresenta uma taxa de inflação e um grau de utilização da capacidade produtiva mais baixa.

Desse razoado segue-se que a condução da política monetária deve levar em conta a posição inicial de equilíbrio da economia. Se a posição inicial da economia for o equilíbrio baixo, então uma redução da taxa de inflação pode ser obtida através de uma redução do coeficiente de monetização da dívida pública, ou seja, através de uma contração monetária. Contudo, se a economia estiver

inicialmente no “equilíbrio alto”, uma contração monetária irá resultar tanto num aumento do grau de utilização da capacidade produtiva como num aumento da taxa de inflação. Nesse caso, a política monetária “ótima” será um aumento do coeficiente de monetização da dívida pública, ou seja, uma *expansão monetária*.

Por outro lado, temos ainda de verificar como a economia reage a uma variação na taxa esperada de inflação. Com base na equação (18), verifica-se que um aumento em π^e desloca a curva de oferta para cima e para a esquerda. Os efeitos podem ser visualizados na figura 16.

FIGURA 16



Os efeitos da variação de π^e são distintos, conforme a economia esteja operando no equilíbrio alto ou no equilíbrio baixo. Com efeito, se a economia estiver no equilíbrio baixo então um aumento da taxa esperada de inflação irá resultar numa redução do grau de utilização da capacidade produtiva e numa redução da taxa efetiva de inflação³³. Por outro lado, se a economia estiver operando no equilíbrio alto, então um aumento da taxa esperada de inflação irá resultar numa redução do grau de utilização da capacidade produtiva e num

³³ A intuição desse resultado é a seguinte. Um aumento da inflação esperada implica numa redução da quantidade ofertada de bens e serviços para todos os níveis da taxa efetiva de inflação. Para manter o equilíbrio macroeconômico é necessário que a demanda agregada se reduza de tal forma a acompanhar a redução da oferta. No equilíbrio baixo, contudo, a demanda agregada só irá se reduzir

aumento da taxa efetiva de inflação. A tabela 1 abaixo resume os resultados obtidos em cada posição.

TABELA 1

	$\partial r/\partial \pi^e$	$\partial \pi/\partial \pi^e$
Equilíbrio baixo	-	-
Equilíbrio alto	-	+

Com base nesse raciocínio podemos escrever r e π como função de α e π^e , estabelecendo-se as seguintes relações:

$$r = r(\alpha, \pi^e) \quad (21a)$$

$$\pi = \pi(\alpha, \pi^e) \quad (21b)$$

A equação (7) pode, então, ser reescrita como:

$$i = i[r(\alpha, \pi^e), \pi(\alpha, \pi^e)] \quad (22)$$

Depois de diferenciar (22) e coletar os termos semelhantes, temos:

$$\frac{\partial i}{\partial \pi^e} = \frac{\partial i}{\partial r} \frac{\partial r}{\partial \pi^e} + \frac{\partial i}{\partial \pi} \frac{\partial \pi}{\partial \pi^e} \quad (23)$$

$$\frac{\partial i}{\partial \alpha} = \frac{\partial i}{\partial r} \frac{\partial r}{\partial \alpha} + \frac{\partial i}{\partial \pi} \frac{\partial \pi}{\partial \alpha} \quad (24)$$

se a taxa efetiva de inflação também diminuir. Por outro lado, a redução da taxa efetiva de inflação – se ocorrida – irá gerar uma redução do grau de utilização da capacidade produtiva.

Com base nos sinais apresentados na Tabela 1, e sabendo que o sinal de $\frac{\partial i}{\partial \pi}$ é positivo no equilíbrio alto e negativo no equilíbrio baixo³⁴, podemos concluir que o sinal de (23) é positivo tanto no equilíbrio baixo como no equilíbrio alto. Já o sinal de (24) é negativo no equilíbrio baixo e positivo no equilíbrio alto. Sendo assim, um aumento da taxa esperada de inflação irá resultar num aumento da taxa nominal de juros tanto no equilíbrio alto como no equilíbrio baixo; da mesma forma que um aumento do coeficiente de monetização da dívida pública irá resultar numa diminuição da taxa nominal de juros no equilíbrio baixo e uma elevação da taxa nominal de juros no equilíbrio alto.

A taxa desejada de acumulação de capital pode ser apresentada como uma função implícita de r , i e π da seguinte forma:

$$g = g(r, i, \pi) \quad (*)$$

Substituindo (21a), (21b) e (22) em (*) obtemos a seguinte expressão:

$$g = g[r(\alpha, \pi^e), i(\alpha, \pi^e), \pi(\alpha, \pi^e)] \quad (25)$$

Diferenciando (25) com respeito a π^e e α obtemos as seguintes expressões:

$$\frac{\partial g}{\partial \alpha} = (g_r r_\alpha + g_i i_\alpha + g_\pi \pi_\alpha) \quad (26)$$

³⁴ Isso decorre do fato de que r e i são inversamente relacionados. Assim, um aumento da taxa efetiva de inflação irá resultar, no equilíbrio baixo, num aumento do grau de utilização da capacidade produtiva e numa redução da taxa nominal de juros. No equilíbrio alto, contudo, um aumento da taxa de inflação irá resultar numa redução do grau de utilização da capacidade e, portanto, num aumento da taxa nominal de juros.

$$\frac{\partial g}{\partial \pi^e} = \left(g_r \frac{\partial r}{\partial \pi^e} + g_i \frac{\partial i}{\partial \pi^e} + g_\pi \frac{\partial \pi}{\partial \pi^e} \right) \quad (27)$$

Com base nas derivadas parciais calculadas anteriormente, podemos concluir que (26) é positivo no equilíbrio baixo e ambíguo no equilíbrio alto, e que (27) é negativo no equilíbrio baixo e no equilíbrio alto. A ambigüidade decorre do efeito incerteza da inflação, que faz com que o efeito da inflação efetiva sobre o crescimento do estoque de capital seja negativo no equilíbrio alto. Entretanto, se o efeito incerteza da inflação for muito forte, então (26) torna-se positivo no equilíbrio alto. Esses resultados podem ser sintetizados na tabela 2 abaixo:

TABELA 2

	$\partial g/\partial \alpha$	$\partial g/\partial \pi^e$
Equilíbrio baixo	+	-
Equilíbrio alto	+	-

Em resumo, os efeitos sobre a taxa desejada de acumulação de capital, o grau de utilização da capacidade produtiva, a taxa nominal de juros e a taxa efetiva de inflação de variações de monetização da dívida pública e da taxa esperada de inflação são condicionais à posição de equilíbrio na qual a economia se encontra.

Se a economia estiver no equilíbrio baixo, então um aumento (redução) do coeficiente de monetização da dívida pública irá resultar: (i) num aumento (redução) do grau de utilização da capacidade produtiva; (ii) numa redução (aumento) da taxa nominal de juros; (iii) num aumento (redução) da taxa efetiva de inflação; (iv) num aumento (redução) da taxa de acumulação de capital³⁵. Por outro

³⁵ Deve-se observar que o aumento da taxa desejada de acumulação de capital ocorre fundamentalmente devido ao aumento da taxa efetiva de inflação. Com efeito, no equilíbrio alto, uma redução da taxa de inflação irá resultar numa redução da variabilidade dos preços relativos, diminuindo a incerteza e, portanto, estimulando o investimento. No caso acima considerado, estamos supondo que o efeito incerteza é forte o suficiente para contra-

lado, se a economia estiver no equilíbrio alto, então um aumento (redução) do coeficiente de monetização da dívida pública irá resultar: (v) numa diminuição (aumento) do grau de utilização da capacidade produtiva; (vi) num aumento (redução) da taxa nominal de juros; (vii) numa redução (aumento) da taxa efetiva de inflação; (viii) num aumento (redução) da taxa desejada de acumulação de capital.

