



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, ECONOMIA E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

NADLA ROCHA OLIVEIRA

**A Teoria Quantitativa e a relação proporcional entre o aumento
de M e o aumento de P: uma análise crítica**

BRASÍLIA
2023

NADLA ROCHA OLIVEIRA

**Um contraponto à posição ortodoxa sobre a relação entre emissão
de moeda e inflação**

Monografia apresentada à Universidade de Brasília como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Maria de Lourdes Rollemberg Mollo.

Brasília
2023

RESUMO

A visão ortodoxa, que é dominante na economia, de que a emissão de moeda necessariamente causa inflação guia políticas tomadas por governos mesmo nos dias de hoje. Entretanto, ao enfrentar problemas cada vez mais complexos, a realidade não traduz o esperado pela Teoria Quantitativa da Moeda. O objetivo deste trabalho é apresentar uma contraposição à afirmação ortodoxa, mostrando situações históricas em que foi possível observar a emissão de moeda sem aumento proporcional da inflação, sendo uma política até, por vezes, usada para estimular a economia.

Palavras-chave: Teoria Quantitativa da Moeda. Quantitative Easing. Inflação. Crise de 2008. Emissão de Moeda. Pós-Keynesianismo. Marxismo. Friedman.

ABSTRACT

The orthodox view, which is dominant in economics, affirms that issuing money necessarily causes inflation and guides policies taken by governments even today. However, when facing increasingly complex problems, reality does not translate as expected by the Quantitative Theory of Money. The objective of this work is to present a counterpoint to the orthodox statement, showing historical situations in which it was possible to observe the issuance of currency without a proportional increase in inflation, being a policy even sometimes used to stimulate the economy.

Key-words: Quantitative Theory. Quantitative Easing. Inflação. Subprime Mortgage Crisis. Money Supply. Post-Keynesianism. Marxism. Friedman.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	05
CAPÍTULO 1 – A	
ORTODOXIA.....	08
1. Os ortodoxos e a Teoria Quantitativa de Moeda (TQM).....	08
1.1. Friedman e a TQM.....	11
1.1.1. Friedman e a curva de Phillips.....	19
1.2. Os novos clássicos e as expectativas racionais.....	22
1.2.1. A curva de Phillips vertical.....	25
1.3. Os novos keynesianos e os preços rígidos.....	26
1.4. Inflação e política monetária.....	27
1.5. Conclusões sobre a ortodoxia.....	30
CAPÍTULO 2 – A HETERODOXIA.....	32
2. Os heterodoxos e a TQM.....	32
2.1. O pensamento marxista.....	32
2.2. O pensamento pós-keynesiano.....	36
2.3. Inflação e política monetária.....	39
2.4. Conclusões sobre a heterodoxia.....	42
CAPÍTULO 3 – ALÉM DA TEORIA.....	43
3. Os fatos históricos.....	43
3.1. A crise de 2008 e o uso do Quantitative Easing.....	44
3.2. O caso do Brasil.....	50
3.2.1. Relação entre taxa de juros e moeda.....	50
3.2.2. A política de metas de inflação e a neutralidade da moeda.....	52
3.2.3. Dívida pública.....	55
CONCLUSÃO.....	58
BIBLIOGRAFIA.....	60

INTRODUÇÃO

Esta monografia tem como objetivo explorar o argumento aceito pela maior parte dos economistas de que a emissão de moeda gera inflação proporcional. Para isso, será necessário visitar a teoria monetária e apontar como os autores se posicionam sobre o tema. O foco inicial gira ao redor da Teoria Quantitativa da Moeda (TQM), que surge durante o século XVIII e analisa a inflação como consequência do excesso de moeda a partir de alguns supostos que são objetos de discussão pelos economistas críticos deste pensamento. Com o objetivo de examinar esse assunto, faz-se necessária a separação dos principais expoentes do debate em ortodoxos e heterodoxos. Segundo Mollo (2004), ortodoxia e heterodoxia são termos relativos, e, nesse caso, apontam para a aceitação ou negação tanto da Teoria Quantitativa da Moeda quanto da Lei de Say para classificar como ortodoxos os que as aceitam e chama de heterodoxos os que as negam.

A relação entre o nível de preços e a quantidade de moeda em circulação é definida pela equação de trocas $MV = Py$, sendo M a moeda ou os meios de pagamento, V é a velocidade de circulação da moeda, P é o nível de preços e y é o produto real da economia. Ou seja, a multiplicação da quantidade de moeda pela velocidade de circulação seria suficiente para fazer circular o produto real e seus respectivos preços. Para transformar esta equação em teoria é preciso alguns supostos, são eles: a exogeneidade da moeda e a visão de que a velocidade de circulação é constante e estável ou previsível. A conclusão desta teoria aponta para a característica de neutralidade da moeda.

O primeiro suposto é o de que a moeda é variável exógena, no sentido de que a sua criação é determinada apenas pela instituição monetária, ou seja, a quantidade ofertada de moeda é independente da quantidade demandada. Na definição de Mollo (2004, p. 324):

“A moeda é exógena quando a sua quantidade é determinada, em última análise, pelas autoridades monetárias, e endógena quando as autoridades não controlam esta quantidade porque a demanda de moeda, influenciada por pressões internas da economia, afeta a oferta da mesma de forma imprevisível.”

O segundo suposto assume que a velocidade de circulação da moeda é estável ou previsível. Aqui há o entendimento que a demanda de moeda depende da renda, que é considerada estável, assim, se garante a estabilidade da velocidade de circulação. Logo, a velocidade de circulação varia de forma lenta e previsível a longo prazo, a depender de fatores como o grau de desenvolvimento do setor bancário e rapidez no transporte de mercadorias.

A conclusão da teoria é de que a moeda é neutra na economia. Isso significa que ela não é capaz de afetar a produção real de um país. O papel da moeda na economia, para os defensores da TQM, é o de facilitador de trocas ou meio de circulação e isto acontece porque toda a produção da economia é fruto de uma demanda e, assim sendo, situações em que há excesso de oferta ou demanda não existem, o que reforça que o entesouramento seja suposto irracional. Esse equilíbrio é garantido pela ideia de que há pleno emprego dos fatores de produção. E, assim como afirma Mollo (2004), a aceitação ou não do entesouramento como algo capaz de ocorrer, está intrinsecamente ligado à visão de neutralidade da moeda na economia. A moeda neutra é um suposto a partir do momento em que se assume o pleno emprego dos fatores de produção. No sentido da TQM, ela é conclusão dos supostos, uma vez que para que exista o aumento proporcional dos preços, ela não deve alterar nenhuma variável real da economia, sendo neutra.

Os defensores da TQM entendem que o entesouramento é irracional. Caso admitissem a possibilidade de entesouramento, os supostos apontados aqui seriam negados visto que a viabilidade de entesourar torna impossível previsão correta da velocidade de circulação de moeda e nega a neutralidade desta.

Como conclusão dos supostos anteriormente apresentados, para os ortodoxos, a inflação é causada por excesso de moeda, visto que P é a única variável que se modifica a depender da variação de M , e o governo ou a instituição monetária responsável pela emissão de moeda são culpados pelo aumento generalizado dos preços.

Em resumo, para os ortodoxos, o governo controla a inflação pois a moeda é exógena e neutra, o entesouramento é irracional e a velocidade de circulação da moeda é estável ou previsível. Já para os heterodoxos, a emissão de moeda não depende da vontade de uma autoridade central, mas sim de mecanismos financeiros que geram essa demanda pela interação dos agentes, sendo assim endógena. Desta maneira, a velocidade de circulação é instável e imprevisível, e o entesouramento é possível. Com a negação dos supostos da TQM, os heterodoxos apontam que a emissão de moeda não necessariamente gera a inflação.

Além dos pontos tratados anteriormente sobre o debate na História do Pensamento Econômico entre ortodoxos e heterodoxos na TQM, serão apresentados exemplos empíricos de situações reais em que é possível observar a relação entre emissão de moeda e o crescimento do produto, negando a neutralidade da moeda. Para trazer o tema ao presente, há a apresentação do experimento do *Quantitative Easing*, que consiste na expansão da base monetária e que foi usado pelos bancos centrais dos países atingidos pela crise financeira de 2008 como ferramenta

para retomada da economia. Além disso, para reforçar o posicionamento, será apresentado o caso do Brasil como exemplo da não validação dos supostos da TQM.

Para tratar desse assunto e comparar ortodoxos e heterodoxos, a monografia estará dividida em três capítulos, sendo que os dois primeiros serão direcionados para detalhar os dois lados da discussão teórica e o terceiro será direcionado para analisar a parte empírica e testar as hipóteses da TQM.

O primeiro capítulo aprofunda o ponto apresentado pelos autores ortodoxos com foco na ideia de que a emissão de moeda provoca aumento proporcional dos preços, começando por Friedman e seus apontamentos em “*The Quantitative Theory of Money*” de 1956 e “*Quantity Theory of Money*” de 1989 e ampliando para outros autores, como Patinkin, Sargent e os neoclássicos. A ideia geral é entender as hipóteses em que estes autores apoiam esses argumentos e quais são as condições que fizeram com que eles chegassem às conclusões apresentadas. Além disso, também é fundamental entender a diferença entre os autores e em que ponto há divergência entre eles, especialmente na questão dos efeitos a curto e longo prazo dos supostos da TQM.

O segundo capítulo apresenta o contraponto aos autores ortodoxos em relação às teorias expostas anteriormente. Nesse momento, a abordagem começa com as considerações de Carvalho sobre as políticas econômicas para economias monetárias e a eficácia dessa política para a economia, passando em seguida por Davidson, Kaldor e Mollo para examinar as críticas e investigar as particularidades que fazem com que esses autores contraponham o pensamento ortodoxo. Os principais autores de interesse dessa parte são: Marx e Keynes. Ademais, é retratada a ideia de que a expansão monetária é capaz de gerar crescimento de renda e do emprego.

Por último, é explicitado o experimento do Quantitive Easing como exemplo empírico de uma situação em que houve a expansão monetária, porém não houve reflexo na inflação, assim como outros resultados de estudos empíricos sobre o assunto obtidos de outros trabalhos acadêmicos. Em alguns países em que o experimento foi implantado houve, inclusive, a ameaça de deflação. No final desse trabalho, busca-se retratar que a discussão sobre os efeitos da moeda da economia permeia até os dias atuais, com exemplos empíricos de que há casos em que a realidade não reflete a visão ortodoxa.

CAPÍTULO 1 - A ORTODOXIA

1. Os ortodoxos e a Teoria Quantitativa da Moeda (TQM)

A Teoria Quantitativa da Moeda (TQM) surge durante o século XVIII e tem como principal premissa a equação de troca:

$$MV = Py, \quad (1)$$

que aponta uma relação direta e proporcional entre a emissão de moeda e o aumento geral de preços. Nesta equação, M representa a quantidade de moeda, V é a velocidade de circulação da moeda, P é o nível de preços e y é o produto real da economia. Para que essa relação seja verdadeira, a teoria assume alguns suportes: a moeda deve ser neutra e exógena e a velocidade de circulação deve ser constante e estável ou previsível.

Afirmar que a moeda é exógena significa dizer que a sua criação é determinada pela instituição monetária, sendo ela o Banco Central ou o governo. Ao contrário, uma moeda endógena, tem sua quantidade determinada pela demanda da sociedade, que é influenciada pelas pressões internas da economia que afetam a oferta de forma imprevisível (MOLLO, 2004). Em segundo lugar, definir a moeda como neutra quer dizer que ela não tem efeito permanente na produção real da economia.

A não neutralidade da moeda pode ser explicada tanto pelo entesouramento como por meio dos efeitos do crédito. O entesouramento leva à impossibilidade de venda de algumas mercadorias, o que, nesse caso, restringiria a produção. Há algo que foi produzido, porém não será vendido, pois alguém decidiu não comprar e guardar esse dinheiro. Já o crédito atua na economia como um potencializador de produção, dando o acesso a uma maior quantidade de fatores de produção, conseqüentemente, produzindo mais (MOLLO, 2004).

Para que a velocidade de circulação da moeda seja estável, assume-se que a demanda de moeda depende sobretudo da renda, que é considerada estável, e de fatores institucionais que são considerados estáveis. Assim, se garante a estabilidade da velocidade de circulação. Logo, a velocidade de circulação da moeda varia de forma lenta e previsível a longo prazo, a depender de fatores como o grau de desenvolvimento do setor bancário. Mollo (2004) aponta também que é a não existência do entesouramento na economia que faz com que a demanda seja estável e, conseqüentemente, que a velocidade de circulação seja também estável ou previsível.

O papel da moeda, para os que defendem a TQM, é o de facilitador de trocas ou meio de circulação. Tomando isto como verdade, estes assumem que toda a produção da economia é determinada por fatores reais, como as preferências e tecnologias. Supõe-se também que o equilíbrio entre oferta e demanda é garantido pela ideia de que há pleno emprego dos fatores de produção.

Como a moeda cumpre seu papel de meio de troca, o entesouramento, para essa corrente de pensamento, é irracional, pois ela não tem valor por si só, sendo um intermediário no processo de compra e venda. Conforme Mollo (2004), a aceitação ou não do entesouramento como algo capaz de ocorrer está intrinsecamente ligado com a visão de neutralidade da moeda na economia. A inexistência do entesouramento corrobora também a ideia de que a velocidade de circulação da moeda é previsível, uma vez que não há fatores que afetem sua velocidade de forma imprevisível. Caso admita-se o entesouramento, a moeda automaticamente se torna não neutra, endógena e com velocidade de circulação incapaz de ser prevista.

Como conclusão dos pontos apresentados anteriormente, retomando a equação de troca:

$$MV = Py,$$

temos que o aumento na quantidade de moeda na economia causaria um aumento proporcional no nível geral de preços, causando a inflação, visto que y é um fator real que só pode ser afetado por outros fatores reais, e V é estável. Além disso, por ser uma variável exógena, o responsável pela inflação na economia seria o governo ou a autoridade monetária.

Faz-se necessária a divisão dos contrapontos aqui apresentados em pertencentes a ortodoxia ou heterodoxia. Antes, é importante mencionar o suposto central da Lei de Say em que “a oferta cria sua própria demanda” e, segundo Mollo (2004), isso significa dizer que o processo produtivo que é responsável por criar os produtos é também responsável pela geração de renda necessária para consumi-los, resultando em um equilíbrio circular entre oferta e demanda. Esse ponto reforça as posições apontadas anteriormente, uma vez que “somente considerando a moeda como algo não desejável em si mesma, que se pode evitar fugas no fluxo circular de renda [como o entesouramento] e garantir a Lei de Say” (MOLLO, 2002, p.61).

Os opositores da Lei de Say:

“[...] ao contrário, afirmam que existem razões para o entesouramento, mesmo que o entesouramento seja algo necessário e inevitável, dado o papel da moeda na economia capitalista. Assim, aceitam a ideia de instabilidade da demanda de moeda e de

dificuldade do Banco Central para controlar a quantidade de moeda de forma eficaz.” (MOLLO, 2004, p. 326)

Após a apresentação dos pontos acima, é possível, então, fazer a divisão entre ortodoxia e heterodoxia. Segundo Mollo (2004), essa divisão se apoia na aceitação (ou não) por parte dos economistas associados, a uma ou outra corrente, da validade da TQM e da Lei de Say em qualquer tempo. Os que aceitam são ortodoxos, enquanto as negam são heterodoxos:

“Pode-se, neste sentido, dizer sucintamente que neoclássicos, novos-clássicos e novos-keynesianos aceitam a Lei de Say e a Teoria Quantitativa da Moeda, pertencendo, por isso, à chamada ortodoxia econômica. Os neoclássicos monetaristas, como Friedman, e os novos keynesianos, aceitam-na apenas a longo prazo [...], enquanto os novos-clássicos, em particular a versão dos ciclos reais, aceitam-na a curto prazo. Ao contrário, os pós-keynesianos e marxistas, ao rejeitarem terminantemente tanto a Lei de Say quanto a Teoria Quantitativa da Moeda em qualquer tempo, formam a heterodoxia.” (Ibid., p.327)

A suposição de que a quantidade de moeda na economia gera alterações proporcionais no nível geral de preços é antiga e foi discutida pela grande maioria dos economistas clássicos. Atribui-se a iniciação dessa ideia a Jean Bodin, que em 1586, explicou que a subida dos preços na Europa teria acontecido pelo aumento no fluxo de metais que era proveniente do Novo Mundo (AFTALION & PONCET, 1981). Hume foi o responsável por adicionar a noção de causalidade à teoria, afirmando que um aumento de moeda causaria um aumento de preços gerais, sem efeito na taxa de juros (HUMPHREY, 1974). Já John Stuart Mill foi o responsável pela ideia inicial do que seria posteriormente conhecido como Teoria Quantitativa da Moeda e Fisher foi responsável por formular a identidade de troca:

$$MV = PT \quad (1.1)$$

Aqui, M representa a quantidade nominal de moeda, P o nível geral de preços e T o volume de transações de um determinado período. V nesse caso seria o número de vezes que M é utilizada nas trocas de valor PT e, para Fisher, esta pode ser considerada constante em um curto período de tempo (AFTALION & PONCET, 1981). Se supõe uma situação de pleno emprego que faz com que toda a variação sofrida por M (quantidade de moeda na economia) vai necessariamente provocar um aumento proporcional no nível geral de preços (Ibid.).