No caso de um aumento (redução) da taxa esperada de inflação, os efeitos seriam os seguintes no caso do equilíbrio alto: (a) Redução (aumento) do grau de utilização da capacidade produtiva; (b) aumento (redução) da taxa efetiva de inflação; (c) aumento (redução) da taxa nominal de juros; (d) redução (aumento) da taxa desejada de acumulação de capital. Já no caso do equilíbrio baixo, os efeitos seriam os seguintes: (e) redução (aumento) do grau de utilização da capacidade produtiva; (f) redução (aumento) da taxa efetiva de inflação; (g) aumento (redução) da taxa nominal de juros; (h) redução (aumento) da taxa desejada de acumulação de capital.

5.4 REGIME DE POLÍTICA MONETÁRIA, FORMAÇÃO DE EXPECTATIVAS E DINÂMICA DE LONGO PRAZO

No longo prazo, α e π^e não são mais constantes, pois se ajustam de forma contínua ao longo do tempo. Consideremos, de início, a dinâmica do coeficiente de monetização da dívida pública. É fácil demonstrar que α pode ser expresso através da equação (28) abaixo:

$$\alpha = \frac{M}{PK} \frac{1}{d}, \quad d = F/PK \quad (28)$$

restar o efeito negativo sobre a decisão de investimento da diminuição do grau de utilização da capacidade produtiva e do aumento da taxa nominal de juros.

Onde F é o estoque total da dívida do governo (monetária e não-monetária) e d representa a razão entre o valor da dívida total do governo e o valor do estoque de capital. Iremos supor que o governo determina seu fluxo de gastos e de arrecadação de modo a manter d constante ao longo do tempo (TAYLOR & O'CONNEL, *ibid*, p. 11). Assim, a dinâmica de α será dada pela seguinte equação diferencial, após linearizar (28):

$$\hat{\alpha} = \hat{M} - g(\alpha, \pi^e) - \pi(\alpha, \pi^e) \quad (29)$$

Onde $g = \frac{\dot{K}}{K}$ é a taxa de crescimento do estoque de capital e $\pi = \frac{\dot{p}}{p}$ é a taxa de crescimento da inflação.

Um elemento importante na dinâmica do coeficiente de monetização da dívida pública é a regra de política monetária adotada pelo banco central. Entre as diversas regras possíveis de política monetária existentes podem-se ressaltar duas, a saber: a *regra de Friedman*, que consiste em fixar a taxa de crescimento da oferta de moeda, e o sistema de *metas de inflação*, no qual as autoridades monetárias irão utilizar todos os instrumentos a sua disposição para fazer com que a taxa efetiva de inflação convirja para uma meta inflacionária definida, via de regra, pelo poder executivo.

No que se segue, iremos supor que o banco central adota o *regime de metas inflacionárias*, ou seja, ele define uma taxa desejada de inflação π^d e ajusta a taxa de crescimento da oferta de moeda³⁶ às necessidades de cumprimento da meta, de acordo com a equação (30) abaixo. Cabe destacar que, apesar do setor bancário criar moeda, o banco central não é passivo neste processo, segundo a vertente estruturalista do debate sobre a endogenia da oferta da moeda. Assim, o

³⁶ Na verdade, o correto seria supor que o banco central utiliza a taxa de juros como instrumento de política monetária para obter a meta de inflação. Do ponto de vista *estritamente teórico*, contudo, é irrelevante se o banco central utilizar a taxa de juros ou a quantidade de moeda como *instrumento* de política monetária. O que realmente importa são as metas da política monetária. Além disso, se a função de oferta de moeda for estável, controlar a taxa de juros é equivalente a controlar o movimento dos agregados monetários.

emprego do regime de metas de inflação num contexto pós-keynesiano pode contribuir para tornar mais perceptíveis os objetivos da política monetária e reduzir as incertezas, dado que não é uma regra rígida no sentido de Friedman, mas flexível, desde que a condução da política monetária vise a meta estipulada *ex-ante*³⁷.

$$\hat{M} = \theta(\pi^d - \pi) \quad ; \theta > 0 \quad (30)$$

De acordo com (30), sempre que a taxa corrente de inflação for maior do que a taxa desejada, o banco central reduzirá a taxa de crescimento da oferta de moeda.

Deste modo, a dinâmica de α ao longo do tempo será dada por:

$$\hat{\alpha} = \theta[\pi^d - \pi(\alpha, \pi^e)] - g(\alpha, \pi^e) - \pi(\alpha, \pi^e) \quad (31)$$

É preciso ainda, para fechar o sistema, determinar uma equação para a dinâmica da inflação esperada. Iremos supor que os agentes formam suas expectativas de inflação de forma adaptativa³⁸. Sendo assim, temos:

$$\hat{\pi}^e = \beta[\pi(\pi^e, \alpha) - \pi^e] \quad ; \beta > 0 \quad (32)$$

Em steady-state, temos que $\hat{\pi}^e = 0$ e $\hat{\alpha} = 0$. A inclinação do lócus de *steady-state* do coeficiente de monetização da dívida pública é dada por:

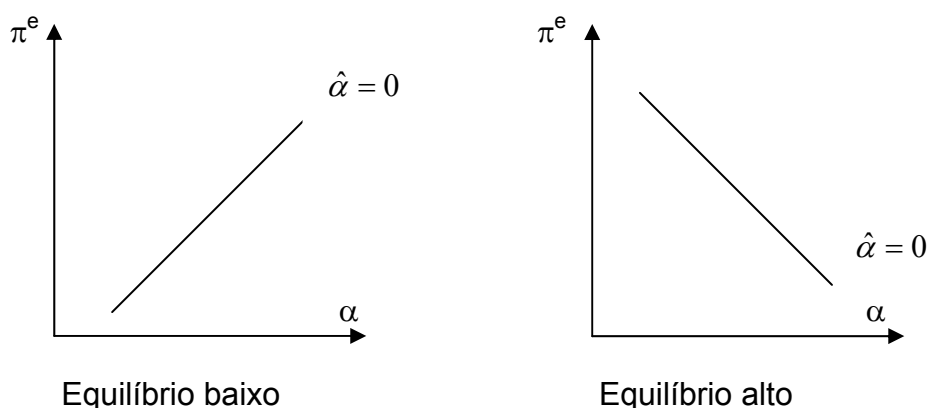
³⁷ Sobre os efeitos das metas de inflação num contexto pós-keynesiano, ver Libânio (2004) e Setterfield (2005).

³⁸ Sobre a racionalidade desse comportamento de formação de expectativas ver Possas (1986) e Oreiro (2000).

$$\frac{\partial \pi^e}{\partial \alpha} \Big|_{\hat{\alpha}=0} = - \frac{(g_\alpha + \theta \pi_\alpha) - \pi_\alpha}{(g_{\pi^e} + \theta \pi_{\pi^e}) + \pi_{\pi^e}} \quad (33)$$

No equilíbrio baixo, o numerador e o denominador de (33) são negativos, de modo que (33) tem sinal positivo nesta posição. Já no equilíbrio alto, o denominador é positivo, porém o numerador é ambíguo. Entretanto, se supusermos que a inflação é mais sensível a variações em g do que α , o numerador fica negativo; se supusermos que a inflação é mais sensível a variações em π^e do que g , o denominador fica positivo, de modo que, no equilíbrio alto, (33) tem sinal negativo, conforme a figura 17.

FIGURA 17



A inclinação do locus de *steady-state* da inflação esperada é dada por:

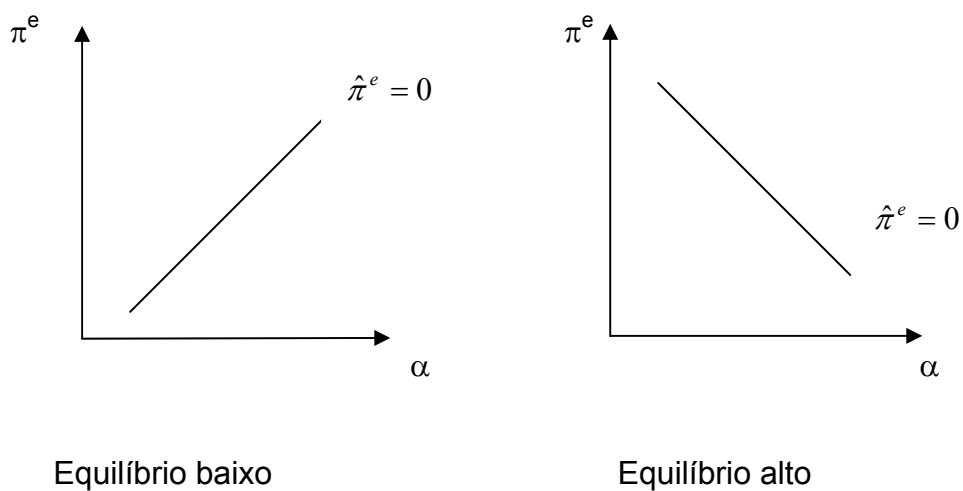
$$\frac{\partial \pi^e}{\partial \alpha} \Big|_{\hat{\pi}^e=0} = \frac{-\pi_\alpha}{\pi_{\pi^e} - 1} \quad (34)$$

O numerador de (34) é claramente negativo no equilíbrio baixo e positivo no equilíbrio alto. Já o denominador de (34) é negativo no equilíbrio baixo e ambíguo no equilíbrio alto, conforme a sensibilidade da inflação efetiva com relação à inflação esperada for maior ou menor que um. No entanto, é razoável supor que esta sensibilidade seja menor que um³⁹, de modo que o denominador de (34) será

³⁹ Caso esta sensibilidade seja maior que um, haverá um sobre-repasse da inflação esperada para a inflação efetiva, fenômeno esse que não parece ser empiricamente plausível, considerando os países que adotam o regime de metas de inflação, o mesmo arcabouço aqui considerado.

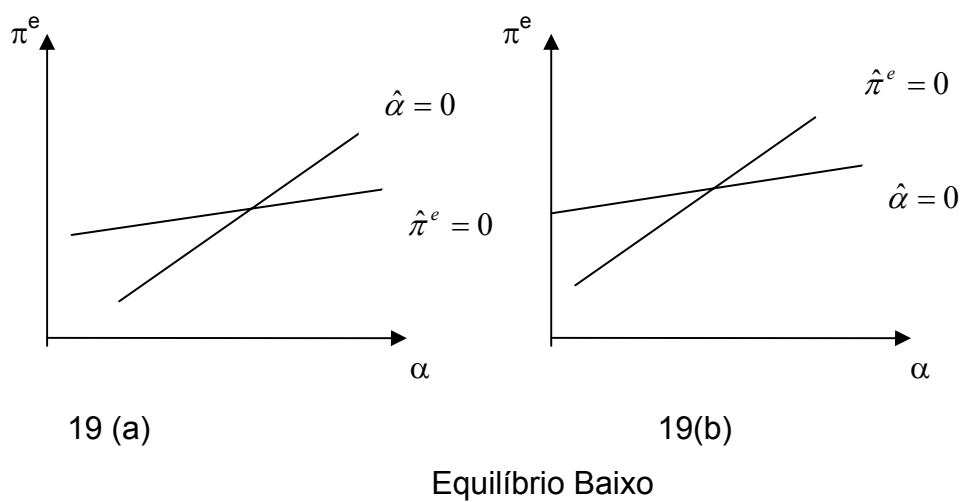
negativo tanto nas duas configurações de equilíbrio. Deste modo, (34) será positivo no equilíbrio baixo e negativo no equilíbrio alto, como mostra a figura 18.

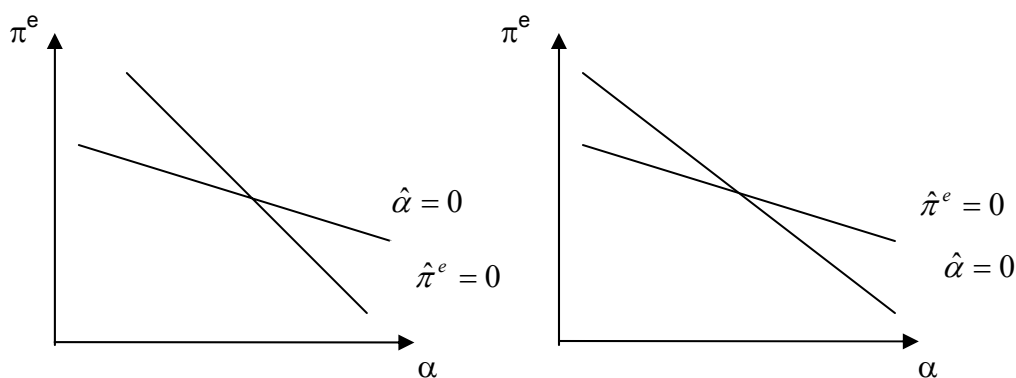
FIGURA 18



Dessa forma, existem quatro configurações de equilíbrio de longo prazo possíveis, duas para cada posição de equilíbrio de curto prazo. Essas configurações são apresentadas pela figura 19 abaixo:

FIGURA 19





19 (c)

19(d)

Equilíbrio Alto

Iremos agora passar para a análise da estabilidade das posições de equilíbrio. A matriz jacobiana (de derivadas parciais) do sistema formado por (31) e (32) é dada por:

$$J = \begin{bmatrix} -\theta \frac{\partial \pi}{\partial \alpha} - \frac{\partial g}{\partial \alpha} - \frac{\partial \pi}{\partial \alpha} & -\theta \frac{\partial \pi}{\partial \pi^e} - \frac{\partial g}{\partial \pi^e} - \frac{\partial \pi}{\partial \pi^e} \\ \beta \frac{\partial \pi}{\partial \alpha} & \beta \left(\frac{\partial \pi}{\partial \pi^e} - 1 \right) \end{bmatrix}$$

O determinante dessa matriz é: $\text{DET } J = [(-\theta\pi_\alpha - g_\alpha) - \pi_\alpha] (\beta\pi_{\pi^e} - \beta) + \{\beta \pi_\alpha [(\theta\pi_{\pi^e} + g_{\pi^e}) + \pi_{\pi^e}]\}$.