“Se V [...] e y [...] são dados, a teoria quantitativa da moeda só explica o nível geral dos preços e faz surgir a moeda como neutra, ou seja, sem efeito durável sobre o rendimento real e o emprego.” (Ibid., p.12)

Segundo Patinkin (1989, p. 273):

“‘Neutrality of Money’ is a shorthand expression for the basic quantity-theory proposition that it is only the level of prices in an economy, and not the level of its real outputs, that is affected by the quantity of money which circulates in it.”

Fundamentalmente, a TQM é uma teoria de longo prazo, entretanto, recentemente, a neutralidade no curto prazo foi adicionada ao pensamento ortodoxo. Logo, para os autores dessa corrente de pensamento, a neutralidade da moeda não é contestada no longo prazo e a economia real somente pode ser afetada por fatores reais, como a tecnologia e as preferências.

Algumas explicações para a não-neutralidade da moeda no curto prazo são: a mudança na distribuição de renda real entre devedores e credores que é gerada pela mudança do nível de preços; e preços individuais que não mudam na mesma proporção em resposta à mudança monetária (PATINKIN, 1989). No longo prazo, o efeito da mudança na quantidade de moeda é primariamente nos preços, já no curto prazo o principal efeito é na produção (Ibid.). Essa posição é também defendida por Friedman em sua obra “*The Counter-Revolution in Monetary Theory*” em 1970.

Lucas, em 1972, definia a não-neutralidade como a falta de capacidade dos indivíduos em determinar se uma mudança nos preços de um bem sobre o qual ele está preocupado é uma mudança somente no preço daquele bem ou é parte de uma mudança geral nos preços relativos (PATINKIN, 1989). No longo prazo, os indivíduos perceberiam o equívoco feito e retornariam a sua produção para o nível normal da economia.

1.1. Friedman e a TQM

Após a Crise de 29, Friedman, através da obra intitulada “*The Quantity Theory of Money: A Restatement, Studies in the Quantity Theory of Money*” de 1956, reformula a versão inicial da TQM. Isso porque a Grande Depressão fez com que as pessoas comessem a desacreditar na teoria. Ele afirma que a moeda é uma das formas sob as quais o indivíduo pode deter a sua riqueza e essa procura de moeda depende de três fatores: a riqueza total, os preços e rendimentos das diferentes formas de riquezas e os gostos e preferências dos indivíduos.

Friedman aponta que esta teoria é uma teoria da demanda por moeda, não uma teoria do produto, renda monetária ou nível de preços. Nesse sentido, a decisão de demanda por moeda seria semelhante a uma decisão por um bem de consumo. Para este autor, a moeda cumpre o

papel transacional na economia sendo aceita como meio de pagamento a valor nominal fixo e com retorno não monetário e subjetivo. Aqui, seguiremos com a formulação feita pelo autor em seu artigo de 1989 “*Quantity Theory of Money*” que foi publicada no *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*.

A equação (1), que foi formulada por Simon Newcomb (1885) e popularizada por Irving Fisher (1911) possui uma outra versão:

$$MV + M'V' = Py \quad (2)$$

Nessa versão, a transação é o evento elementar. Ocorre uma troca em que um indivíduo transfere bens e serviços para outro (lado direito da equação) e recebe dinheiro de volta (lado esquerdo da equação) (FRIEDMAN, 1989). A equação (2) difere da equação (1) porque ela divide os pagamentos em duas categorias: trocas de mão em mão e aquelas que são afetadas pela transferência de depósitos (Ibid.). As variáveis novas M' e V' representam o volume e a velocidade de depósitos, respectivamente. Essa divisão foi feita por causa da discussão se o dinheiro deveria incluir apenas moeda ou também depósitos.

Uma outra forma de representar esse pensamento é através das transferências de renda e não das transações brutas:

$$Y = PNy = Py' \quad (3)$$

Aqui, Y representa a renda nominal, P é o preço implícito ao estimar a renda nacional a preços constantes, N é o número de pessoas na população, y é a renda nacional per capita a preços constantes e $y' = Ny$ que é a renda nacional a preços constantes. Utilizando M como a variável que representa a quantidade de dinheiro e V representando a quantidade de vezes que a quantidade de dinheiro é usada para gerar renda para o pagamento de bens e serviços finais, é possível reescrever a equação (3) da seguinte forma:

$$MV = PNy = Py' \quad (4)$$

Distinguindo a moeda dos depósitos:

$$MV + M'V' = PNy \quad (5)$$

Aqui é importante distinguir as variáveis P, V e V' nas equações (4) e (5) das equações (1) e (2), pois estas representam coisas distintas.

“In the transactions version of the quantity equation, each intermediate transaction - that is purchase by one enterprise from another - is included at the total value of the transaction, so that the value of wheat, for example, is included once when it is sold by the farmer to the mill, a second time when the mill sells flour to the baker, a third time when the baker sells bread to the grocer, a fourth time when the grocer sells bread to the consumer. In the income version, only the net value added by each of these transactions is included.” (Ibid., p. 6)

Ou seja, na primeira versão o elemento principal é uma troca isolada de um item por dinheiro, já na segunda versão, o elemento principal é um evento hipotético que pode ser inferido, porém não observado diretamente (Ibid.).

A abordagem de saldo de caixa aponta que a principal característica da economia é que há sempre um indivíduo disposto a oferecer algo em troca pelo que ele quer e ele só precisa então encontrar alguém que quer o que ele tem a oferecer e vender para essa pessoa por um poder de compra geral. Ou seja, um indivíduo que possui um bem x e quer um bem y vai procurar um outro indivíduo que queira o bem x e nessa troca vai conseguir um objeto que possibilita que ele compre o bem y. Como esses dois processos são distintos, ou seja, não é sempre possível encontrar um indivíduo disposto a trocar o bem que você tem pelo bem que você quer, é necessário que haja um intermediário que será aceito como um poder de compra geral. Dessa forma, o indivíduo pode vender o seu bem por esse poder de compra geral e, assim, comprar o bem que deseja. Nesse caso, o bem que representa o poder geral de compra seria o dinheiro.

Como a moeda representa o poder de compra, é necessário então definir a quantidade de dinheiro que os indivíduos e as firmas querem segurar para adquirir os bens e essa quantidade depende do montante de renda de cada agente. A equação a seguir busca explicitar a situação:

$$M = kPN_y = kPy' \quad (6)$$

Nota-se que a equação (6) possui uma particularidade em relação às equações demonstradas anteriormente, adicionando a variável k. Essa variável representa a relação entre o estoque de dinheiro e a renda. Adicionando a variável k, M se torna a quantidade desejada de dinheiro que não é necessariamente a quantidade de dinheiro disponível na economia. Diferentemente da equação (4) apresentada anteriormente, a equação (6) traz uma abordagem diferente na definição de dinheiro. Na primeira abordagem, a quantidade de dinheiro é definida

como um meio de troca no cumprimento de obrigações, já na segunda abordagem é possível incluir acumulação temporária de poder de compra como demanda (Ibid.).

Esse parâmetro k é conhecido como constante marshalliana, tendo o seu valor como o inverso de V . K então é a razão da oferta monetária em relação à renda nominal e $k=1/V$ ($0 < k \leq 1$).

Na equação de troca (1.1), a variável V representa a velocidade de circulação da moeda, ou seja, a taxa à qual a moeda circula na economia. Nesse caso, ela pode ser obtida pelo quociente entre o total das transferências de bens e serviços entre os agentes da economia (PT) e a oferta monetária (M). Ou seja,

$$V = \frac{PT}{M} \quad (1.2)$$

Entretanto, levando em consideração a equação (6) que traz a equação quantitativa na forma de renda, a variável V é a velocidade de circulação da moeda e representa o número de vezes que uma unidade monetária entra na renda de um agente na economia em um período. Ou seja,

$$V = \frac{Py}{M} \quad (1.3)$$

A distinção entre nível e taxa de mudança é necessária para entendimento da parte da demanda. Tirando o logaritmo da equação (4) e diferenciando com respeito ao tempo é possível chegar na equação abaixo:

$$\frac{1}{M} \frac{dM}{dt} + \frac{1}{V} \frac{dV}{dt} = \frac{1}{P} \frac{dP}{dt} + \frac{1}{y'} \frac{dy'}{dt} \quad (7)$$

Onde, assim como na equação (4), as variáveis representam a quantidade de moeda (M), a velocidade de circulação da moeda (V), os preços (P) e renda nacional per capita a preços constantes (y), porém, tirando o logaritmo, estas variáveis passam a ser expressas pela taxa de mudança. Esta equação pode também ser apresentada como:

$$g_m + g_v = g_p + g_{y'} = g_{y'} \quad (8)$$

Em que g representa a taxa de variação percentual da variável. Essa equação pode ser utilizada para explicitar a diferença entre uma mudança no nível da quantidade de dinheiro e a mudança na taxa de variação da quantidade de dinheiro.

A abordagem da quantidade de dinheiro, presente nas equações (4) e (6), implica que uma variação de M não geraria mudanças em V , y' ou k , tendo efeito simplesmente no nível de preços P . Já a abordagem da taxa de variação percentual da quantidade de dinheiro, presente nas equações (7) e (8) implica que uma variação dessa taxa teria efeitos na taxa de inflação (g_P) que afeta o custo de oportunidade de guardar dinheiro e, conseqüentemente, afeta também a quantidade desejada de dinheiro que impacta as quantidades reais, como V , g_v , y' , $g_{y'}$, e a taxa de juros nominal e real.

Aftalion e Poncet (1981, p. 27) apontam que “a quantidade nominal de moeda existente num momento numa economia é determinada de forma dominante pelo comportamento das autoridades monetárias”. Friedman (1989) reforça essa posição e afirma que os fatores que determinam a oferta nominal de dinheiro disponível dependem do sistema monetário, podendo ser distinguidos em três principais:

“(1) the amount of high-powered money – specie plus notes or deposits liabilities issued by the monetary authorities and used either as currency or as reserves by banks; (2) the ratio of bank deposits to bank holding of high-powered money; and (3) the ratio of the public’s deposits to its currency holdings.” (FRIEDMAN, 1989, pp. 9-10)

Essa relação pode ser expressa através da equação abaixo:

$$M = H \frac{\frac{D}{R}(1+\frac{D}{C})}{\frac{D}{R}+\frac{D}{C}} \quad (9)$$

Em que H representa o dinheiro de alta potência; D representa os depósitos; R é as reservas bancárias; C é a moeda no poder do público. Logo, (D/R) é a taxa de depósito-reserva e D/C é a taxa de depósito-moeda. Do ponto de vista internacional, a quantidade total de dinheiro de alta potência de um país é determinada pela balança de pagamentos (Ibid.). A quantidade de dinheiro de alta potência é determinada pela autoridade monetária, seja ela o Banco Central, o governo ou as demais autoridades fiscais.

A taxa de depósito-reserva é determinada pelo sistema bancário e está sujeita a leis e dizes das autoridades monetárias, já a taxa de depósito-moeda é determinada pelo público (Ibid.). Esses fatores são responsáveis por determinar a quantidade nominal, mas não real de

dinheiro, esta é determinada pela interação entre a quantidade nominal ofertada e a quantidade real demandada. Mudanças na demanda possuem efeito nas variáveis, determinando a quantidade ofertada e mudanças na oferta nominal tem efeito nas variáveis que determinam a quantidade demandada. Segundo Friedman (1989, p. 11): *“Quantity theorists have generally concluded that these feedback effects are relatively minor, so that the nominal supply can generally be regarded as determined by a set of variables distinct from those that affect the real quantity demanded.”*

Logo, a quantidade nominal seria determinada primariamente pela oferta, enquanto a quantidade real é determinada primariamente pela demanda.

É possível expressar a equação (9) como uma função das variáveis que afetam J, como inflação, taxa de juros, renda nominal etc. Nesse caso, a equação seria apresentada assim:

$$M^S = h(R, Y, \dots) \quad (10)$$

As últimas equações apresentadas anteriormente podem ser tratadas como uma função de oferta do dinheiro e, para complementar a análise, é necessária uma equação que comporte o lado da demanda do dinheiro. Para isso, é necessário distinguir entre os detentores da riqueza final - para quem o dinheiro é uma forma de guardar sua riqueza - e empresas - para quem o dinheiro é um bem de produção, como as máquinas.

A demanda para os que guardam a riqueza final depende das seguintes variáveis: riqueza total; a divisão da riqueza entre sua forma humana e não-humana; a taxa de retorno esperada do dinheiro e de outros ativos; e outras variáveis ligadas à liquidez como a renda e o grau de estabilidade econômica esperada (Ibid.).

A equação da demanda seria então a seguinte:

$$M^D = P \cdot f(y, w; R_M^*, R_B^*, R_E^*; u) \quad (11)$$

Em que as variáveis M, P e y teriam a mesma definição da apresentada na equação (6), enquanto w seria a fração da riqueza em forma não-humana; R_M^* é a taxa nominal de retorno esperada do dinheiro, R_B^* é a taxa nominal de retorno esperada do valor fixo, R_E^* é a taxa nominal de retorno esperada dos ativos físicos, e u representa as outras variáveis que afetam a utilidade dos serviços relacionados ao dinheiro (AFTALION & PONCET, 1981). Por outro lado, a demanda das empresas pode ser expressa da mesma forma, retirando-se a variável w já a divisão

da riqueza entre humana e não-humana não tem relevância para esse grupo pois este compra os dois serviços no mercado.

Para Friedman, a riqueza nada mais é do que o valor presente de todos os rendimentos que o indivíduo pode receber, incluindo aquele que é resultante do seu próprio trabalho, e depende dos fluxos de rendimentos nominais escalonados no tempo e da taxa de juros nominal (AFTALION & PONCET, 1981). Assim, os rendimentos podem ser: o rendimento nominal da moeda (im), aumentado pelo fluxo de serviços que ela presta e é inversamente proporcional ao nível de preços P ; o rendimento esperado das obrigações (ib) e o das ações (ia); e o rendimento dos bens físicos que é igual a taxa de inflação antecipada $\pi = \frac{1}{P} \cdot \frac{dP}{dt}$ (Ibid.).

Ainda mais, o capital humano é representado por uma fração (h) da riqueza não humana, que pode ser considerada uma constante em curto prazo.

Assim sendo, considerando u como o vetor das variáveis que influenciam as preferências, é possível escrever a função de demanda pela moeda da seguinte forma:

$$M = f\left(\frac{Y}{P}, im, P, ib, ia, \pi a, h, u\right) \quad (12)$$

“Ora, esta equação de procura deve, logicamente, ser independente de uma unidade nominal utilizada para medir as variáveis monetárias. Se a unidade em que são expressos os preços e o rendimento monetário se altera, a quantidade de moeda procurada deve então variar proporcionalmente.” (FRIEDMAN apud AFTALION & PONCET, 1981, p. 15-16)

Isso implica que a equação (11) seja homogênea de grau um em P e Y . Levando este ponto em consideração, então:

$$\frac{M}{P} = f(y, im, ib, ia, \pi a, h, u) \quad (13)$$

A equação (13) pode ser levada como representativa da procura de moeda global. É importante destacar que y agora representa o rendimento real permanente, ou seja, o rendimento que o indivíduo espera receber durante os anos tendo em vista seus rendimentos passados (Ibid.). A equação (13) deixa explícita a antecipação de subida de preços e quanto maior for essa antecipação, mais baixo será o valor da moeda, visto que há uma relação inversa entre a procura de reservas reais e a inflação antecipada (Ibid.).