Dividindo essa expressão por $[(\theta\pi_{\pi^e} + g_{\pi^e}) + \pi_{\pi^e}]$, obtemos:

$$\text{Det } J = \frac{-(\theta\pi_\alpha + g_\alpha) - \pi_\alpha}{(\theta\pi_{\pi^e} + g_{\pi^e}) + \pi_{\pi^e}} (\beta\pi_{\pi^e} - \beta) + \beta \pi_\alpha$$

Ou seja:

$$\text{Det } J = \frac{\partial \pi^e}{\partial \alpha} \Big|_{\hat{\alpha}=0} (\beta\pi_{\pi^e} - \beta) + \beta \pi_\alpha$$

Dividindo-se essa expressão por $(\beta\pi_{\pi^e} - \beta)$, temos:

$$\text{Det J} = \left. \frac{\partial \pi^e}{\partial \alpha} \right|_{\hat{\alpha}=0} - \left. \frac{\partial \pi^e}{\partial \alpha} \right|_{\hat{\pi}^e=0} \quad (35)$$

Consideremos inicialmente que a economia se encontra no *equilíbrio baixo*, ou seja, no ramo positivamente inclinado da curva de demanda agregada, de tal forma que $\left. \frac{\partial \pi^e}{\partial \alpha} \right|_{\hat{\alpha}=0} > 0$; $\left. \frac{\partial \pi^e}{\partial \alpha} \right|_{\hat{\pi}^e=0} > 0$. Nesse caso, o determinante da matriz Jacobiana será negativo se $\left[\left. \frac{\partial \pi^e}{\partial \alpha} \right|_{\hat{\alpha}=0} \right] < \left[\left. \frac{\partial \pi^e}{\partial \alpha} \right|_{\hat{\pi}^e=0} \right]$. Esse caso corresponde à figura 19(b). Nessas circunstâncias, o equilíbrio de longo prazo representado na figura 19(b) será instável do tipo trajetória de sela. Por outro lado, se $\left[\left. \frac{\partial \pi^e}{\partial \alpha} \right|_{\hat{\alpha}=0} \right] > \left[\left. \frac{\partial \pi^e}{\partial \alpha} \right|_{\hat{\pi}^e=0} \right]$, então o determinante da matriz Jacobiana será positivo de tal forma que a estabilidade da posição de equilíbrio de longo prazo irá depender do sinal do traço da matriz jacobiana. Esse caso corresponde à figura 19(a).

Suponhamos agora que a economia se encontra no equilíbrio alto, ou seja, no ramo negativamente inclinado da curva de demanda agregada, de tal forma que $\left. \frac{\partial \pi^e}{\partial \alpha} \right|_{\hat{\alpha}=0} < 0$; $\left. \frac{\partial \pi^e}{\partial \alpha} \right|_{\hat{\pi}^e=0} < 0$. Nesse caso, o determinante da matriz Jacobiana será negativo se $\left[\left. \frac{\partial \pi^e}{\partial \alpha} \right|_{\hat{\alpha}=0} \right] > \left[\left. \frac{\partial \pi^e}{\partial \alpha} \right|_{\hat{\pi}^e=0} \right]$. Esse caso corresponde à figura 19(d). Tal como no caso anterior, o equilíbrio de longo prazo será instável do tipo trajetória de sela. Contudo se $\left[\left. \frac{\partial \pi^e}{\partial \alpha} \right|_{\hat{\alpha}=0} \right] < \left[\left. \frac{\partial \pi^e}{\partial \alpha} \right|_{\hat{\pi}^e=0} \right]$ então o determinante da matriz Jacobiana será positivo de forma que a estabilidade da posição de equilíbrio de longo prazo irá depender do sinal do traço da matriz Jacobiana. Esse caso corresponde à figura 19 (c).

O traço da matriz Jacobiana é dado por: $\text{Tr J} = (-\theta\pi_\alpha - g_\alpha - \pi_\alpha) + \beta(\pi_{\pi^e} - 1)$. Sabemos que $g_\alpha > 0$ e que $\pi_{\pi^e} < 1$ tanto no ramo ascendente (equilíbrio baixo) como no ramo descendente (equilíbrio alto) da curva de demanda agregada. Contudo, π_α é negativo no equilíbrio alto e positivo no equilíbrio baixo. Assim sendo, o sinal do traço

da matriz Jacobiana irá depender de se a economia se encontra sobre o ramo positivamente inclinado ou sobre o ramo negativamente inclinado da curva de demanda. Se a economia estiver sobre o ramo positivamente inclinado da curva de demanda agregada, então o sinal do traço da matriz Jacobiana será com certeza negativo.

Nesse caso, que corresponde à situação descrita pela figura 19(a) o equilíbrio será estável. Contudo, se a economia se encontrar sobre o ramo negativamente inclinado da curva de demanda agregada - figura 19 (c) - então o sinal do traço da matriz Jacobiana será ambíguo, podendo ser negativo ou positivo. Se θ - que mede a velocidade de resposta da política monetária a divergências entre a inflação efetiva e a meta de inflação definida pelo banco central - for suficientemente alto, então o traço da matriz Jacobiana será positivo e, conseqüentemente, o equilíbrio de longo prazo será instável (do tipo nódulo ou espiral). Analogamente, se β - que mede a velocidade de correção dos erros de previsão dos agentes econômicos quanto à taxa de inflação - for suficientemente alto; então o sinal do traço da matriz Jacobiana será negativo de forma que o equilíbrio de longo prazo representado pela Figura 19(c) será estável.

Desse razoado se segue que a estabilidade ou não do equilíbrio de longo prazo representado pela figura 19(c) depende da magnitude de θ e β . Para valores altos de θ e baixos de β , ou seja, no caso em que a velocidade de reação da política monetária é alta, mas as expectativas reagem lentamente aos erros de previsão, então o equilíbrio de longo prazo será instável. Já para valores baixos de θ e altos de β , ou seja, no caso em que a velocidade de reação da política monetária é baixa e as expectativas reagem rapidamente aos erros de previsão; então o equilíbrio de longo prazo será estável.

Dessa análise podemos concluir que das quatro configurações de equilíbrio de longo prazo possível, duas são necessariamente instáveis - figuras 19(b) e 19(d) - uma é necessariamente estável - figura 19(a) - e a última pode ser estável ou instável, dependendo dos valores de θ e β - figura 19 (c). Nesse último caso, alguma dose de “conservadorismo” ou “inércia” por parte da política monetária se faz necessária para a obtenção da estabilidade da posição de equilíbrio de longo prazo. No entanto, a estabilidade da posição de equilíbrio de

longo prazo não parece estar diretamente vinculada com a região da curva de demanda agregada na qual a economia opera. Com efeito, tanto no ramo ascendente como no ramo descendente dessa curva é possível obter uma configuração de equilíbrio de longo prazo estável. O último caso analisado – figura 19 (c) - sugere que a instabilidade está mais ligada ao comportamento das autoridades monetárias do que a relação estrutural existente entre a taxa de inflação e o grau de utilização da capacidade produtiva.

5.5 CONCLUSÃO

Ao longo deste capítulo apresentamos um modelo macroeconômico pós-keynesiano não-linear, no qual a taxa desejada de crescimento do estoque de capital é uma função quadrática da taxa de inflação. A economia descrita por esse modelo resulta em interessantes implicações tanto para o curto quanto para o longo prazo.

Para o curto prazo, o modelo resultou em duas posições de equilíbrio, uma delas caracterizada pela existência de um baixo nível de utilização da capacidade produtiva e uma baixa taxa de inflação; ao passo que a outra é caracterizada pela existência de um alto nível de utilização da capacidade produtiva e uma alta taxa de inflação.

Esse modelo nos permite tirar duas conclusões fundamentais. A primeira é que, tudo mais mantido constante, a passagem de um nível baixo para um nível alto de utilização da capacidade produtiva se faz acompanhar necessariamente por um aumento da taxa de inflação. Por outro lado, uma redução da taxa de inflação se faz acompanhar por uma redução do grau de utilização da capacidade produtiva.

A segunda conclusão interessante é que a forma da política de estabilização depende da posição de equilíbrio na qual a economia se encontra. Se a economia estiver na posição de “equilíbrio baixo”, então a redução da taxa de inflação requer uma *contração monetária*. Contudo, se a economia estiver na

posição de “equilíbrio alto”, então a redução da taxa de inflação requer uma *expansão monetária*.