Ademais, a velocidade de circulação se torna então calculável, não havendo mais a necessidade que esta fosse constante:

“Além disso, os monetaristas estimam - e constitui uma das ideias que os caracterizam - que a função de procura de moeda representa uma das funções mais estáveis e importantes da economia. Essa instabilidade **não implica uma velocidade de circulação constante, mas uma relação estável entre a procura de moeda e um número bem determinado e limitado de variáveis significativas** do ponto de vista empírico.” (AFTALION & PONCET, p. 17, grifo nosso)

A título de comparação, em Keynes, a procura de moeda depende das antecipações das taxas de juro, que são extremamente variáveis e impossíveis de prever (não calculáveis), deixando a função instável. Logo, em Friedman, esse risco é probabilizável, e depende de variáveis que estão explicitadas, para Keynes, a incerteza que permeia a economia não é calculável, como será exposto no capítulo seguinte.

Por fim, multiplicando a equação (11) por N para que ela apresente uma forma per capita da função de demanda agregada, e simplificando, é possível chegar na seguinte expressão:

$$M^S = h(R; Y; \pi; \dots) = P.N.f(y, w, R, g_p, u) \quad (14)$$

A equação acima é uma versão expandida da equação (6) e uma mudança em qualquer uma dessas variáveis produz uma mudança em M^S e pode produzir mudanças nas demais variáveis. Entretanto, na prática, o impacto inicial provavelmente vai ser em y ou R , com um impacto predominante em P (Ibid.).

“Friedman chega basicamente à mesma conclusão dos neoclássicos de Cambridge: que a demanda por moeda, saldos reais na terminologia friedmaniana, é uma função estável do nível de renda real. O que Friedman faz é uma análise mais elegante da demanda por saldos reais, ao acrescentar algumas variáveis que os neoclássicos não utilizavam, e acrescentar a renda permanente como uma boa aproximação da riqueza do agente, no caso da demanda por saldo reais de um agente individual. [...] os monetaristas concordam com os economistas neoclássicos que o processo de ajustamento temporal da economia a uma expansão da oferta monetária é dinâmico, e não estático (como propõem os clássicos). Ainda que no curto prazo o aumento da oferta monetária possa aumentar o produto agregado real, no longo prazo este aumento se refletirá em igual aumento no nível geral de preços.” (CORAZZA & KREMER, 2009, p. 14)

1.1.1. Friedman e a curva de Phillips

Aftalion & Poncet (1981,) apontam algumas definições necessárias para o entendimento da curva de Phillips. Em primeiro lugar, o desemprego (U) é a diferença entre a oferta de trabalho dos lares (N_s) e o nível efetivo de emprego (E): $U = N_s - E$. Logo, a taxa de desemprego

é fruto de uma relação entre U/Ns. Ainda, o desemprego total (U) é formado pelo desemprego conjuntural, estrutural e friccional:

“[O desemprego conjuntural] resulta de um desequilíbrio global do mercado de trabalho, caracterizado por uma oferta global excedentária por parte dos lares. Esta situação produz-se quando o salário real em vigor é superior ao salário de equilíbrio walrasiano: a este nível, os lares desejariam trabalhar mais, mas encontram-se racionados pelas firmas [...] o desemprego conjuntural [...] é visto quando alguns micromercados podem apresentar oferta excedentária existentes nos outros mercados elementares devido a imperfeições [...] verifica-se um desemprego friccional devido à existência de custos de informação: o relacionamento entre os lares que oferecem o seu trabalho e as empresas que o procuram não se efetua instantaneamente nem sem custo.” (Ibid., p. 70-71)

Para os monetaristas, o status quo da economia é a situação de pleno emprego. A hipótese trazida pela curva de Phillips de que há uma relação inversa entre inflação e desemprego começa em 1958 com A. W. Phillips que, nesse caso, associou o nível de desemprego com a taxa de mudança dos salários; Phillips argumentava que a mudança nos salários estava linkada, por sua vez, com uma mudança nos preços (FRIEDMAN, 1977). A figura 1 abaixo expressa essa relação entre mudança nos preços e inflação:

Figura 1 - Curva de Phillips

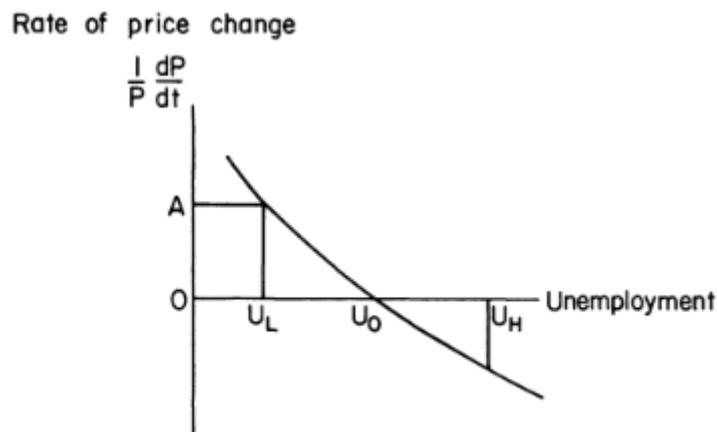


FIG. 1.—Simple Phillips curve

Fonte: Friedman, 1977.

Essa relação fornece aos governantes a ideia de trade-off entre desemprego e inflação, ou seja, para que haja um crescimento de empregos na economia deve-se aceitar um aumento da inflação e vice-versa. Na figura 1 apresentada anteriormente, U_0 representa o ponto em que

não há inflação, UH o ponto em que há deflação porém uma há também uma grande taxa de desemprego e UL o ponto com alta inflação e baixo desemprego.

As estimativas empíricas, entretanto, não corroboravam fortemente para que essa relação fosse satisfatória, pois a relação entre inflação e desemprego é instável. Friedman aponta então que o que importa para o desemprego não é o salário em dólares ou qualquer outra moeda (nominal) e sim o salário real (1977, p. 455): “*Low unemployment would, indeed, mean pressure for a higher real wage-but real wages could be higher even if nominal wages were lower, provided that prices were still lower*”.

São as mudanças não antecipadas que importam na economia. Uma mudança não antecipada na demanda nominal caracterizada, por exemplo, por contratos longos com o capital e o trabalho pode ser explicada pelo custo de adquirir mais informações tanto dos trabalhadores quanto dos empregadores.

“If everyone anticipated that prices would rise at, say, 20 percent a year, then this anticipation would be embodied in future wage (and other) contracts, real wages would then behave precisely as they would if everyone anticipated no price rise, and there would be no reason for the 20 percent rate of inflation to be associated with a different level of unemployment than a zero rate. An unanticipated change is very different, especially in the presence of long-term commitments-themselves partly a result of the imperfect knowledge whose effect they enhance and spread over time. Long-term commitments mean, first, that there is not instantaneous market clearing (as in markets for perishable foods) but only a lagged adjustment of both prices and quantity to changes in demand or supply (as in the house-rental market); second, that commitments entered into depend not only on current observable prices but also on the prices expected to prevail throughout the term of the commitment.” (Ibid., p. 456)

Em uma segunda etapa, Friedman¹, também E. S. Phelps [1967, 1970]², desenvolveram uma hipótese alternativa para distinguir entre o efeito de mudanças não antecipadas na demanda nominal agregada no curto e no longo prazo. Essa situação é representada pela Figura 2 abaixo:

Figura 2 - Curva de Phillips com ajuste de expectativas

¹ FRIEDMAN, M. (1968) "The Role of Monetary Policy." A.E.R. 58): 1-17.

² PHELPS, E. S. (1967) "Phillips Curve, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment over Time." *Economica*, n.s. 34: 254-81.

PHELPS, E. S. (1970) "Money Wage Dynamics and Labor Market Equilibrium." In *Microeconomic Foundations of Employment and Inflation Theory*, edited by E. S. Phelps. New York: Norton.

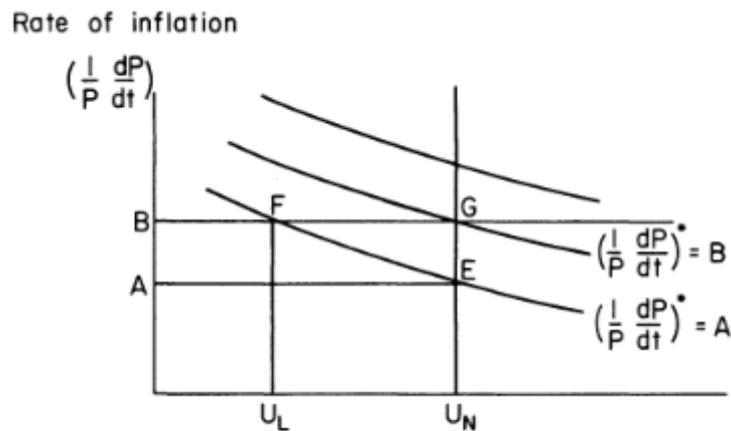


FIG. 2.—Expectations-adjusted Phillips curve

Fonte: Friedman (1977).

Uma mudança inicial que cause uma aceleração não antecipada da demanda nominal agregada vai fazer com que cada produtor entenda que há um momento favorável para a demanda do seu produto. Nesse caso, ele não consegue reconhecer se essa é uma mudança geral ou uma mudança específica para o produto que ele distribui, entretanto, é racional que ele pense em aproveitar a situação para aumentar a sua produção; assim, ele está disposto a pagar maiores salários nominais para atrair trabalhadores e aumentar sua produção (Ibid.).

Da perspectiva dos trabalhadores, a situação que importa é o poder de compra dos salários em relação a todos os bens e não somente ao bem que aquele produtor em específico produz. Em ambos os casos as expectativas levarão um espaço de tempo para se ajustarem, uma vez que não há informação perfeita e há um custo para adquirir essa informação.

Como resultado dessa interação, um aumento do salário nominal pode ser percebido pelos trabalhadores como um aumento do salário real, o que gera um aumento de demanda ao mesmo tempo em que é percebida uma queda do salário real pelos empregadores que, conseqüentemente, geraria um aumento de oferta de trabalho.

Essa é uma situação temporária e, assim que a realidade é percebida, há o ajuste na economia:

“[...] let the higher rate of growth of aggregate nominal demand and of prices continue, and perceptions will adjust to reality. When they do, the initial effect will disappear and then even be reversed for a time as workers and employers find themselves locked into inappropriate contracts. Ultimately, employment will be back at the level that prevailed before the assumed unanticipated acceleration in aggregate nominal demand.” (Ibid., p. 457)

Na figura 2 apresentada anteriormente, considerando uma movimentação do ponto A para o ponto B, o desemprego inicialmente cairia para UL até o ponto F, movendo junto com a curva definida para uma antecipação da taxa de inflação $[(1/P)(dP/dt)]$ em A; conforme as expectativas são ajustadas, no curto prazo a curva moveria para a direita e para cima, para a curva de expectativa da taxa de inflação em B e, enquanto isso, desemprego moveria gradualmente de F para G (Ibid.).

Aftalion & Poncet (1981) destacam que as antecipações apontadas por Friedman são todas, implicitamente, do tipo adaptativo, ou seja, a antecipação de uma variável é uma média ponderada das observações passadas dessa variável. Ou seja, o público antecipa a inflação baseada nas taxas que foram anteriormente verificadas.

A análise apresentada anteriormente é uma versão simplificada de uma série de mudanças não antecipadas que acontecem na economia, entretanto, ela aponta o ponto principal de que o que importa não é a inflação por si só, mas sim a inflação não antecipada. Por este motivo, há uma taxa de desemprego natural (UN) que é consistente com as forças reais e a percepção acurada; e o desemprego pode ser mantido abaixo desse nível por uma inflação acelerada (ou abaixo por uma deflação acelerada) (FRIEDMAN, 1977).

Aqui, um ponto que merece destaque é que o desemprego chamado “natural” é influenciado apenas por fatores reais, não podendo ser afetado por políticas conjunturais, monetária e nem pela taxa de inflação (AFTALION & PONCET, 1981).

1.2. Os novos clássicos e as expectativas racionais

Aftalion & Poncet (1981) apontam que não há qualquer fundamento econômico preciso que permita justificar a formação adaptativa suposta por Friedman, o que gera críticas às ideias do autor. Cada variável que precisa ser antecipada na economia depende de uma variedade de funções complexas e numerosas e não somente das realizações passadas. Além disso, eles apontam que (p. 80):

“[...] semelhante formação pressupõe um comportamento por parte dos lares não conforme com o postulado de racionalidade da teoria econômica: as antecipações formadas segundo um mecanismo qualquer dado a priori apresentam quase sempre um desvio sistemático. Os agentes que fundamentam as suas decisões nesses mecanismos poderiam ser fácil e constantemente induzidos em erro por uma política apropriada.”

Essa definição faz com que seja necessário que os agentes econômicos conheçam e utilizem o modelo macroeconômico completo que determina a variável que deve ser antecipada. É nesse sentido que surge a crítica dos novos clássicos e novos keynesianos à abordagem apontada anteriormente.

Antes de qualquer coisa, é necessário definir o que seriam as expectativas racionais que serão utilizadas tanto pelos novos clássicos como pelos novos keynesianos. A ideia de expectativas racionais surgiu com John F. Muth em 1961 com a obra “*Rational Expectation and the Theory of Price movements*” e sua ideia central é de que os agentes possuem expectativas racionais porque eles são capazes de antecipar os acontecimentos tendo como base o modelo econômico relevante. Se o modelo econômico relevante for, como exemplo, a TQM, um aumento na emissão de moeda faz, necessariamente, com que os agentes antecipem um aumento proporcional do nível geral de preços.

Para Sargent & Wallace (1975), essas duas visões de expectativas - uma focada na predição de variáveis na economia pelos resultados passados e outra com foco nas expectativas racionais que dependem, dentre outras coisas, do modelo econômico relevante - trazem implicações distintas para a política. Como exemplo apresentado pelos autores, por um lado os *policy makers* poderão fixar a taxa de juros período a período, deixando com que a oferta de dinheiro seja a que for necessária para suprir a demanda; por outro lado, poderão fixar a oferta de moeda período a período aceitando uma taxa de juros de equilíbrio. Se usarmos como base a ideia das expectativas adaptativas, as políticas apresentadas anteriormente ficarão focadas no *trade off* entre produção e inflação, o que implica a existência de um único equilíbrio período a período, se fixar a taxa de juros. Se a base for a das expectativas racionais:

“(a) the probability distribution of output is independent of the deterministic money supply rule in effect, (b) if the loss function included quadratic terms in the price level, then the optimal deterministic money supply rule is that which equates the expected value of next periods price level to the target value, and © a unique equilibrium price level does not exist [...]” (Ibid., p. 242).

O surgimento da escola novo clássica é atribuído a Robert Lucas e Leonard Rapping quando estes buscaram fornecer microfundamentos ao mercado de trabalho de Keynes na década de 70. Para isto, os autores aplicaram a regra de que o equilíbrio no mercado ocorre quando a quantidade ofertada é igualada à quantidade demandada (HOOVER, 2008).

Keynes afirmava que a recessão ocorria quando a demanda agregada caía e que isso era resultado da queda dos investimentos privados, o que faz com que as firmas produzissem menos do que a sua capacidade. Consequentemente, a queda das expectativas da eficiência marginal

do capital gerava um investimento menor que resultava na queda nos empregos. Os economistas keynesianos afirmavam que as firmas falhavam em cortar os salários a um nível aceitável para aqueles que procuram emprego, o que faz com que o desemprego involuntário cresça (Ibid.). Os novos clássicos afirmam que a decisão das firmas não é irracional uma vez que o desemprego involuntário faz com que as firmas possam aumentar seus lucros pagando menos para os trabalhadores. Logo, nesta situação, os novos clássicos afirmam que as empresas buscam a maximização do lucro, enquanto os trabalhadores procuram a maximização da utilidade.

Para explicar as flutuações na economia, os novos clássicos se valem de três explicações principais: (a) informação imperfeita, (b) os ciclos reais de negócios e (c) as mudanças setoriais.

A informação imperfeita ocorre quando, por exemplo, a autoridade monetária aumenta a emissão da moeda na economia, o que causa um aumento geral nos preços pela visão ortodoxa. Os produtores podem confundir esse aumento de preços geral na economia como um aumento nos preços relativos. Essa confusão aconteceria somente no curtíssimo prazo, pois os agentes logo perceberiam a informação correta e fariam ajustes na economia para voltar ao nível de produção normal (MANKIWI, 1990). A teoria dos ciclos reais de negócios parte da ideia de que há grandes flutuações aleatórias na taxa de mudança tecnológica e essas flutuações levariam então à flutuações nos preços relativos (Ibid.). O fato de que a economia experimenta choques bons e ruins já seria suficiente para explicar os ciclos de negócios. Por fim, as mudanças setoriais apontam que as recessões nada mais são do que períodos durante os quais há mais choques setoriais, ou seja, se o desemprego cresce, isso pode significar que os trabalhadores estão mudando para novos empregos em novos setores (Ibid.).

Como conclusão, os novos clássicos aceitam um equilíbrio mesmo a curto prazo, isso porque a economia flutua por explicações que são exógenas (ou fora do mercado) e a razão das flutuações são a informação imperfeita, os ciclos reais de negócios e as mudanças setoriais.

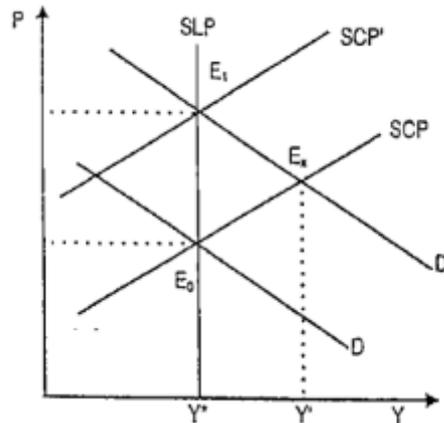
1.2.1. A curva de Phillips vertical

Como visto anteriormente, os empresários, devido a informação imperfeita, interpretariam de forma errada um movimento de preços decorrente do aumento de moeda na economia e aumentariam a sua produção contratando mais trabalhadores. Logo, poderiam então oferecer aos desempregados um salário real maior do que o que eles rejeitariam e, durante esse período, a taxa de desemprego seria menor que a taxa natural. Somente ao perceber a realidade

os agentes retornariam ao nível de produção normal da economia e a taxa de desemprego voltaria para o natural, algo que acontece no curtíssimo prazo (CARVALHO, 2007).

É possível representar essa ideia por uma função de oferta agregada, conforme a presente na Figura 3 abaixo:

Figura 3 - Curva de oferta de curto e longo prazo



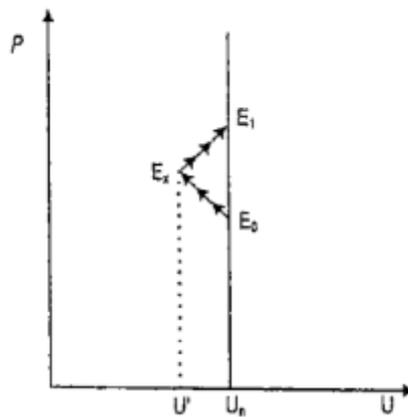
Front: Carvalho (2007)

Por definição, no longo prazo (SLP) existem choques e o produto na economia é gerado pela quantidade de trabalhadores que estão empregados quando a taxa de emprego é igual a taxa natural. Logo, no longo prazo, não é possível alterar o produto na economia por meio de políticas macroeconômicas. A curva de oferta SCP: “positivamente inclinada indica que no curto prazo, que é a situação em que a economia pode sofrer, por exemplo, um choque de política monetária, o produto pode ser maior que o produto Y^* [de equilíbrio]” (CARVALHO, 2007, p. 219). Assim sendo, a política monetária pode alterar o produto somente no curto prazo.

Na Figura 3, uma expansão monetária faz com que a curva de demanda se desloque de D para D' , fazendo com que o produto aumente de Y^* para Y' . Essa expansão também causa o aumento de preços na economia e quando essa elevação de preços é percebida, a produção é reduzida e a curva sai de SCP para SCP' (Ibid.). Além disso, o desemprego volta ao ponto da sua taxa natural de U' para U_n conforme veremos a seguir.

Essa ideia pode ser expressa também pela curva de Phillips vertical na versão de Lucas, conforme Figura 4 abaixo:

Figura 4 - curva de Phillips vertical



Fonte: Carvalho (2007)

O gráfico acima demonstra o movimento apontado anteriormente, a expansão monetária somente consegue diminuir o desemprego (de U_n para U') temporariamente e depois retorna para o desemprego natural (U_n).

1.3. Os novos keynesianos e os preços rígidos

A grande inovação trazida pelos novos keynesianos é que estes aceitam a TQM somente no longo prazo e isso acontece porque os preços são rígidos ou viscosos. Nesse caso, os autores dessa corrente vão ao encontro do Keynes ortodoxo. Assim sendo, retomando a equação de troca em que $MV = Py$, um aumento na emissão de moeda não provocaria um aumento imediato proporcional aos preços na economia, a rigidez faz com que esse aumento seja traduzido, inicialmente, em um aumento também da renda e do emprego e, somente no longo prazo, essa variação seria refletida proporcionalmente somente nos preços.

Cabe destacar que, para os novos keynesianos, o ajuste é feito via quantidade e não via preço, o que reforça a justificativa de que o equilíbrio somente acontece no longo prazo.

Há também a ideia de que as flutuações na economia podem ser explicadas pelo mercado de trabalho, mais especificamente na viscosidade dos salários. Partindo deste ponto, o desajuste no mercado de trabalho acontece por causa dos: “contratos de trabalho que especificam antecipadamente o salário nominal pelo qual as firmas estão dispostas a contratar os trabalhadores” (MANKIWI, 1990, p. 13). Como os contratos são fixados em termos nominais, isso impede que os salários reais se ajustem rápido.

Por último, há a questão da concorrência monopolística e preços viscosos. Mankiw (1990) aponta que há um custo de menu para impor uma nova lista de preços, ou seja, uma

alteração nos preços requer que as firmas tenham custos para impor os novos valores. Isso significa que há razões para que os preços não se ajustem a toda hora.

Em resumo, assim como para os novos clássicos, para os novos keynesianos vale a ideia das expectativas racionais que foram apresentadas anteriormente e o microfundamento da macroeconomia. A principal diferença entre este grupo e o anterior é que para este o equilíbrio somente acontece no longo prazo pela rigidez dos preços. Os novos keynesianos aceitam a curva de Phillips e a não neutralidade da moeda no curto prazo, porém, no longo prazo, só aceitam a curva vertical no nível de desemprego natural.

1.4. Inflação e a política monetária

A inflação, definida por Aftalion e Poncet (1981, p. 53) como “o crescimento contínuo do nível geral dos preços ou, por outras palavras, a erosão contínua do poder de compra da moeda” é determinada, segundo a TQM, pelo aumento da emissão de moeda que, conforme visto anteriormente, é causado pelas autoridades monetárias ou o governo. Novamente, isto ocorre porque sua velocidade de circulação é estável ou previsível e o nível de produção é determinado unicamente por fatores reais. Uma vez que é iniciada a subida dos preços - seja por causa da procura ou por causa dos custos - ocorre a elevação dos salários que, por sua vez, estimula a procura de bens e serviços, que origina uma nova subida dos preços, criando a chamada espiral inflacionista (Ibid.). Os autores admitem que são possíveis desvios a curto prazo, porém a longo prazo esta é a regra.

A transmissão do aumento de moeda em inflação poderia ocorrer de maneira direta e indireta. Na maneira direta, o aumento da quantidade de moeda em circulação gera um aumento de gastos que resultará no aumento de preços, isso porque essa maior quantidade de moeda vai aumentar a renda monetária disponível (BLAUG, 1990). Esta é a dita inflação de demanda. Já na maneira indireta, esse aumento implica uma redução da taxa de juros de mercado, o que estimularia gastos com investimento que pressionariam os preços para cima até que a taxa de juros retornasse ao equilíbrio (Ibid.).

A inflação de demanda também é exposta por Aftalion e Poncet (1981, p. 42) que afirmam que um aumento do estoque de moeda em circulação se traduz em um crescimento proporcional dos preços pela seguinte explicação: os agentes econômicos que se encontram na posse de maior quantidade de moeda, aumentam suas despesas. Nesse caso há a substituição das moedas pelos bens e serviços desejados.

Friedman (1989) aponta que períodos de guerra foram os que geraram maior inflação na economia, entretanto, outros motivos começaram a surgir, mas o que é importante é que esses eventos acontecem quando há um grande gasto extraordinário do governo que aumenta a emissão de moeda. Nesse momento, o autor defende que os preços sobem mais rapidamente do que a quantidade de dinheiro disponível e, por algum momento, a quantidade real de dinheiro cresce. Ele justifica esse movimento da seguinte maneira (Ibid, p. 29):

“[...] first, it takes time for people to readjust their money balances; second, initially there is a general expectation that the rise in prices is temporary and will be followed by a decline. Such expectations make money a desirable form in which to hold assets, and therefore lead to an increase in desired money balances in real terms.”

Conforme os preços crescem, as pessoas ajustam suas expectativas. Aqueles que guardam dinheiro esperam que os preços continuem a subir e reduzem a quantidade desejada, além de também tomarem ações para eliminar a diferença entre o balanço real e o desejado (Ibid.). Como resultado, os preços continuam a subir mais do que o estoque de dinheiro e o balanço real começa a cair.

A duração e tamanho do impacto desse fenômeno depende da taxa de crescimento da quantidade de dinheiro na economia.

A emissão de moeda está ligada com o crescimento da renda. A diferença na taxa de crescimento da renda nacional aparece primeiramente na produção e isso acontece em um período de seis a nove meses, porém o efeito nos preços é distribuído ao longo do tempo e começa a aparecer entre 12 a 18 meses, logo, há um atraso entre um aumento de emissão de moeda e uma mudança na inflação (Ibid.).

Friedman (1981) aponta também que a inflação é sempre um fenômeno monetário:

“[...] inflation is always and everywhere a monetary phenomenon in the sense that it is and can be produced only by a more rapid increase in the quantity of money than in output. Many phenomena can produce temporary fluctuations in the rate of inflation, but they can have lasting effects only insofar as they affect the rate of monetary growth.” (p. 32)

Nesse sentido, os gastos do governo podem ou não ser inflacionários:

“It clearly will be inflationary if it is financed by creating money, that is, by printing currency or creating bank deposits. If it is financed by taxes or by borrowing from the public, the main effect is that the government spends the funds instead of the taxpayer or instead of the lender [...]” (Ibid., p. 32).

Logo, a política fiscal é de extrema importância para determinar qual fração da renda total é gasta pelo governo e de onde está surgindo o dinheiro para o financiamento destes gastos.

“[...] os modelos em que a relação inversa (de curto prazo) entre inflação e desemprego resulta exclusivamente de erros de percepção [como é o caso de Friedman] ou de previsão, não proporcionam ao governo nenhuma esperança de compromisso entre inflação e desemprego.” (AFTALION & PONCET, 1981, p. 81)

A inflação só pode ser prevenida se a quantidade de moeda por unidade produzida pode ser impedida de aumentar sensivelmente e a deflação só pode ser prevenida se a quantidade de dinheiro por unidade produzida pode ser impedida de cair sensivelmente. Assim sendo, aceitar a teoria quantitativa significa aceitar que a quantidade de dinheiro é variável chave nas políticas direcionadas para controle do nível de preços ou da renda nominal.

Para os novos clássicos:

“Firms that mistook higher market prices for higher real returns would be willing to produce more. Workers who mistook higher market wages for higher purchasing power would be willing, if unemployed, to take a job sooner. Increased output and lower unemployment would, however, be temporary because neither the returns to firms nor the purchasing power of workers was, corrected for inflation, really higher. As soon as they realized the mistake, firms and workers would return to old levels of production and labor supply.” (HOOVER, 2008)

É a combinação entre expectativas racionais e o princípio central da nova análise clássica de que a quantidade ofertada é igual a quantidade demandada que faz com que, sistematicamente, políticas puramente focadas na demanda agregada não tenham efeito real na economia.

Sargent & Wallace (1975) reforçam a ideia de que a política monetária sistemática é irrelevante para o comportamento do produto e do emprego.

“Para alcançar essa conclusão, Sargent e Wallace simplesmente aplicaram expectativas racionais à curva de Phillips ampliada pelas expectativas de Friedman e Phelps. Essa curva de Phillips postula que a inflação esperada não influencia o emprego, mas que a inflação não esperada reduz temporariamente o desemprego abaixo da sua taxa natural. A hipótese de expectativas racionais, porém implica que os indivíduos não são surpreendidos por eventos que ocorrem sistematicamente, ou por políticas aplicadas de maneira uniforme e consistente [...] a política monetária sistemática pode gerar apenas a inflação que é esperada, não pode produzir a inflação não esperada e, assim, não pode afetar o desemprego.” (MANKIWI, 1990, p. 5)

Kydland & Prescott (1977), entretanto, argumentam que a teoria de controle, ou seja, a teoria de que a cada ponto no tempo, a decisão selecionada é a melhor dada a atual situação e

dada que as decisões serão similares no futuro, não é a ferramenta apropriada para um planejamento econômico dinâmico. Isso porque as decisões atuais dos agentes econômicos dependem de políticas futuras esperadas e essas expectativas não são invariáveis aos planos selecionados. Nesse sentido, em cada período, a decisão política tomada é aquela que maximiza a soma do valor dos resultados atuais e esta vai ser consistente, porém não ótima.

Assim sendo, os autores argumentam que até termos o pré-requisito para entender os ciclos de negócios, os *policy makers* deveriam seguir regras e não ter discricção, visto que a discricção implica que eles vão tomar a decisão que vai ser melhor na situação atual, o que ocasiona resultados consistentes, porém subótimos e em instabilidade econômica (Ibid.).

1.5. Conclusões sobre a ortodoxia

Conforme visto durante a apresentação da teoria ortodoxa com os defensores da Teoria Quantitativa da Moeda, estes acreditam que a moeda é neutra - no curto e no longo prazo ou somente no longo prazo - e a política monetária não tem efeito para estimular a economia. Isto acontece, pois, alterações na quantidade de moeda são traduzidas em uma elevação no nível geral de preços e não afetam a produção da economia posto que esta só pode ser afetada por variáveis reais. A política monetária deve ter, então, seu foco somente na inflação, sendo que o preço é a única variável afetada em um crescimento de emissão de moeda.

CAPÍTULO 2 - A HETERODOXIA

2. Os heterodoxos e a TQM

Os heterodoxos, diferentemente dos ortodoxos, aceitam a endogeneidade e a não-neutralidade da moeda. Esse grupo é formado por aqueles que rejeitam tanto a Lei de Say quanto a TQM a qualquer prazo. Para os heterodoxos, o entesouramento é possível e, por esse motivo, a velocidade de circulação da moeda não é constante e nem previsível e isso tira a responsabilidade da inflação do governo, do Banco Central ou da autoridade monetária, visto que não é possível controlar de forma perfeita a quantidade de moeda existente em um mercado (MOLLO, 2004). Além disso, a não-neutralidade da moeda faz com que a sua emissão possa trazer implicações positivas, como um aumento da produção na economia e o seu controle, se muito restrito, tem custos sociais altos.

Essa ideia de que a moeda na sua forma geral poderia cumprir um papel ativo na economia, potencializando a produção, por exemplo, faz com que a heterodoxia perceba o aumento da emissão de moeda como não necessariamente ou proporcionalmente inflacionário (MOLLO, 2004).

2.1. O pensamento marxista

Marx parte do ponto de partida da mercadoria e faz uma análise chegando à chamada contradição privado-social. As sociedades que são produtoras de mercadorias são caracterizadas pelo fato de que os processos de produção são realizados de forma privada e, aparentemente, independente, porém há a dependência recíproca entre os trabalhadores privados, já que precisa comprar para viver e produzir e precisa vender (MOLLO, 1992).