A trajetória de longo prazo dessa economia dependerá da posição sobre a curva de demanda em que a economia estiver operando. A estabilidade de tais trajetórias dependerá não só da posição de equilíbrio de curto prazo em que a economia se encontra (baixo ou alto), bem como da velocidade de resposta da política monetária a divergências entre a inflação efetiva e a meta de inflação definida pelo banco central, e da velocidade de correção dos erros de previsão dos agentes econômicos quanto à taxa de inflação. Deste modo, como corolário dessa conclusão, segue-se que *não existe uma regra ótima de política econômica* que possa ser aplicada independentemente do estado em que a economia se encontra.

6 CONCLUSÃO GERAL

A presente dissertação teve como objetivo demonstrar quais os impactos do regime de metas de inflação sobre a economia quando a moeda é não neutra tanto no curto quanto no longo prazo, dado que em tal regime monetário o mais importante é o alcance da meta estipulada *ex-ante* e não a condução da política monetária via uma regra rígida.

Para tanto, foi debatido como surgiu o arcabouço teórico predominante no cenário econômico atual, em que a moeda é neutra no longo prazo e, com isso, a conclusão de que a melhor forma de conduzir a política monetária é pela adoção de regras. Em outras palavras, foi mostrada a estrutura teórica do *Novo Consenso Macroeconômico* sob qual é fundamentado o regime de metas de inflação e as características deste regime, o que permite expor as suas vantagens sobre os principais regimes monetários já experimentados como âncora nominal.

Por outro lado, foi apresentado os argumentos pós-keynesianos contra o regime de metas de inflação e também as suas críticas quanto à idéia de um banco central independente. O regime de metas de inflação, na visão pós-keynesiana, é equivocado a partir do momento que concentra todos os esforços no controle da inflação sem considerar explicitamente o impacto de longo prazo da política monetária sobre o crescimento econômico, dado que a explicação deste regime monetário está fundamentada no arcabouço teórico ortodoxo de neutralidade da moeda. Desta forma, não faz sentido teórico o arranjo institucional de independência do banco central no mundo pós-keynesiano. Um banco central independente apenas comprometeria o desempenho das variáveis reais ao atacar apenas os sintomas de um processo inflacionário, sem resolver definitivamente o problema da inflação, dado que as causas da inflação podem ser diversas pelo lado da oferta e não unicamente de demanda.

Deste modo, a contribuição essencial deste trabalho foi demonstrar que não há uma incompatibilidade essencial entre os princípios teóricos pós-keynesianos e o regime de metas de inflação ao analisar os efeitos da condução da política monetária com base no regime de metas de inflação no contexto de modelos macrodinâmicos pós-keynesianos, uma vez que, nos modelos apresentados, a condução da política monetária gerou impactos sobre o crescimento econômico e a

distribuição de renda. Para tanto, foram construídos modelos formais pós-keynesianos de acumulação de capital e distribuição de renda em que a inflação é o resultado do conflito distributivo entre capitalista e trabalhadores, a oferta de moeda é endógena e a política monetária é conduzida por meio de metas de inflação.

Entretanto, os dois modelos apresentam divergências estruturais, dado os respectivos objetivos. Enquanto o modelo do capítulo 4 expressa a taxa de acumulação de capital através de uma função linear, o capítulo 5 apresenta o investimento como uma função não linear (quadrática) da taxa de inflação. Há divergências também quanto ao desenho do regime de metas de inflação. Enquanto o modelo do capítulo 4 adota uma regra de política monetária com base na regra de Taylor, a política monetária do capítulo 5 preocupa-se fundamentalmente em ajustar a taxa de crescimento da oferta de moeda. Além disso, o modelo do capítulo 5 incorpora moeda ao apresentar o funcionamento do mercado financeiro com três ativos: moeda, títulos do governo e ações.

Assim sendo, a economia construída no capítulo 4 demonstra-se a existência de duas posições de equilíbrio de longo prazo para a economia em consideração. A primeira é caracterizada por uma taxa real de juros elevada e uma baixa participação dos lucros na renda (equilíbrio alto), ao passo que a segunda é caracterizada por uma baixa taxa real de juros e uma elevada participação dos lucros na renda (equilíbrio baixo). A análise das condições de estabilidade do modelo mostra que o equilíbrio estável é aquele no qual a taxa real de juros é baixa.

Isto significa que a decisão das autoridades monetárias quanto a forma de condução da política monetária depende das condições que se encontra a economia, uma vez que o regime de metas de inflação só é condizente com a estabilidade macroeconômica caso a economia esteja operando num equilíbrio com uma baixa taxa real de juros.

Tomando como base o equilíbrio estável, uma elevação da meta inflacionária se mostrou consistente com uma redução da taxa real de juros no “equilíbrio baixo”. No que se refere a participação dos lucros na renda, o aumento da meta inflacionária resultou num aumento da participação dos lucros na renda. Então, um resultado importante obtido com este modelo é a não neutralidade da meta inflacionária sobre os valores de equilíbrio de longo prazo da taxa real de juros e da participação dos lucros na renda.

O resultado de não neutralidade da política monetária é confirmado pelo fato de que a redução da taxa real de juros promove inequivocadamente o aumento da taxa desejada de crescimento do estoque de capital pelas firmas, tendo como resultado fim a aceleração do ritmo de acumulação de capital a expensas de uma maior concentração da renda nas mãos capitalistas, evidenciando, assim, a existência de um *trade-off* entre crescimento e distribuição de renda.

Quanto à economia construída no capítulo 5, demonstra-se a existência de dois valores de equilíbrio de curto prazo para a taxa de inflação e o grau de utilização da capacidade produtiva. O primeiro equilíbrio é caracterizado pela existência de um baixo nível de utilização da capacidade produtiva e uma baixa taxa de inflação (equilíbrio baixo). No segundo equilíbrio, o grau de utilização da capacidade produtiva é alto, mas a inflação também é elevada (equilíbrio alto).

Um resultado interessante neste caso é que a forma como a política monetária é conduzida depende da posição inicial de equilíbrio da economia, pois, tudo mais constante, a passagem de um baixo nível de utilização da capacidade produtiva para um patamar elevado ocorre com aumento da taxa de inflação. Assim, a redução da taxa de inflação pode ser por uma política monetária restritiva, quando a posição inicial de “equilíbrio baixo”, ou uma expansão monetária, quando a posição inicial de “equilíbrio alto”.

Estendendo a análise desta economia para o longo prazo, observa-se quatro posições possíveis de equilíbrio. A estabilidade de tais trajetórias dependerá não só da posição de equilíbrio de curto prazo em que a economia se encontra (baixo ou alto), bem como da velocidade de resposta da política monetária a divergências entre a inflação efetiva e a meta de inflação definida pelo banco central, e da velocidade de correção dos erros de previsão dos agentes econômicos quanto à taxa de inflação. Ou seja, não há uma regra ótima de política econômica que possa ser aplicada independentemente do estado em que a economia se encontra.

Pode-se verificar, ainda, que a condução da política monetária via metas de inflação não é neutra. Se, por exemplo, dado que a velocidade de reação da política monetária é baixa de forma a atender uma das condições para que a figura 19 (c) esteja no equilíbrio de longo prazo estável, um aumento da taxa de inflação

desejada deslocaria a curva $\hat{\alpha} = 0$ de tal forma a elevar o grau de monetização da economia. Só que o aumento do grau de monetização, por sua vez, promoveria uma redução da taxa de acumulação do estoque de capital e, por fim, da taxa de lucro no equilíbrio alto.