No sistema capitalista, todos são compradores e vendedores. A venda é responsável por validar o trabalho privado, é através da venda, obtendo dinheiro, que o trabalho é validado, assim, o dinheiro tem o papel de organizar o andamento da sociedade. Aqui, o dinheiro se torna então extremamente importante para esta sociedade pois ele é poder social, posto que pode ser desejado por si mesmo, de forma privada. As pessoas precisam do dinheiro para sobreviverem, ele é almejado, daí surge a possibilidade de entesouramento.

Uma vez que se admite que o dinheiro não é mero instrumento de troca e é desejado por ser poder social, podendo ser entesourado, a Lei de Say e a TQM são negadas. Se o indivíduo opta por entesourar, a velocidade de circulação do dinheiro não vai ser estável ou previsível.

Um aumento na quantidade de moeda, então, não levaria a um aumento proporcional dos preços, já que a variável da velocidade de circulação pode mudar, modificando a relação da equação de troca.

Nesse processo, a força de trabalho humana vira mercadoria porque todo mundo, numa produção de mercadorias, precisa comprar para sobreviver e, então, precisa vender algo para ter dinheiro e fazer parte desse ciclo. Logo, quando o indivíduo não tem a posse nem a propriedade dos meios de produção, vende sua força de trabalho.

“A força de trabalho, então era a capacidade de trabalhar ou trabalho potencial. Quando a força de trabalho era vendida como mercadoria, seu valor de uso era, simplesmente, a execução do trabalho - a concretização do trabalho potencial. Quando o trabalho era executado, era incorporado à mercadoria, dando-lhe, assim, valor. Portanto, a única fonte possível de mais-valia era a diferença entre o valor do poder de trabalho como mercadoria [...] e o valor da mercadoria produzida, que incorporava o trabalho concretizado. A força de trabalho era uma mercadoria absolutamente única: seu consumo ou uso criava novo valor, que bastava não só para substituir seu valor original, como também para gerar mais-valia.” (HUNT, 1982, p. 231)

Nesse sentido, a característica que definia o capitalismo era essa capacidade de produzir um valor maior do que o inicial da produção. Conforme visto, o valor de uso da força de trabalho era o verdadeiro trabalho executado, e esse valor é determinado no custo de todas as outras mercadorias, sendo o tempo de trabalho socialmente necessário para a produção e também reprodução da mercadoria (MARX apud HUNT, 1982). Além disso, o valor desta força de trabalho é também o valor de reprodução dela, que é o valor de subsistência da família de um operário e dele mesmo. A mais-valia, então, vem da seguinte relação: o trabalhador produz o necessário para a sua reprodução e da sua família e um valor além desse que é de onde sai o lucro para o capitalista (HUNT, 1982). Logo, o trabalhador não fica com todo o valor que é produzido por ele, estando em uma relação de exploração no sistema capitalista. O ciclo completo do capital é reproduzido conforme o seguinte:

$$Mo - Me \dots P \dots Me' - Mo'$$

A nova variável (P) representa o processo de produção de mercadorias, enquanto Me' representa as novas mercadorias que foram criadas com a força de trabalho e que têm um valor maior do que as mercadorias originais Me. Mo' representa então a venda de mercado por um valor maior do que o que foi utilizado na compra dos meios de produção e da força de trabalho, ou seja, $Mo' > Mo$.

Sobre o crédito, Marx afirma que uma maior quantidade de moeda no início faz com que haja a antecipação dos investimentos, ou seja, da compra de força de trabalho e meios de produção e isso faz com que a reprodução das mercadorias seja possível em maior quantidade e valor. Logo, a moeda é não-neutra, pois tem a capacidade de influenciar na velocidade de produção de mercadorias na economia, o aumento do ritmo e da escala da produção. A circulação das mercadorias com o capital de empréstimos seria, então:

$$\text{Mo}^* - \text{Mo} - \text{Me} \dots \text{P} \dots \text{Me}' - \text{Mo}^{**}$$

Aqui, a variável Mo^* seria o dinheiro que é inicialmente emprestado e é logicamente menor do que Mo^{**} , tendo em vista que essa última variável além de gerar a mais-valia do capitalista gera também o pagamento de juros (MOLLO, 2003). Assim, o crédito permite que a produção capitalista vá além do seu próprio limite, uma vez que permite o aumento de ritmo e de escala da produção. Permite também reduzir custos de circulação, e é possível antecipar a realização dos lucros, uma vez que o capitalista não precisa mais esperar a venda da mercadoria para comprar mais força de trabalho e meios de produção, nem acumular o lucro necessário para aumentar a capacidade produtiva (Ibid.).

A inflação para Marx é explicada pelo conflito distributivo. De acordo com Saad Filho & Mollo (2001, p. 207):

“De forma bastante simplificada, conflitos distributivos podem levar à inflação se alguns setores capitalistas ou os trabalhadores organizados tiverem poder de monopólio, e puderem fixar o preço de suas mercadorias mais ou menos independentemente da demanda. Se algum destes grupos usar seu poder de mercado para aumentar (ou preservar) sua fatia do produto nacional, enquanto outros grupos se valem de mecanismos semelhantes para defender suas fatias desejadas, a inflação pode ser a forma de compatibilização ex post das demandas setoriais com o valor do produto nacional.”

A concorrência entre os capitalistas é um conflito básico que permeia esse processo inflacionário que, utilizando certo grau de monopólio, alguns setores podem ter lucros maiores; há também o conflito entre salário e lucros que, com a inflação, alguns segmentos dos trabalhadores podem desenvolver mecanismos de organização e indexação salarial com objetivo de repor as perdas provocadas pelo aumento geral de preços (Ibid.). No segundo caso, os setores capitalistas acabam respondendo colocando preços mais altos ainda para compensar essa indexação salarial.

Baseado nos trabalhos de Marx, surgiu a teoria da inflação por dinheiro extra, de De Vroey em 1984, que afirma que as circunstâncias que são inerentes ao ciclo de produção e circulação do capital criam assimetrias entre a oferta e a demanda de moeda que, por sua vez, podem causar inflação (Ibid.). A inflação nesse caso acontece quando há uma entrada de dinheiro extra na economia que aumentaria a demanda sem que haja o crescimento do produto ou a retirada do dinheiro extra da circulação para compensar esse dinheiro extra (Ibid.).

Esse dinheiro extra não deve ser confundido com a emissão de moeda que necessariamente causa inflação proporcional para os ortodoxos defensores da TQM, já que essa entrada a mais de dinheiro pode ou não ser inflacionária dependendo do contexto. Se alguns setores aumentam a produção e outros não, há inflação, mas a TQM não é válida se o aumento dos preços não for proporcional.

A endogeneidade da moeda é explicada pela forma que esse dinheiro extra pode ser criado, tendo em vista que esta pode vir tanto do setor privado quanto do setor público. Essa demanda ocorre quando, por exemplo, as firmas elevam seus gastos e precisam financiar esse custo adicional pelo desentesouramento ou pela redução do saldo monetário, daí tomam empréstimos que possibilitam essa expansão da produção (Ibid.).

“[...] se a injeção de moeda extra não for suficiente para permitir a realização da produção antecipada, ou se parte substancial do dinheiro extra se dirigir para mercados saturados ou para setores sem capacidade ociosa, e se importações adicionais a preços paramétricos não estiverem disponíveis (caso “monetarista”), a relação entre valor do produto e moeda não é restaurada. Neste caso, o resultado predominante da injeção de dinheiro extra é o aumento dos preços.” (Ibid., p. 209)

A abordagem marxista nega, então, a TQM ao aceitar a moeda como endógena e não-neutra e também ao aceitar o entesouramento; mais importante ainda, para o objetivo desta monografia, nega a ideia de que o aumento da emissão de moeda gere necessariamente a inflação proporcional na economia. Além disso, como pelo menos parte da moeda nova causa aumento de produção e de capacidade produtiva, a médio prazo há a pressão para reduzir a inflação e não aumentar, pois a oferta aumenta.

Aqui, não é aceita a ideia de pleno emprego nem a curto nem a longo prazo, e isso faz com que seja possível um aumento de produção e de capacidade produtiva; também, a moeda, podendo ou não, afetar alguns setores altera os preços relativos. (MOLLO, 2004). A capacidade da moeda de impulsionar a economia, aumenta essa produção através do crédito, faz com que ela seja não-neutra. A moeda é endógena, pois sofre pressão da economia, ou seja, a quantidade de moeda depende do ritmo de negócios, e não é controlável, devido a possibilidade de

entesourar e desentesourar. Por último, admitindo-se o dinheiro como poder social e a possibilidade de entesouramento dada essa característica, a velocidade de circulação da moeda não é estável. Assim, todos os pontos trazidos pela TQM e sua equação de trocas são negados.

2.2. O pensamento pós-keynesiano

Os pós-keynesianos também rompem com os supostos principais da TQM de exogeneidade e neutralidade da moeda. Em o “Tratado sobre a Moeda” de 1930, Keynes descreve a moeda como representação de poder de compra capaz de preservar a riqueza no tempo; já em “Teoria Geral do Emprego, dos Juros e da Moeda”, de 1936, ele aborda a não-neutralidade da moeda, rompendo então com a ortodoxia (CARVALHO, 1992).

Em Keynes, o elemento principal que permeia a economia é a incerteza. Essa incerteza, que não é calculável e probabilizável, faz com que os agentes criem uma menor ou maior preferência pela liquidez e, pela moeda ser o ativo mais líquido da economia, há então a possibilidade de entesouramento. Admitindo-se o entesouramento, Keynes já rompe com a Lei de Say, uma vez que, nesse caso, a oferta não é capaz de criar sua própria demanda. Ou seja, os agentes, influenciados pela incerteza, podem escolher não consumir ou demandar e entesourar o dinheiro.

“Há, todavia, uma condição necessária sem a qual não poderia existir a preferência de liquidez pela moeda como meio de conservação da riqueza. Esta condição necessária é a existência de incerteza quanto ao futuro da taxa de juros, isto é, quanto ao complexo de taxas para vencimentos variáveis a prevalecer em datas futuras; pudéssemos, pois, prever com certeza todas as taxas que iriam dominar no futuro, todas as taxas vindouras poderiam ser inferidas das taxas presentes para as dívidas de diversos vencimentos e estas se ajustariam ao valor conhecido das taxas futuras.” (KEYNES, 1973, p.175)

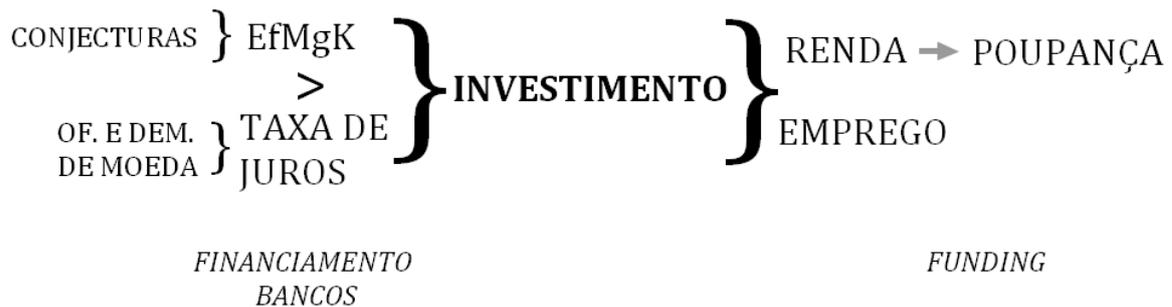
Keynes (1973, p. 179) aponta que “o conceito de entesouramento pode ser considerado uma primeira aproximação do conceito de preferência pela liquidez. De fato, se substituíssemos “entesouramento” por “propensão a entesourar”, chegaríamos, substancialmente, ao mesmo resultado”. O entesouramento faz também com que a velocidade de circulação da moeda não seja estável ou previsível e que a quantidade de moeda em circulação na economia não seja controlável.

“Há, além disso, outra razão para a preferência pela liquidez resultante da incerteza quanto ao futuro da taxa de juros, desde que haja um mercado organizado para negociar com débitos. Cada qual prevê o futuro a sua maneira e aquele que divergir da opinião dominante, tal como ela se manifesta nas cotações do mercado, pode ter

boas razões para conservar recursos líquidos com o fim de realizar um lucro se estiver certo [...]” (Ibid., p. 176).

A principal decisão que os agentes tomam, é a de investimento. O circuito *finance-investimento-poupança-funding* é apresentado a seguir:

Figura 5 - Circuito *finance-investimento-poupança-funding*



Fonte: elaboração própria

Conforme demonstrado acima, a decisão de investir depende de duas variáveis, a eficiência marginal do capital (EfMgK) e a taxa de juros; mais ainda, depende que a eficiência marginal do capital seja maior do que a taxa de juros. Vale então definir estas variáveis: a eficiência marginal do capital é definida por Keynes (1973, p.149) como:

“Quando um indivíduo obtém um investimento ou um bem de capital, adquire o direito ao fluxo de rendas futuras que espera obter da venda de seus produtos, enquanto durar esse capital, feita a dedução das despesas correntes necessárias à obtenção dos ditos produtos [...] Em contraste com a renda esperada do investimento, temos o preço de oferta do bem de capital, querendo dizer com esta expressão não o preço de mercado ao qual pode comprar-se efetivamente no momento um bem desse tipo, mas o preço que bastaria, exatamente, para induzir um fabricante a produzir uma nova unidade suplementar desse capital, isto é, aquilo a que, por vezes, se chama custo de reposição. A relação entre a renda esperada de um bem de capital e seu preço de oferta ou custo de reposição, isto é, a relação entre a renda esperada de uma unidade adicional daquele tipo de capital e seu custo de produção, dá-nos a eficiência marginal do capital desse tipo.”

Ou seja, a eficiência marginal do capital depende de uma expectativa de renda que retorna ao indivíduo ao investir em um bem. Essa rentabilidade esperada depende das conjecturas da economia e é permeada pela incerteza e, conseqüentemente, pela preferência pela liquidez do investidor.

Já a taxa de juros vai depender da oferta e demanda de moeda, estas que dependem da preferência pela liquidez dos bancos e do público.

“[A taxa de juros] É o ‘preço’ mediante o qual o desejo de manter a riqueza em forma líquida se concilia com a quantidade de moeda disponível. Isso implica que, se a taxa de juros fosse menor, isto é, se a recompensa da renúncia à liquidez se reduzisse, o montante agregado de moeda que o público desejaria conservar excederia a oferta disponível e que, se a taxa de juros se elevasse, haveria um excedente de moeda que ninguém estaria disposto a reter.” (Ibid., p.175)

Concluindo o lado esquerdo do circuito apresentado, o investimento depende que a eficiência marginal do capital, ou a rentabilidade esperada, seja maior do que a taxa de juros. A primeira variável depende das expectativas dos indivíduos e está relacionada com a incerteza e a preferência pela liquidez, enquanto a segunda depende da oferta e demanda de moeda que, por sua vez, depende da preferência pela liquidez dos bancos e do público.

Partindo agora para o lado direito do circuito, vemos o investimento afetando variáveis reais, ou seja, um aumento nos investimentos causa um aumento na renda e no emprego.

Tanto o nível de poupança quanto o nível de investimento são determinados de forma distinta. Enquanto o nível de investimento depende de a eficiência marginal do capital ser maior do que a taxa de juros, a poupança depende da renda. O destino desse valor, ou o que os indivíduos decidem fazer com a poupança (emprestar, investir ou entesourar) depende da preferência pela liquidez dos poupadores.

“Quanto à possibilidade de a poupança existir e não se converter em investimento, ela pode ser consequência de uma preferência generalizada pela liquidez, de modo que os poupadores se neguem a transformar sua poupança em títulos ou gastos. Para Keynes, isso resulta de expectativas pessimistas em um mundo de incertezas, o que leva à retenção da moeda, considerada o meio mais seguro de transportar poder de compra no tempo.” (MOLLO, 2003)

Ainda há dois pontos a serem discutidos para completar o circuito: o financiamento (*finance*) e o *fundings*. Keynes (1973) ressalta que, ao fazer o investimento, o indivíduo tem que estar certo de que ele pode obter financiamento a curto prazo e também a longo prazo dependendo das necessidades do seu negócio. A parte esquerda do circuito pode ser impulsionada pelos bancos que fornecem esse financiamento a curto prazo, a outra metade é responsável por gerar o que é chamado de *fundings*, que é o financiamento a longo prazo que depende da poupança dos indivíduos e da sua preferência pela liquidez.