Portanto, os modelos apresentados nos capítulos 4 e 5 se complementam ao evidenciar que, em ambas as economias, a política monetária não é neutra no longo prazo e as decisões a serem tomadas pelas autoridades monetárias são dependentes das condições apresentadas inicialmente pelas respectivas economias. Em outras palavras, os resultados obtidos em ambos os modelos são compatíveis com os princípios teóricos da economia pós-keynesiana, mesmo com a política monetária sendo conduzida por meio de metas de inflação.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, A. **Distribuição de renda e crescimento econômico (nível de produto) na teoria de Kalecki**. Texto para Discussão da IE/UFRJ, n. 02, 2004.

ARESTIS, P. e SAWYER, M. Can monetary policy affect the real economy. **Levy Economics Institute of Bard College**. Working paper n. 355, 2002a.

_____. New Consensus, New Keynesianism, and the economics of the “Third Way”. **Levy Economics Institute of Bard College**. Working paper n. 364, 2002b.

_____. Inflation targeting: a critical appraisal. **Levy Economics Institute of Bard College**. Working paper n. 388, September, 2003.

_____. The nature and role of monetary policy when money is endogenous. **Levy Economics Institute of Bard College**. Working paper n. 374, March, 2003b.

ARESTIS, P. Post-keynesian economics. In: ARESTIS, P. **The Post-Keynesian approach to economics: an alternative analysis of economic theory and policy**. Edward Elgar Publishing Limited, 1992.

BARBOSA, F. H. Teoria e política monetárias: alguns comentários. **Econômica**. V. 6, n. 2, dezembro, p. 349-357, 2004.

BARRO, R. J., GORDON, D. B. Rules, discretion and reputation in a model of monetary policy. **NBER**. Working paper n. 1079, February, 1983.

_____. A positive theory of monetary policy in a natural-rate model. **NBER**. Working paper n. 807, November, 1981.

BELLUZZO, L. G. M., ALMEIDA, J. S. G. Enriquecimento e produção: Keynes e a dupla natureza do capitalismo. In: LIMA, G. T., SICSÚ, J e PAULA, L. F. (orgs.). **Macroeconomia moderna: Keynes e a economia contemporânea**. Ed. Campus, Rio de Janeiro, 1999.

BERNANKE, B. S., MISHKIN, F. S. Inflation targeting: a new framework for monetary policy. **NBER**. Working paper n. 5893, January, 1997.

BERNANKE, B. S., WOODFORD, M. Inflation forecasts and monetary policy. **NBER**. Working paper n. 6157, September, 1997.

BHADURI, A; MARGLIN, S. Unemployment and the real wage: the economic basis for contesting political ideologies. **Cambridge Journal of Economics**. V. 14, n. 4, p. 375-393, 1990.

BLANCHARD, O. **Macroeconomia**: teoria e política econômica. Rio de Janeiro. Editora Campus, 1999.

CARVALHO, F. J. C. A não-neutralidade da moeda em economias monetárias de produção: a moeda nos modelos pós-keynesianos. **Estudos Econômicos**. V. 21, n. 1, jan/abr, p. 11-40, 1991a.

_____. Distribuição de renda, demanda efetiva e acumulação. **Revista de Economia Política**. V. 11, n. 3(43), julho-setembro, p. 29-48, 1991b.

_____. **Mr Keynes and the Post Keynesians**: principles of macroeconomics for a monetary production economy. Edward Elgar: Aldershot, 1992.

_____. Sobre a endogenia da oferta de moeda: réplica ao professor Nogueira. **Revista de Economia Política**. V. 13, n. 3 (51), julho-setembro, p. 114-121, 1993.

_____. Temas de políticas monetárias keynesiana. **Ensaio FEE**. (15)1, p. 33-61, 1994.

_____. Políticas econômicas para economias monetárias. In: LIMA, G. T., SICSÚ, J e PAULA, L. F. (orgs.). **Macroeconomia moderna**: Keynes e a economia contemporânea. Ed. Campus, Rio de Janeiro, 1999.

_____. Teoria e política monetárias: uma visão pessoal sobre uma relação difícil. **Econômica**. V. 6, n. 2, dezembro, p. 315-334, 2004a.

_____. Um comentário final. **Econômica**. V. 6, n. 2, dezembro, p. 367-368, 2004b.

_____. Uma contribuição ao debate em torno da eficácia da política monetária e algumas implicações para o caso do Brasil. **Revista de Economia Política**. V. 25, n. 4 (100), p. 323-336, out/dez, 2005.

CARVALHO, F. J. C.; SOUZA, F.E.P.S.; SICSÚ, J.; PAULA, L. F. R.; STUDART, R. **Economia monetária e financeira**: teoria e política. Rio de Janeiro, editora Campus, 2000.

CHARI. V. V. Nobel laureate Robert E. Lucas, Jr.: architect of modern macroeconomics. **Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review**. V. 23, n. 2, p. 2-12, 1999.

CHICK, VICTORIA. Keynes's monetary theory: a partial survey. **Revista de Economia Política**. V. 13, n. 4 (52), outubro-dezembro, p. 125-134, 1993.

CLARIDA, R.; GALI, J.; GERTLER, M. The science of monetary policy: a new Keynesian perspective. **Journal of Economic Literature**. V. 37, n. 4, p. 1661-1707, 1999.

COSTA, F. N. (Im)propriedades da moeda. **Revista de Economia Política**. V. 13, n. 2 (50), abril-junho, p. 61-75, 1993.

_____. Sobre o horizontalismo da oferta de moeda: tréplica ao professor Cardim de Carvalho. **Revista de Economia Política**. V. 14, n. 1(53), janeiro-março, p. 142-146, 1994.

COSTA, F. N, DEOS, S. S. Juro a termo e ciclo e de preços de ativos. **Econômica**. V. 1, n. 2, dezembro, p. 79-105, 1999.

CROCCO, M; JAYME Jr., F. G. **Independência e autonomia do banco central: mais sobre o debate**. Texto para Discussão, UFMG/Cedeplar, n. 199. maio, 2003.

DAVIDSON, P. Money and the real world. **The Economic Journal**. V. 82, n. 325, março, p. 101-115, 1972.

_____. The dual-faceted nature of the keynesian revolution: money and money wages in unemployment and production flow prices. **Journal of Post Keynesian Economics**. V. 2, n. 3, Spring, p. 291-307, 1980.

_____. Rational expectations: a fallacious foundation for studying crucial decision-making process. **Journal of Post Keynesian Economics**. V. 5, n. 2, p.182-198, 1982-83.

_____. Sensible expectations and the long-run non-neutrality of money. **Journal of Post Keynesian Economics**. V. 10, n. 1, fall, p.145-153, 1987.

_____. A technical definition of uncertainty and the long-run non-neutrality of money. **Cambridge Journal of Economics**. 12, p. 329-337, 1988.

_____. Colocando as evidências em ordem: macroeconomia de Keynes versus velho e novo keynesianismo. In: LIMA, G. T., SICSÚ, J e PAULA, L. F. (orgs.). **Macroeconomia moderna: Keynes e a economia contemporânea**. Ed. Campus, Rio de Janeiro, 1999.

_____. **Financial markets, money and the real world**. Edward Elgar Publishing Limited, 2002.

DEQUECH, DAVID. Incerteza num sentido forte: significado e fontes. In: G. T. LIMA, J. SICSÚ & L. F. PAULA (orgs.). **Macroeconomia moderna: Keynes e a economia contemporânea**. Ed. Campus, Rio de Janeiro, 1999.

DOMAR, E. Capital expansion, rate of growth, and employment. **Econometrica**. V. 14, N. 2, p. 137-147, 1946.

EICHNER, A. e KREGEL, J.A. An essay on post-keynesian theory: a new paradigm in economics. **Journal of Economic Literature**. V. 13, n. 4, p. 1293-1314, 1975.

FEIJÓ, C. A. Decisões empresariais numa economia monetária de produção: notas para uma teoria pós-keynesiana da firma. **Revista de Economia Política**. V. 13, n. 1(49), janeiro-março, p. 82-100, 1993.

FEIJÓ, C. A. e MONTES, G. C. Reputação, credibilidade e transparência da autoridade monetária e o estado de expectativa. In: **XI Encontro Regional de Economia**, 2006. Disponível em: <http://www.bnb.gov.br/content/aplicacao/eventos/fórumBnb2006/docs/reputacao>

FELDSTEIN, M. Capital income taxes and the benefits of price stability. **NBER**. Working Paper n. 6200, September, 1997.

FERRARI FILHO, F. e CONCEIÇÃO, O. A. C. A noção de incerteza nos pós-keynesianos e institucionalistas: uma conciliação possível? **Nova Economia**. V. 11, n. 1, julho, p. 99-122, 2001.

FERREIRA, T. P.; PETRASSI, M. B. S. Regime de metas para a inflação: resenha sobre a experiência internacional. **Notas Técnicas do Banco Central do Brasil**. n. 30, novembro, 2002.

FISCHER, S. Central bank independence revisited. **The American Economic Review**. V. 85, n. 2, p. 201-206, 1995a.

_____. Modern central banking. In: GOODHART, C. **The future of central banking**. Macmillan Press : Cambridge, 1995b.

FREITAS, M. C. P. Moeda endógena e passividade bancária: uma análise crítica da abordagem horizontalista e da teoria do circuito monetário. **Revista de Economia Política**. V. 19, n. 4 (76), outubro-dezembro, p. 114-133, 1999.

FRIEDMAN, M. Inflation and unemployment. **Nobel Memorial Lecture**. December 13, 1976. Disponível em: nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/1976/Friedman-lecture.pdf. Acesso: 14 de janeiro de 2007.

_____. The role of monetary policy. **The American Economic Review**. V. 58, n. 1, p. 1-17, 1968.

GARCIA, M. e ZILBERMAN, E. Teoria e política monetárias: um comentário. **Econômica**. V. 6, n. 2, dezembro, p. 359-366, 2004.

HARCOURT, G. C. **Post-keynesian thought**. IE/UFRJ, mimeo, 1999.

HARROD, R. An essay in dynamic theory. **The Economic Journal**. V. 49, N. 193, p. 14-33, 1939.

KALECKI, M. **A theory of capitalist dynamics**. Oxford University Press: Oxford, 1954.

KALDOR, N. Alternative theories of distribution. **Review of Economic Studies**. XXIII, p. 83-100, 1956.

_____. A model of economic growth. **Economic Journal**. 67, p. 591-624, 1957.

_____. **The Scourge of Monetarism**. Oxford University Press: Oxford, 1982.

KEYNES, J. M. **The collected writings of John Maynard Keynes**. London, MacMillan e Cambridge, Cambridge University Press, 1971 a 1983. Volumes denotados por CWJMK seguido do número do volume em algarismos romanos.

_____. **A Teoria Geral do Emprego, o Juro e da Moeda; Inflação e Deflação**. São Paulo, Editora Abril Cultura, 1983.

KREGEL, J. A. Post-keynesian theory: an overview. **The Journal of Economic Education**. V. 14, n. 4, p. 32-43, 1983.

KYDLAND, F. E.; PRESCOTT, E. C. Rules rather than discretion: the inconsistency of optimal plans. **The Journal of Political Economy**. V. 85, n. 3, p. 473-492, 1977.

LIBÂNIO, G. A. **Temas de política monetária: uma perspectiva pós-keynesiana**. Texto para Discussão, UFMG/Cedeplar, n. 229. março, 2004.

LIMA, G. T. Market concentration and technological innovation in a dynamic model of growth and distribution. **Banca Nazionale del Lavoro**. n. 215, Dezembro, 2000.

LIMA, L. A. O. O conceito de mark up nos modelos de distribuição e crescimento. **Revista de Economia Política**. V. 1, n. 2, abril-junho, p. 43-56, 1981.

LUCAS Jr., R. E. Some international evidence on output inflation tradeoffs. **The American Economic Review**. V. 63, n. 3, p. 326-334, 1973.

_____. Monetary neutrality. **Price Lecture**. 7 de December, 1995. Disponível em: http://nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/1995/lucas-lecture.pdf. Acessado em: 14 de janeiro de 2007.

MARGLIN, S. Growth, distribution and inflation: a centennial synthesis. **Cambridge Journal of Economics**. V. 8, p. 115-144, 1984.

McCALLUM, B. T. Monetary policy analysis in models without money. **Federal Reserve Bank of St. Louis Review**. 83(4), p. 145-160, 2001.

MEIRELLES, A. J. Moeda endógena e teoria monetária de produção. **Revista de Economia Política**. V. 15, n. 3(59), julho-setembro, p. 18-30, 1995.

MENDONÇA, H. F. A teoria da independência do banco central: uma interpretação crítica. **Estudos Econômicos**. V. 30, n. 1, p. 101-127, 2000.

_____. A teoria da credibilidade da política monetária. **Revista de Economia Política**. V. 22, n. 3 (87), p. 46-64, 2002a.

_____. Metas para a taxa de câmbio, agregados monetários e inflação. **Revista de Economia Política**. V. 22, n. 1(85), p. 34-52, 2002b.

_____. Independências do banco central e coordenação de políticas: vantagens e desvantagens de duas estruturas para estabilização. **Revista de Economia Política**. V. 23, n. 1(89), janeiro-março, p. 109-120, 2003.

_____. Metas para inflação e variáveis macroeconômicas: uma avaliação empírica. **Anais do XXXIII Encontro Nacional de Economia**. 2005. Disponível em: < www.anpec.org.br/Encontro2005/artigos/A05A040.pdf >. Acesso: 02 de setembro de 2006.

_____. Transparência, condução da política monetária e metas para inflação. **Nova Economia**. V. 16, n. 1, p. 175-198, 2006.

MINSKY, H. **Stabilizing an Unstable Economy**. New Haven: Yale University Press, 1986.

_____. The financial instability hypothesis. **Levy Economics Institute of Bard College**. Working Paper n°. 74, may, 1992. Disponível em: <http://www.levy.org/>. Acesso em: 11 de julho de 2006

MISHKIN, F. S. International experiences with different monetary policy regimes. **NBER**. Working paper n. 6965, February, 1999.

_____. Inflation targeting in emerging-market countries. **NBER**. Working paper n. 7618, March, 2000.

_____. Inflation targeting. **An Encyclopedia of Macroeconomics**. Cheltenham. Edward Elgar, pp. 361-5, 2002.

MISHKIN, F.; SCHIMDT-HEBBEL, K. One decade of inflation targeting in the world: what do we know and what do we need to know? **NBER**. Working paper n. 8397, July, 2001.

MOLLO, M L. R. Ortodoxia e heterodoxia monetárias: a questão da neutralidade da moeda. **Revista de Economia Política**. V. 24, n. 3, jul-set, 2004.

MOORE, B. **Horizontalists and verticalists**: the macroeconomics of credit money. Cambridge University Press: Cambridge, 1988.

MUNDELL, R. Inflation and real interest. **The Journal of Political Economy**. V. 71, n. 3, Jun, 1963.

MUTH, J. F. Rational expectations and the theory of price movements. *Econometrica*. V. 29, n. 3, p. 315-335, 1961.

OREIRO, J. L. O debate sobre os determinantes da taxa de juros. In: LIMA, G. T., SICSÚ, J e PAULA, L. F. (orgs.). **Macroeconomia Moderna: Keynes e a Economia contemporânea**. Ed. Campus, Rio de Janeiro, 1999.