Keynes põe a moeda como não-neutra e endógena no momento em que ele propõe que os bancos são responsáveis por conceder crédito para atender uma demanda inicial de financiamento. Além do financiamento dos bancos, os produtores dependem da preferência pela liquidez dos poupadores para fornecer um financiamento a longo prazo que seja compatível

com a maturação do negócio (CARVALHO, 1997). Além disso, a própria preferência pela liquidez maior ou menor do público afeta a quantidade de moeda em circulação, o que a torna endógena.

“Esta não neutralidade é afirmada ainda na análise pós-keynesiana mencionada anteriormente pela concepção de tempo histórico, uma vez que, nesta visão, as mudanças observadas na produção e, sobretudo, na capacidade produtiva, como decorrência da concretização das decisões de investir, alteram irreversivelmente a estrutura produtiva a longo prazo, impedindo que se possa conceber a não neutralidade a curto prazo e a neutralidade a longo prazo, já que este último nada mais é do que uma sucessão de curtos prazos. As mudanças estruturais provenientes do investimento impedem que os processos de ajustamento via mudanças de preços relativos sejam tais que mudanças produtivas em alguns setores sejam neutralizadas e os preços cresçam de forma a garantir o aumento do nível geral de preços a longo prazo, como quer a ortodoxia.” (MOLLO, 2004)

Em conclusão, os pós-keynesianos também possuem argumentos que vão de encontro à TQM. O primeiro ponto de destaque é que a emissão de dinheiro, pode impulsionar a economia, afetando variáveis reais, como taxa de juros, a renda e o emprego. Ou seja, a moeda é não neutra e seu efeito não é proporcional aumentando os preços. Em segundo lugar, Keynes admite o entesouramento, chamado aqui de preferência pela liquidez, e, uma vez que se admite o entesouramento, a velocidade de circulação do dinheiro não pode ser estável. Por último, o fato de os bancos agirem fornecendo o financiamento faz com que a moeda seja endógena, já que é a economia que vai determinar a demanda de moeda necessária para seu funcionamento.

2.3. Inflação e política monetária

O impacto da política monetária e sua eficácia dependem, então, de como o setor bancário decide repassar as variações de reservas que são operadas pela autoridade monetária para o resto da sociedade (CARVALHO, 2005).

“A variação do nível de liquidez na circulação financeira não tem nenhum efeito óbvio sobre a inflação, dado que este circuito não está ligado à realização de transações com bens e serviços. O impacto da política aqui se dá sobre o preço dos ativos financeiros (e, portanto, sobre as taxas de juros) e, daí, sobre o investimento em ativos reais. Apenas parte da variação de reservas induzida pelo banco central afeta a circulação industrial.” (Ibid., p. 331)

Segundo Carvalho (1992), são cinco os axiomas principais para os pós-keynesianos, a saber: o axioma da produção, da decisão, da não pré-conciliação dos planos, da irreversibilidade do tempo, e das propriedades da moeda.

O axioma da produção afirma que a produção não é feita para aumentar a utilidade e sim para aumentar o dinheiro do empresário. Além disso, o processo produtivo é um processo temporal, em que é possível que haja defasagem. O axioma da decisão aponta que os agentes não são homogêneos e, por isso, não agem como uma massa coletiva que toma uma mesma decisão. Aqui, admite-se que algumas decisões são mais importantes do que outras, como exemplo, para os empresários, a decisão mais importante é aquela que faz com que a economia cresça e continue se reproduzindo é a decisão de investir, entretanto, para os trabalhadores essa não é a decisão mais importante.

O axioma da não pré-conciliação dos planos admite que os agentes não comunicam suas decisões para os seus vizinhos, cada decisão é feita do ponto de vista do indivíduo e não há a possibilidade de antecipar nada com total certeza. O axioma da irreversibilidade do tempo afirma que algumas decisões interferem no funcionamento da economia como a decisão de investir, e isto faz com que, se não houver investimento ou se o investimento cair no curto prazo, haja uma queda na renda e no nível do emprego no longo prazo; como é impossível reverter o tempo, não há a possibilidade de reverter essa decisão do passado uma vez que ela já foi tomada e seus efeitos já foram concretizados. Mesmo que o investimento seja mantido, as condições para manter investimentos já foram alteradas.

Por último, o axioma das propriedades da moeda afirma que não se pode substituir a moeda, pois esta tem a liquidez máxima (inelasticidade de substituição da moeda) e que um aumento de demanda não necessariamente implica um aumento de oferta (inelasticidade da produção de moeda).

Tratando da inflação, uma vez que se admite que a moeda influencia a decisão de investir, que, por sua vez, motiva a produção, gerando mais renda e emprego, não se pode admitir que a moeda é neutra e que um aumento na quantidade da moeda terá efeito somente no nível de preços gerais da economia.

É importante destacar que a teoria pós-keynesiana reconhece a falta de mecanismos para conter a inflação e que se deve então buscar formas de impedir que a inflação apareça (SICSÚ, 2003). A inflação pode ter como causa os salários, o grau de monopólio, os retornos decrescentes, os choques de oferta, os impostos, a demanda ou pode ser uma inflação importada.

Como o próprio nome diz, a inflação de salário ocorre, pois, um aumento dos salários nominais vai gerar um aumento dos preços e isso depende da capacidade de barganha dos

trabalhadores com os empresários (DAVIDSON, 1994). A inflação de grau de monopólio, parecido com o apontado pelos marxistas, ocorre quando o empresário consegue aumentar os preços dos seus produtos por possuir maior controle daquele mercado (Ibid., p. 144). A inflação de retornos decrescentes ocorre quando as empresas enfrentam escassez de mão de obra qualificada e decidem então contratar mão de obra menos qualificada, o que faz com que elas operem em um grau menor de produtividade (Ibid., p.143). Os choques de oferta inflacionários são aqueles que provocam aumento de custos. A inflação de impostos ocorre quando há alteração nos impostos que impactam o nível de preços (SICSÚ, 2003). Há também o impacto da demanda ocorre quando o salário nominal é maior do que o aumento dos preços, o que faz com que os agentes demandem mais. Por último, a inflação importada é aquela que depende da variação dos preços estrangeiros e também da taxa de câmbio (DAVIDSON, 1994).

Carvalho (2005) aponta uma visão de Keynes de que, as pressões inflacionárias são resultado de pressões de custo ou de excesso de demanda agregada. No caso das primeiras, a política de renda tem chances de eficácia para combater, e, no caso das segundas, a política fiscal poderia assumir maiores responsabilidades.

Já Davidson, através do artigo “*Buffers and Tips: The Post Keynesian Tools for Fighting Inflation*” de 1991, descreve a ideia de inflação dos preços à vista. Esta ideia parte do princípio de que a produção leva tempo, logo, somente os bens que já estão produzidos e se encontram nas prateleiras podem ser vendidos nos mercados à vista e qualquer aumento de demanda para entrega imediata vai causar inflação dos preços à vista. Como resultado desse processo, haverá uma mudança na renda daqueles que possuem as commodities já existentes. Uma vez que uma inflação no preço das commodities ocorre quando há uma mudança não previsível na demanda ou na oferta disponível para entrega imediata, esse tipo de inflação pode ser prevenido se existir uma instituição que vai manter um “buffer stock” (Ibid.).

A inflação de renda é abordada por Davidson (1991) como resultado da mudança nos salários e nos custos dos materiais na produção de contratos. Ou seja, quando os custos de produção e os preços de contratos crescem na economia ocorre a inflação de renda. Para prevenir esse tipo de inflação é necessário um método para limitar o distanciamento da relação entre o valor do dinheiro e os salários.

Por último, a inflação importada tem como base o fato de que as nações realizam trocas e um aumento nos preços dos bens importados pode resultar na inflação importada. Para que haja a inflação é necessário que o aumento dos preços importados cresça em relação à moeda doméstica. Mesmo em sistemas de câmbio flexível, é possível que ela ocorra, isso porque um câmbio flexível é apenas uma maneira de redistribuir renda entre as nações e,

consequentemente, gera inflação na nação em que a moeda está perdendo poder em relação ao mercado (Ibid.).

2.4. Conclusões sobre a heterodoxia

Como conclusão das ideias apresentadas pela heterodoxia, não há uma relação de causalidade proporcional entre a emissão de moeda e inflação, sempre há outros fatores que fazem com que o ambiente inflacionário ocorra em uma economia. Ou seja, a quantidade de moeda aumenta a demanda, mas aumenta também a oferta não se traduzindo, portanto, em aumento proporcional de preço. Por esse motivo, políticas que provocam a emissão de moeda, como o *Quantative Easing*, não necessariamente geram inflação.

Marx e Keynes concordam que o entesouramento é algo que acontece na economia. Para Marx, ele acontece pela preferência absoluta pelo dinheiro, uma vez que este é sinônimo de poder social e, para Keynes, ele acontece porque os indivíduos possuem preferência pela liquidez causada pela incerteza. A existência do entesouramento, por si só, já nega os preceitos principais da TQM, uma vez que ele nega a velocidade de circulação da moeda estável e nega a exogeneidade desta.

Para os dois autores, a moeda afeta a produção, ou seja, a moeda não é neutra. Em Marx, o crédito vai impulsionar a economia, aumentar o ritmo e a escala de produção, enquanto em Keynes é o financiamento pelos bancos e pelo público que vai fazer com que o empresário decida investir, produzindo mais. O dinheiro, nesses casos, aumenta a capacidade produtiva da economia.

Como as causas da inflação são diferentes para os heterodoxos do que para os ortodoxos, o culpado pela inflação não é necessariamente o governo ou a autoridade monetária responsável do país.

CAPÍTULO 3 - ALÉM DA TEORIA

3. Os fatos históricos

Chegando agora em uma análise da realidade, o objetivo deste capítulo é apresentar situações em que houve a emissão de moeda e isso não gerou um aumento proporcional da inflação. Como vimos no primeiro capítulo desta monografia, para os ortodoxos, responsáveis pelo pensamento dominante, vale a equação de troca:

$$MV = PT$$

A ideia por trás da equação é que a moeda é exógena, ou seja, sua quantidade na economia é determinada pela autoridade monetária sem influência de fatores internos, além disso, ela é neutra, significando que o seu aumento não traz mudanças às variáveis reais da economia, e a velocidade de circulação do dinheiro é constante ou previsível. Essas três hipóteses principais fazem com que esse pensamento assuma que um aumento na quantidade de moeda vai afetar unicamente e proporcionalmente o preço na economia, causando inflação, e que o responsável por ela é o governo que controla a autoridade monetária vista como exógena.

Já no segundo capítulo, a posição dos heterodoxos é de que essa afirmação dos ortodoxos não é necessariamente verdade. Vimos que, para os marxistas, a moeda consegue impulsionar a economia, o que a torna não neutra e, além disso, o dinheiro representa poder social, dessa forma, ele é desejado por si só, podendo ser entesourado. A possibilidade de entesouramento acaba com a Teoria Quantitativa da Moeda apresentada anteriormente, visto que o entesouramento faz com que não seja possível prever a velocidade de circulação do dinheiro, com que a moeda deixe de ser exógena e neutra. Para os pós-keynesianos, a incerteza na economia faz com que os agentes tenham preferência pela liquidez maior ou menos e faz com que o entesouramento ocorra, negando também o pensamento ortodoxo. Também, assim como os marxista, estes admitem que a entrada de dinheiro na economia tem efeito nas variáveis reais.

Logo, o terceiro capítulo encerra o trabalho trazendo situações empíricas que negam a posição ortodoxa, em defesa das posições adotadas pela heterodoxia de que o aumento monetário não necessariamente causa inflação em uma economia. Mesmo Sargent,

representante da corrente ortodoxa, após fazer uma análise em sua obra “*Monetary Policies and low-frequency manifestations of the quantity theory*” de 2008, afirma que os resultados esperados pela TQM não se verificaram na prática. Para ele, a TQM não aparece comprovada em seus estudos porque as autoridades monetárias não responderam de forma suficiente à pressão inflacionária:

“To study how Lucas’s (1980) low-frequency manifestations of the quantity theory have evolved, we have estimated time-invariant and time-varying VARs for U.S. data spanning 1900-2005. [...] Our results show how the low-frequency co-movements between nominal variables that Lucas featured convey information about the stance of monetary policy. In particular, Lucas’s low-frequency manifestations of the quantity theory are (more) less likely to emerge when the monetary authorities respond (in)sufficiently to inflationary pressures.” (SARGENT, 2008, p. 51)

Primeiro, como exemplo recente de uma situação em que o aumento de dinheiro não gerou inflação proporcional, será exposto o experimento do *Quantitative Easing* (QE), política monetária que consistiu, em 2008, em expandir a oferta de moeda através da compra em larga escala de ativos, com isso, o governo esperava que isso gerasse um estímulo adicional ao gasto nominal e que ajudasse a chegar na meta de inflação (BENFORD ET AL, 2009).

Para reforçar o posicionamento, será pertinente trazer o caso do Brasil, onde não houve o uso do QE com o objetivo de gerar estímulo na demanda, mas que o aumento na quantidade de moeda na economia também não chegou a provocar inflação proporcional.

3.1. A crise de 2008 e o uso do *Quantitative Easing*

A crise financeira que se iniciou em 2007 no segmento de crédito imobiliário nos Estados Unidos foi resultado do aumento da inadimplência e desvalorização dos imóveis e ativos financeiros associados às hipotecas de alto risco, ou *subprime*. O ápice da crise foi a concordata do banco de investimentos americano Lehman Brothers em setembro de 2008, mostrando o caráter sistêmico. Soros (2008), descreve esta crise como sendo a mais profunda do sistema capitalista desde a Grande Depressão, ou crise de 1929.

O sistema financeiro que existia nos Estados Unidos na época fez com que os prejuízos fossem intensificados e com que houvesse uma redistribuição dos riscos atrelados a eles por todo o sistema, afetando diversas instituições financeiras globais. Apesar da utilização de instrumentos convencionais de política monetária, como o manejo da taxa de juros da

economia, os recolhimentos compulsórios e as operações de assistência financeira à liquidez, estes não se mostraram suficientes diante da grandeza da crise.

O método não-convencional escolhido não só pelos Estados Unidos, como também por outros países foi o *Quantitative Easing* (QE), chamado no Brasil de afrouxamento monetário. No gráfico abaixo é possível verificar a emissão de moeda nos Estados Unidos no período de 2005 a 2015.

Figura 6 - Emissão de Moeda nos E.U.A no período 2005 a 2015



Fonte: Trading Economics | Federal Reserve, 2023.

Em seguida, temos o gráfico que aponta a evolução do índice de inflação (*inflation rate*) no mesmo período:

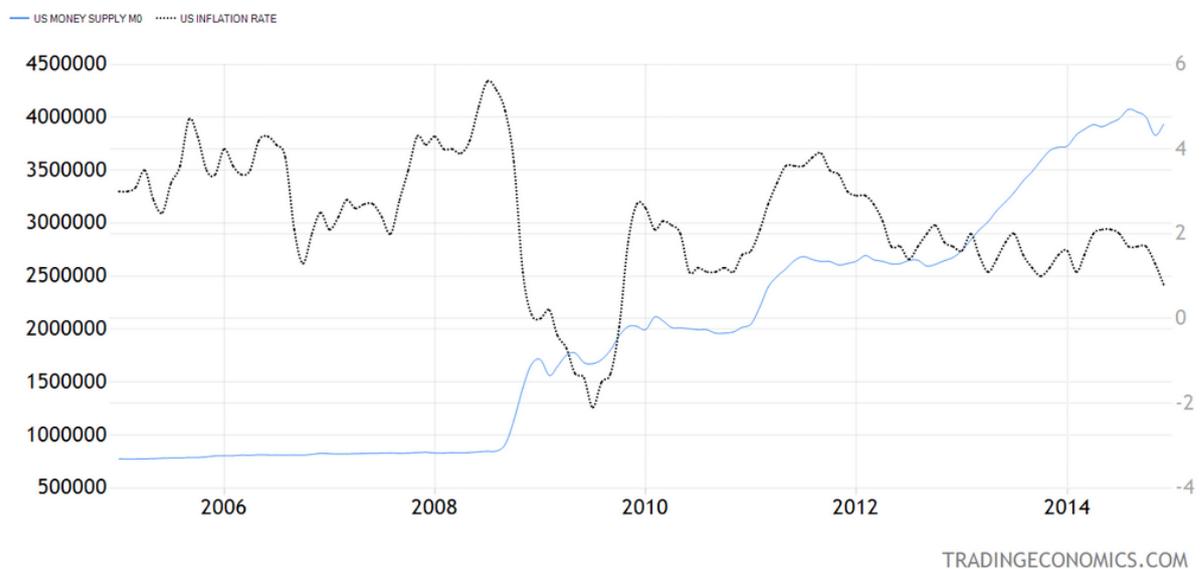
Figura 7 - Índice de inflação no período 2005 a 2015



Fonte: Trading Economics | U.S. Bureau Of Labor Statistics, 2023.

Juntando as duas variáveis para analisar a relação entre eles, é possível ver que houve um grande aumento da emissão de moeda (M1), porém a inflação não cresceu de forma proporcional, nem no mesmo sentido:

Figura 8 - Emissão de moeda x inflação nos E.U.A.



Fonte: Trading Economics, 2023.

No final de 2008, Ben Bernanke, presidente do Federal Reserve (Fed), Banco Central dos Estados Unidos, anunciou um programa que consistia na aquisição de US\$ 600 bilhões em títulos lastreados em hipotecas e US\$ 100 bilhões em outras dívidas do setor bancário. Em

novembro de 2010 e setembro de 2012, o Fed anunciou novas rodadas do programa (FAWLEY, 2013). A expansão da base monetária durante esse período não resultou no aumento proporcional do nível geral de preços (FAHRI, 2018).

As primeiras rodadas de compra de ativos de longo prazo tinham como objetivo diminuir o custo do crédito e, também, aumentar sua disponibilidade para o setor imobiliário, desta forma, as condições do setor seriam melhoradas.

A primeira grande compra (QE1) foi no valor de US\$ 1,725 trilhão, enquanto a segunda (QE2) foi de US\$ 600 bilhões. Entretanto, o agravamento que foi percebido na Zona do Euro fez com que a próxima rodada (QE3) fosse implementada tendo em vista um ritmo de compra contínuo de US\$ 85 bilhões por mês (FAWLEY, 2013). Antes da crise, o Fed contava com cerca de US\$ 800 milhões em seu balanço, em março de 2009 a instituição detinha quase US\$ 1,75 trilhões e, cerca de um ano depois, o valor aumentou para US\$ 2,1 trilhões que eram compostos por dívida bancária, *mortgage-backed security* (MBSs) e *treasuries* - títulos da dívida do governo americano com uma taxa de juros fixa e vencimento entre 1 e 10 anos. Essas compras foram suspensas enquanto a economia americana crescia, porém foram retomadas quando a economia dava sinais de que não estava crescendo de forma consistente.

Em 2012, a instituição tinha como meta manter o balanço em níveis próximos dos US\$ 2,054 trilhões e, para isso, anunciou a compra de US\$ 30 bilhões todo mês em *treasuries* que tinham vencimento entre 2 e 10 anos. No final deste ano, entretanto, o governo anunciou o aumento no volume de compras mensais para US\$ 85 bilhões.

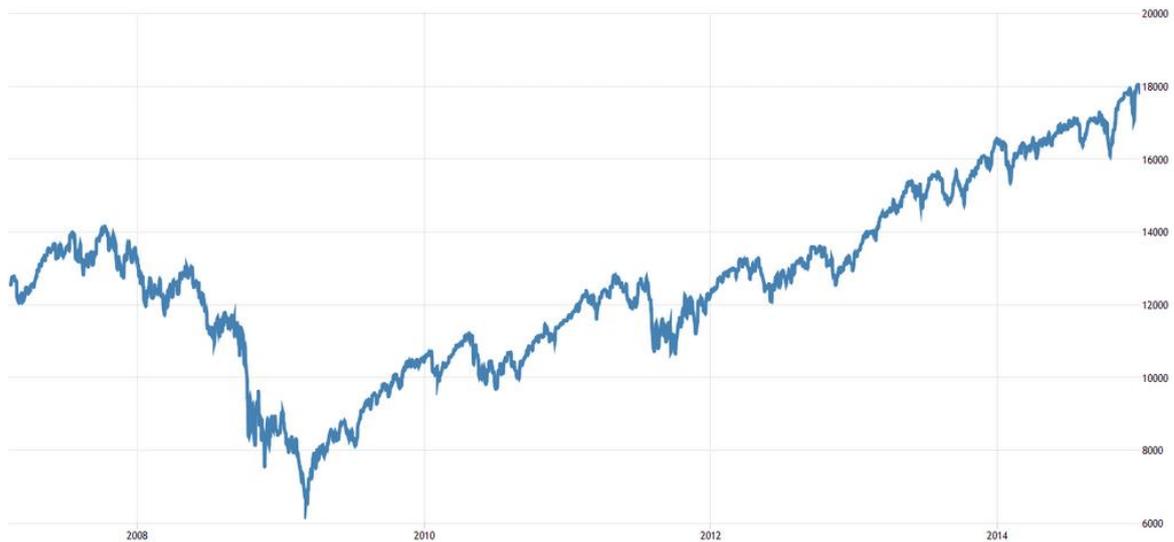
Uma outra medida anunciada foi a de que o Federal Open Market Committee (FOMC) iria manter as taxas de juros próximas de zero até 2015.

Alguns autores, como Leung & Yue (2011) apontam que o fenômeno que explica que o aumento na emissão de moeda criado pelo QE não resultou em inflação nos Estados Unidos pela quantidade de empréstimos que o setor privado pegou dos bancos. Isso porque a oferta de dinheiro aumentou firmemente após a crise no crédito, com um grande aumento em 2010 com a política de QE. Além disso, o dinheiro que entrou na economia não aumentou o número de empréstimos e arrendamentos para o sistema bancário emprestar para o setor privado, pelo contrário, a quantidade de arrendamentos continuou caindo. Isso mostra que o dinheiro injetado na economia ficou retido no setor bancário e em grandes empresas, não circulando na economia e corroborando com a ideia keynesiana de aumento de preferência pela liquidez dos atores em períodos de incerteza, que é negada pelos defensores da TQM.

Os autores apontam também que o dinheiro que entrou na economia no período não pôde ir para a economia real, conseqüentemente, a inflação não foi afetada pela política de QE.

Essa observação vai ao encontro do apontamento feito por Keynes de que dependendo do destino do dinheiro em um aumento da emissão de moedas, não há a contrapartida de aumento proporcional de preços. Segundo Leung & Yue (2011), o dinheiro que entrou na economia no período moveu apenas a esfera do mercado de investimento e não a economia como um todo. O gráfico a seguir mostra que a média do índice industrial de Dow Jones (índice de mercado de capitais que acompanha as 30 empresas proeminentes listadas nas bolsas de valores dos Estados Unidos) caiu após a crise creditícia, atingindo seu menor ponto em 2009, e começou a subir em seguida após a execução das medidas de QE:

Figura 9 - média do índice industrial de Dow Jones



Fonte: Trading Economics, 2022.

Em resumo, com a crise de 2008, o Banco Central americano triplicou a base monetária, saindo de US\$ 800 bilhões para mais de US\$ 2 trilhões. Entretanto, conforme Gala (2017)³:

“Em termos keynesianos, a demanda por liquidez explodiu dado o enorme aumento de incerteza, logo todos agentes econômicos (bancos, famílias, empresas) reverteram seus portfólios para posições mais líquidas, aumentando sua demanda por moeda.”

Pela ótica pós-keynesiana, esse dinheiro ficou nas famílias, que entesouraram devido à incerteza da crise e com os bancos que não emprestam pelo mesmo motivo. Ou seja, o aumento da quantidade de moeda não se converteu em impulso econômico e não gerou o aumento proporcional dos preços.

³ Disponível em <<https://www.paulogala.com.br/neutralidade-da-moeda/>>

“Para economistas neoclássicos, a transmissão de moeda para preços tende a ser automática sem mediação do sistema econômico, daí o temor inflacionário. Para keynesianos, existe todo um circuito de mediação de moeda para crédito, para atividade econômica, para emprego, para, enfim, chegar aos preços. Logo, dessa perspectiva, estamos ainda longe de um processo inflacionário ameaçador provocado pelo expansionismo monetário do Fed. Com desemprego em 9%, crescimento medíocre e crédito estagnado é difícil vislumbrar preços aumentando fora de controle.” (Ibid.)

Há debate acerca da efetividade do uso do QE nos Estados Unidos para recuperar a economia. De acordo com o Fundo Monetário Internacional (FMI), o primeiro *round* da medida contribuiu para a estabilização da economia mundial, redução de risco sistêmico no sistema financeiro mundial e melhorou a confiança no mercado (KLYUEV, IMUS & SRINIVASAN, 2009). Já Feldstein (2011) sugere que o segundo *round* da medida levou a um crescimento no mercado de capitais na segunda metade de 2009, o que contribuiu para o aumento no consumo e uma forte performance econômica no final de 2010.

“The magnitude of the relationship between the stock-market rise and the jump in consumer spending also fits the data. Since share ownership (including mutual funds) of American households totals approximately \$17 trillion, a 15% rise in share prices increased household wealth by about \$2.5 trillion. The past relationship between wealth and consumer spending implies that each \$100 of additional wealth raises consumer spending by about four dollars, so \$2.5 trillion of additional wealth would raise consumer spending by roughly \$100 billion.” (FELDSTEIN, 2011)⁴

Uma outra evidência da eficácia do modelo foi o fato da política ter se espalhado em outros lugares do mundo. Também em 2008, o Banco Central Europeu anunciou que iria emprestar quanto os bancos quisessem a uma taxa fixa, desde que os bancos tivessem garantia, ao mesmo tempo em que expandia a lista de garantias elegíveis (FAWLEY, 2013). No final de 2008, o Banco do Japão anunciou que seguiria uma política de QE em que emprestaria uma quantidade ilimitada para os bancos com taxas próximas de zero através do fornecimento de fundos especiais (*special-funds-supplying-operations*, ou SFSOs), um movimento parecido com o executado pelo Banco Central Europeu (Ibid.). Por fim, em 2009, a Inglaterra anunciou seu plano de compra de ativos com o propósito de afrouxamento de crédito, estabelecendo a Facilidade de Compra de Ativos (*Asset Purchase Facility - APF*), que era operada pelo Banco da Inglaterra (Ibid.).

⁴ Disponível em <<https://www.project-syndicate.org/commentary/quantitative-easing-and-america-s-economic-rebound-2011-02>>

Em conclusão, observando-se por uma ótica pós-keynesiana, o aumento da moeda não resultou em um aumento proporcional dos preços e nem da demanda nos Estados Unidos, isso porque a incerteza causada pela crise fez com que os agentes - população, banco, empresas - aumentassem sua preferência pela liquidez e entesourassem parte da quantidade de moeda na economia e, provavelmente, parte determinou o aumento da produção, impedindo que a crise fosse mais profunda..

3.2. O caso do Brasil

Trazendo o assunto para uma realidade mais próxima, é possível utilizar o caso do Brasil como exemplo de que a TQM não se provou verdadeira. No Brasil, apesar de não ter sido utilizado ativamente o uso do *Quantitative Easing* como medida para estimular a economia, houve períodos em que a emissão de moeda aumentou sem que a inflação acompanhasse proporcionalmente esse movimento.

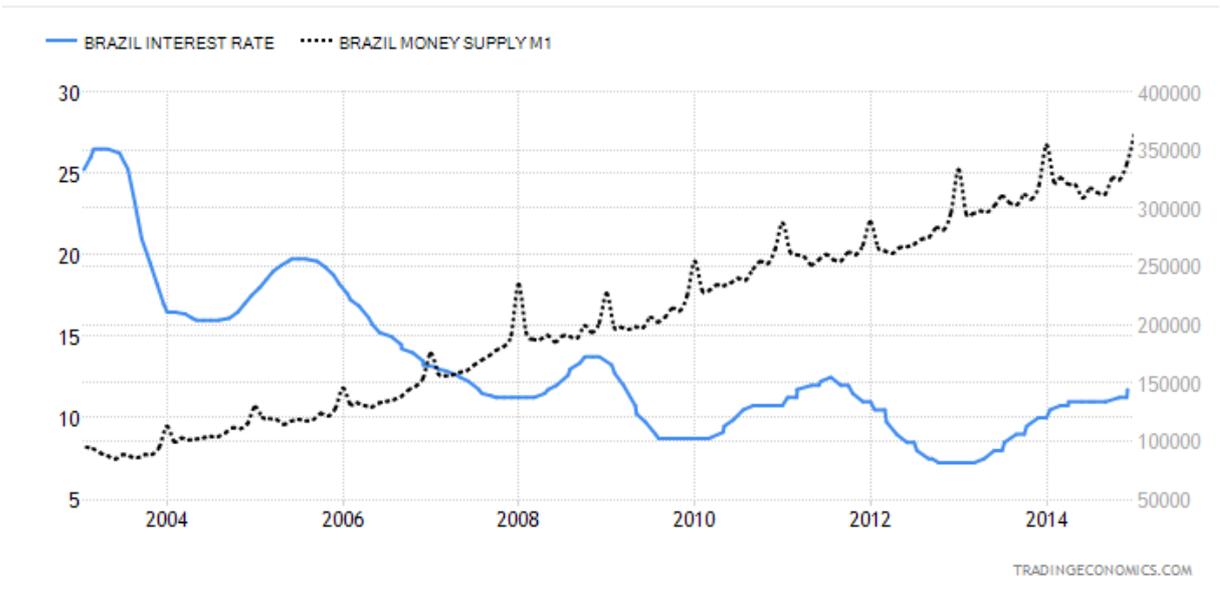
Para fazer esta análise serão utilizados três parâmetros: a taxa de juros, a política de metas de inflação e a dívida pública brasileira. O objetivo no uso desses dados é mostrar as características históricas da economia brasileira, observando os dados no período de 2003 a 2005, período que engloba o governo Lula, e como estes são capazes de negar a TQM, seja pela negação da neutralidade da moeda ou pela negação da ideia de que a emissão de moeda necessariamente causa aumento proporcional de preços.

3.2.1. Relação entre taxa de juros e moeda

A taxa de juros básica no Brasil serve como uma taxa de referência para as demais taxas da economia. Isso faz com que mudanças nesta provoque mudanças no funcionamento de toda a economia, criando um efeito cascata. Sua importância para os estudos relacionados à TQM vem primeiramente do fato de que ela é utilizada como instrumento de combate à inflação e isso ocorre porque uma taxa de juros elevada reduz a demanda agregada, restringindo crédito e fazendo com que os preços fiquem mais estáveis (BULHÕES & BULHÕES, 2016).

No gráfico abaixo é possível ver a relação entre a taxa de juros e a emissão de moeda entre 2003 e 2015:

Figura 10 - Taxa de juros x Quantidade de Moeda

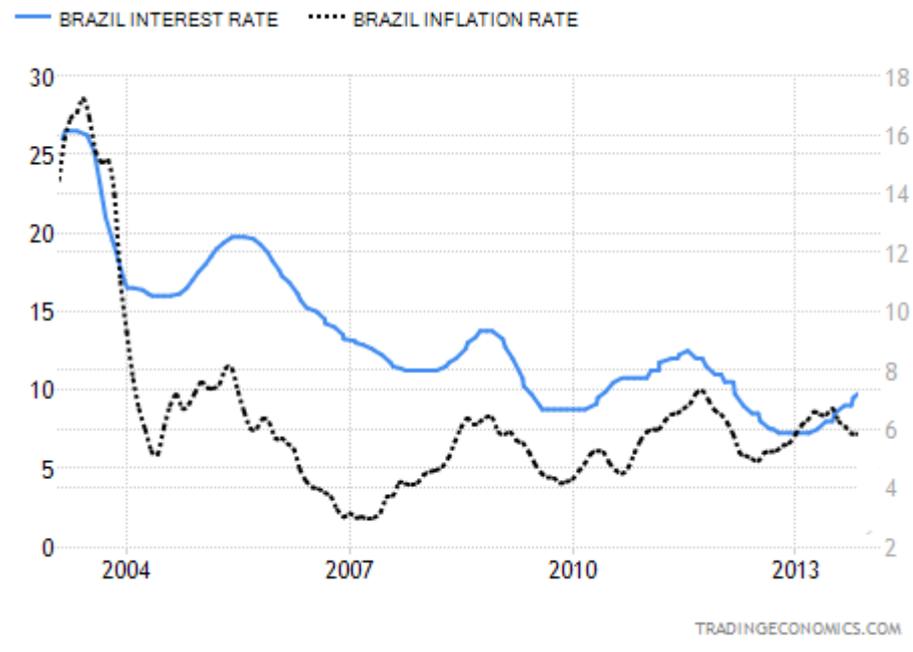


Fonte: Trading Economics, 2023.