_____. Incerteza, comportamento convencional e surpresa potencial. **Econômica**. V. 2, n. 4, dezembro, p. 111-138, 2000a.

_____. **Incerteza, instabilidade macroeconômica e crescimento endógeno**: ensaios em teoria pós-keynesiana. IE/UFRJ (tese de doutorado), Rio de Janeiro, 2000b.

_____. Fragilidade financeira, equilíbrios múltiplos e flutuações endógenas. Um modelo pós-keynesiano não-linear de ciclos econômicos. **Estudos Econômicos**. V. 32, n. 3, 2002.

_____. Uma revisão das controvérsias sobre a equação de Cambridge. **Nova Economia**. V. 15 (2), maio-agosto, p. 119-149, 2005.

_____. **Economia pós-keynesiana**: origem, programa de pesquisa, questões resolvidas e desenvolvimentos futuros. 2006. Disponível em: www.economia.ufpr.br/publica/textos/2005/oreiro_1_2006.pdf >. Acesso em: 21 de janeiro de 2007.

OREIRO, J. L.; GOTTLIED, D. Regimes de acumulação, distribuição de renda e utilização da capacidade produtiva: um modelo pós-keynesiano de crescimento com grau desejado de utilização endógeno. **Revista de Economia Contemporânea**. 7(1), janeiro-junho, p. 31-56, 2003.

OREIRO, J. L.; LEMOS, B. P. e PADILHA, R. A. **O regime de metas de inflação e a governança da política monetária no Brasil**: análise e proposta de mudança. Texto para Discussão, UFPR, 2005. Disponível em: www.economia.ufpr.br/publica/textos/2005/Oreiro_Breno_Rodrigo%20ayres.pdf - >. Acesso em: 21 de agosto de 2006.

PADILHA, R. A. **Metas de inflação**: experiência e questões para os países em desenvolvimento. PPGDE/UFPR (Dissertação), Curitiba, 2007.

PASINETTI, L. Rate of profit and income distribution in relation to the rate of economic growth. **Review of Economic Studies**. XXXIX(4), 1961-62.

PAULA, L. F. Dinâmica da firma bancária: uma abordagem não convencional. **Revista Brasileira de Economia**. V. 53, n. 3, jul./set, p. 323-356, 1999.

_____. Teoria horizontalista da moeda e do crédito: crítica da crítica. **Estudos Econômicos**. V. 33, n. 2, abril-junho, p. 325-352, 2003.

_____. **A questão da autonomia do banco central**: uma visão alternativa. Grupo de Estudos sobre a Moeda e o Sistema Financeiro, IE/UFRJ, 2004. Disponível em: http://www.ie.ufrj.br/moeda/artigos_academicos.php. Acessado em: 09/01/2007.

PHILLIPS, A. W. The relation between unemployment and the rate of change of money wage in the United Kingdom 1861-1957. **Economica**. V. 100, n. 25, 1958.

POSSAS, M. L. Para uma releitura teórica da Teoria Geral. **Pesquisa e Planejamento Econômico**. V. 16, n. 2, p. 295-307, 1986.

_____. Demanda efetiva, investimento e dinâmica: a atualidade de Kalecki para a teoria macroeconômica. **Revista de Economia Contemporânea**. V. 3, n. 2, julho-dezembro, p. 17-46, 1999.

ROBINSON, J. **The accumulation of capital**. Macmillan: Londres, 1956

_____. **Essays in the theory of economic growth**. Macmillan: Londres, 1962.

ROGOFF, K. The optimal degree of commitment to an intermediate monetary target. **The Quarterly Journal of Economics**. V. 100, n. 4, p. 1169-1189, 1985.

SAMUELSON, P. A; SOLOW, R. M. Analytical aspects of anti-inflation policy. **American Economic Review**. V. 50, n. 2, p. 177-194, 1960.

SANTOS, M. R. A. (org.). **Normas para apresentação de documentos científicos**. Curitiba: ed. da UFPR, 2000

SAREL, Michael. Nonlinear effects of inflation on economic growth. **IMF Staff Papers**. V. 43, n. 1, p. 199-215, 1996.

SCHUMPETER, J. A. Capitalismo, socialismo e democracia. Rio de Janeiro: Zahar, 1984.

SETTERFIELD, M. Is inflation targeting compatible with Post Keynesian economics? **Trinity College**. 2005. Disponível em: <<http://emp.trincoll.edu>>. Acesso: 05 de janeiro de 2006.

SICSÚ, J. A negação da ineficácia da política monetária: a alternativa de Keynes e pós-keynesianos. **Análise Econômica**. Ano 15, n. 28, setembro, p. 80-107, 1997.

_____. Teoria e evidências do regime de metas inflacionárias. **Revista de Economia Política**. V. 22, n. 1 (85), janeiro-março, 2002a.

_____. Expectativas inflacionárias no regime de metas de inflação: uma análise preliminar do caso brasileiro. **Economia Aplicada**. V. 6, n. 4, p. 703-711, 2002b.

_____. Políticas não monetárias de controle de inflação: uma proposta pós-keynesiana. **Revista Análise Econômica**. Ano 21, n. 39, 2003.

SIDRAUSKI, M. Inflation and economic growth. **American Economic Review**. V. 57, n. 2, 1967.

SILVA, L. A. S. Endogeneidade da moeda, instabilidade e política monetária. **Revista de Economia Política**. V. 11, n. 1(41), janeiro-março, p. 108-121, 1991.

SOLOW, R. Contribution to the Theory of Economic Growth. **The Quarterly Journal of Economics**. V. 70, Fevereiro, 1956.

STIGLITZ, J. E. Information and economic analysis: a perspective. **The Economic Journal**. V. 95, p.21-41, 1985.

STUDART, R. O sistema financeiro e o financiamento do crescimento: uma alternativa pós-keynesiana à visão convencional. **Revista de Economia Política**. V. 13, n. 1(49), janeiro-março, p. 101-118, 1993.

SVENSSON, J. Optimal inflation targets, "conservative" central banks, and linear inflation contracts. **American Economic Review**. V. 87, n. 1, p. 98-114, 1997.

TAYLOR, J. B. Discretion versus policy rules in practice. **Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy**. n. 39, p. 195-214, 1993.

TAYLOR, L. **Structuralist macroeconomics**. Basic Books: Nova Iorque, 1983.

_____. A stagnationist model of economic growth. **Cambridge Journal of Economics**. 9, 1985

_____. **Reconstructing macroeconomics**. Harvard University Press, 2004.

TAYLOR, L. e O'CONNEL, S. A Minsky crisis. **The Quarterly Journal of Economics**. V. 100, 1985. {Reimpresso em SEMMLER, W. Financial Dynamics and Business Cycles. Nova Iorque: M. E. Sharpe, 1989}.

TOBIN, J. **A general equilibrium approach to monetary theory in essays in economics**. V. 1, Macroeconomics. MIT Press: Cambridge, 1987 [ano da publicação do artigo : 1969].

_____. **Money and economic growth in essays in economics**. V. 1, Macroeconomics. MIT Press: Cambridge, 1987 [ano da publicação do artigo : 1965].

_____. **Notes on optimal monetary growth in essays in economics**. Vol. 1, Macroeconomics. MIT Press: Cambridge, 1987 [ano da publicação do artigo : 1968].

TORRES FILHO, E. T. A economia monetária, a poupança e o financiamento do Tratado à Teoria Geral. **Revista de Economia Política**. V. 11, n. 2(42), abril-junho, p. 26-39, 1991.

WALSH, C. E. Optimal contracts for central bankers. **American Economic Review**. V. 85, n. 1, p. 150-67, 1995.