Através dos dados apresentados anteriormente na figura 10, é possível notar uma relação inversa entre a taxa de juros e a emissão de moeda no Brasil, ou seja, enquanto a taxa de juros cai, a emissão de moeda cresce. Essa expansão ocorre porque a queda da taxa de juros faz com que os bancos coloquem uma taxa menor pelos empréstimos e isso aumenta a quantidade de empréstimos e de moeda em circulação, assim como quando ela sobe, as taxas bancárias de empréstimos tendem a subir, reduzindo o crédito na economia correspondendo a uma contração de quantidade de moeda.

Como veremos com mais detalhes no ponto a seguir, de acordo com a própria política de metas, as variações na taxa de juros deveriam servir como instrumento para o controle da inflação. Dessa forma, um aumento da taxa de juros resultaria em uma restrição de crédito e queda na inflação, enquanto uma diminuição da taxa aquece a economia de forma a aumentar a demanda. Ou seja, uma relação inversa entre a taxa de juros e a inflação. A figura 11 a seguir ilustra a relação entre a taxa de juros e a inflação neste mesmo período:

Figura 11 - Taxa de juros x Inflação



Fonte: Trading Economics, 2023.

O que é apresentado no gráfico acima, contrariamente ao esperado, é que a taxa de juros cai, ou seja, há uma expansão monetária, sem que a inflação aumente proporcionalmente. A taxa de juros começa em 2003 acima de 25% e sofre quedas sistemáticas, ficando parte do período menor do que 10%, enquanto a inflação sofre uma queda no começo do período e se mantém entre 3,5% e 8%.

Quanto à neutralidade da moeda, o trabalho de Lopes, Mollo e Colbano (2012) mostra que a política de metas de inflação, que utiliza como ferramenta a taxa de juros, assume a moeda neutra. Isso porque, não é levado em consideração que alterações monetárias - ou seja, taxa de juros sobe e diminui o crédito na economia - podem gerar modificações nas variáveis reais da economia ou no produto potencial, conforme veremos a seguir.

3.2.2. A política de metas de inflação e a neutralidade de moeda

De acordo com o Banco Central do Brasil (2015) o regime de metas para a inflação é um regime monetário no qual o banco central define qual a melhor política monetária a ser adotada para garantir que a inflação efetiva esteja em linha com uma meta pré-estabelecida. O principal instrumento é a taxa de juros de curto-prazo.

Há a discussão de que o regime de metas inflacionárias supõe a neutralidade da moeda no longo prazo. Isso acontece porque o regime de metas não leva em consideração seu impacto

na capacidade produtiva da economia ou produto potencial, mas apenas na produção ou produto efetivo (LOPES, MOLLO & COLBANO, 2012).

O regime de metas inflacionárias é operado, com base na regra de Taylor, por meio da taxa de juros do país. Isso acontece pelo reconhecimento de que a velocidade de circulação da moeda não é estável ou previsível, fazendo com que seja difícil para as autoridades monetárias o controle do nível geral de preços através da base monetária (Ibid.). Entretanto, este regime ainda leva em consideração o suposto da TQM de neutralidade da moeda no longo prazo, ignorando o impacto na capacidade produtiva da economia ou produto potencial, focando apenas na produção ou produto efetivo.

A proposta de Taylor que se tornou parâmetro para o regime de metas inflacionárias afirma que:

“[...] o comportamento das taxas de juros nos EUA poderia ser muito bem representado por uma relação linear com a taxa de inflação (π), uma taxa de juros de equilíbrio (r^*) mais uma soma ponderada entre dois desvios: a diferença entre taxa de inflação (medida pelo deflator do PIB) e a meta de inflação e o desvio percentual entre o PIB efetivo (observado) e o PIB potencial.” (Ibid., pp. 284-285)

Isto resultaria na seguinte equação:

$$i_t = \pi_t + r^* + \alpha(\pi_t - \pi^*) + \beta\left(\frac{y_{efetivo} - y_{potencial}}{y_{potencial}}\right) \quad (15)$$

onde,

i_t = taxa básica de juros nominais;

$y_{potencial}$ = capacidade produtiva da economia;

$y_{efetivo}$ = produto corrente;

r^* = taxa real de juros de equilíbrio;

π_t = taxa média da inflação dos últimos quatro trimestres (deflator do PIB);

π^* = meta da taxa de inflação;

A conexão entre a regra de Taylor e a TQM é feita através da equação de trocas, que foi apresentada neste trabalho ($MV = Py$), e as duas assumem a neutralidade da moeda. No trabalho de Lopes, Mollo e Colbano (2012), citado anteriormente, os autores apontam que essa relação pode ser vista através de dois pontos:

“[A conexão] pode ser facilmente percebido a partir de dois pontos principais: (i) o diagnóstico de inflação é sempre de demanda nominal. (ii) o produto potencial (que nada mais é do que uma proxy da capacidade produtiva da economia) é suposto invariável a movimentos da taxa de juros.” (LOPES, MOLLO & COLBANO, 2012, p. 286)

Na equação 15, a taxa de juros responde ao desvio da inflação (π) em relação a meta (π^*) e ao desvio do produto efetivo (y efetivo) em relação ao produto potencial (y potencial). Isso significa que se a inflação está acima da meta, deve haver uma elevação da taxa de juros e vice-versa. Por outro lado, se a diferença entre o produto efetivo e o potencial for positiva, também deve haver uma elevação da taxa de juros (Ibid.). Essa ferramenta funciona de forma que um aumento da taxa de juros inibe o crescimento do produto, fazendo com que ele se ajuste ao real potencial da economia. Importante ressaltar que a ideia de “controlar a demanda” por meio da taxa de juros para evitar a inflação parte de um dos supostos da ortodoxia de que a inflação é sempre de demanda e está relacionada com a emissão monetária.

Quando o desejo é que a taxa de juros suba e é reduzido o hiato de produto, isso significa que vai reduzir a produção efetiva e não vai mexer com o produto potencial, mas, se o produto potencial cair, há uma abertura do hiato, fazendo com que a taxa de juros tenha que subir muito. Para os ortodoxos isso não é levado em consideração pois estes consideram o pleno emprego dos fatores de produção, parâmetro que não pode ser alterado por vias monetárias.

A taxa de juros alta pode atrapalhar a economia a crescer porque a meta de inflação gera uma percepção errada para o resto da economia: “Tende-se, assim, a prejudicar desnecessariamente o investimento e o crescimento da produção e do emprego, o que implica elevado custo social.” (Ibid., p. 288). Como para os heterodoxos, a moeda não é neutra, o regime de metas, ao aumentar os juros e diminuir a emissão de moeda, reduz também as variáveis reais da economia, como renda, emprego e a própria capacidade produtiva.

Além disso, conforme apontado no item anterior, a taxa de juros serve como referência para as demais taxas de juros da economia e quaisquer modificações nela geram interferência na produção econômica do país, visto que, se os demais bancos seguem um aumento da taxa de juros, o crédito na economia cai:

“Sicsú (2003, pp. 30-31) argumenta que, particularmente no caso brasileiro, diante de qualquer suspeita de elevação do nível de preços, segundo a regra ortodoxa de estabilização de preços, eleva-se a taxa de juros, mas não há dúvida de que tal política também reduz o nível de investimentos privados (Resende e Lima, 2007; Pelicioni e

Resende, 2009) e, pelo efeito multiplicador, resfria toda a economia e aumenta o desemprego.” (Ibid., p. 288)

Como conclusão, assim como apontam os heterodoxos, a moeda não é neutra e a taxa de juros afeta negativamente o produto potencial e o produto efetivo. Apesar da taxa de juros ser eficiente no combate à inflação, ela acaba afetando variáveis reais, prejudicando o desenvolvimento econômico, podendo até mesmo gerar um efeito retroativo na economia de aumentos cada vez maiores de juros que não resultam nos efeitos desejados pelas autoridades monetárias.

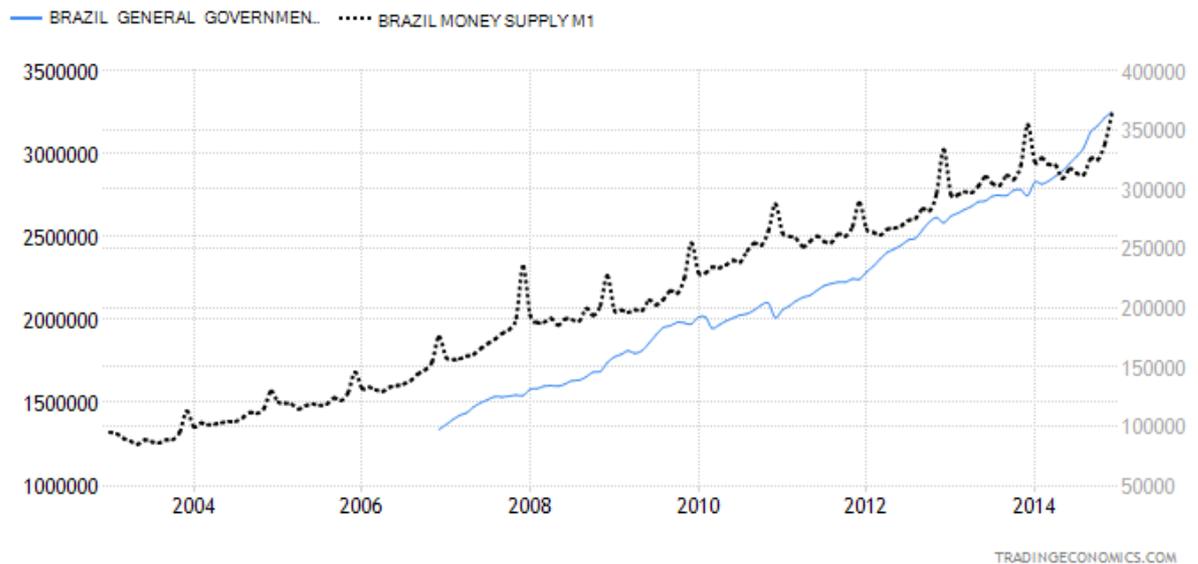
3.2.3. Dívida pública

A dívida pública surge em uma economia quando o governo gasta mais do que arrecada, ou seja, quando os gastos do governo são maiores do que a sua arrecadação. Os credores do governo são a população, os bancos, empresas e outros atores. Ela é um dos principais instrumentos de política de uma economia, podendo ser utilizada para o financiamento do governo com o objetivo de alavancar o crescimento e desenvolvimento econômico (DIEESE apud BULHÕES & BULHÕES, 2016).

A importância da dívida pública para análise da inflação acontece por dois motivos. Primeiro, a dívida pública é remunerada através da taxa de juros básica da economia, esta que, por sua vez, influencia na restrição ou expansão de crédito e na demanda, conforme apontado anteriormente. Segundo, porque o déficit público pode ser financiado por emissão de moeda, emissão essa que deveria resultar em uma elevação do nível geral de preços, de acordo com a ortodoxia.

Analisando primeiramente a relação entre dívida pública e a quantidade de moeda, temos a figura 12 abaixo:

Figura 12 - Dívida pública x Quantidade de moeda no Brasil

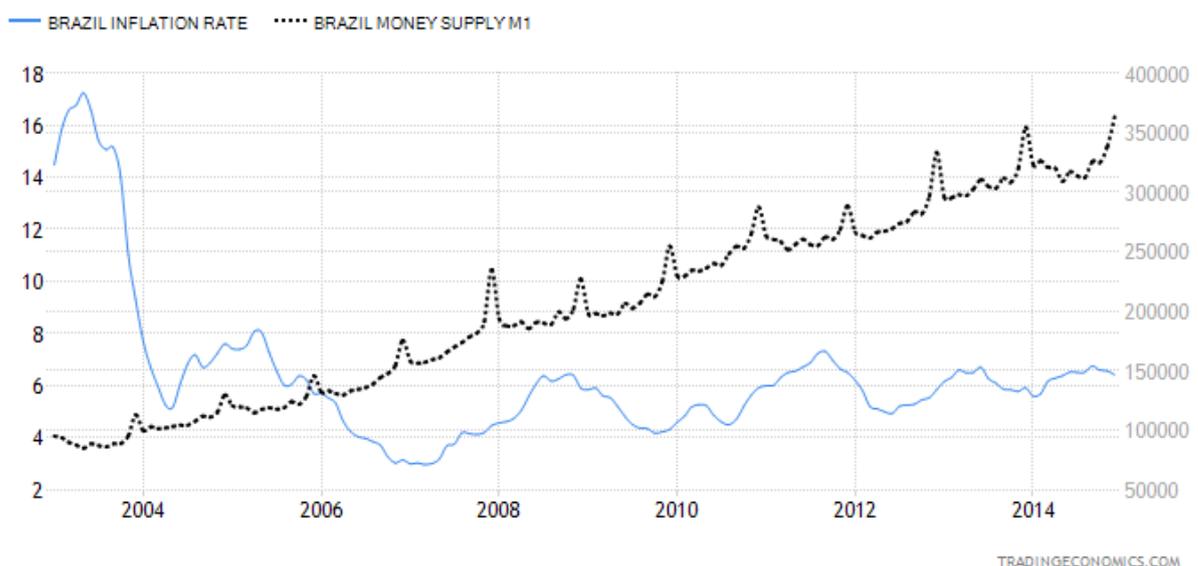


Fonte: Trading Economics, 2023.

Os dados apresentados demonstram que a emissão de moeda está ligada com a dívida pública, ou seja, quando há um aumento da dívida pública, há também um aumento da emissão de moeda no Brasil.

O segundo ponto a ser analisado é se esse aumento monetário é refletido também em um aumento proporcional generalizado de preços. Para isso, faz-se necessária uma análise entre emissão de moeda e inflação:

Figura 13 - Inflação x Quantidade de moeda



Fonte: Trading Economics, 2023.

Na figura 13 fica evidente a não relação entre a inflação e a emissão de moedas. Enquanto há um aumento no agregado monetário (M1), saindo de menos de 100 mil milhões de reais em 2003 e passando de 350 mil milhões de reais em 2015, a inflação sofre uma grande queda de 2003 para 2004 e se mantém estável durante o período que se segue até 2015, ficando entre 3,5% e 8%.

CONCLUSÃO

Este trabalho partiu da ideia de explorar o argumento dominante na economia global de que a emissão de moeda gera, necessariamente, inflação. Para investigar essa ideia visitamos o pensamento ortodoxo, defensor desse argumento e que é baseado na aceitação a algum prazo da TQM, e o pensamento heterodoxo, que vai de encontro a essa ideia.

No primeiro capítulo, foram apresentados os supostos da ortodoxia: a neutralidade e a exogeneidade da moeda e a velocidade de circulação constante. Os ortodoxos partem da equação de troca - $MV = Py$, sendo M a moeda ou os meios de pagamento, V é a velocidade de circulação da moeda, P é o nível de preços e y é o produto real da economia - para afirmar que a emissão de moeda pode somente gerar efeito nos preços, não podendo afetar variáveis reais, como emprego e renda. Além disso, essa é uma relação proporcional e isso faz com que essa corrente não deixe espaço para outras causas de inflação na economia.

A ideia de moeda exógena significa que a sua criação é determinada pela autoridade monetária, ou seja, que a quantidade ofertada independe da demanda interna da sociedade. Já a ideia de neutralidade significa que uma emissão de moeda não afeta variáveis reais da economia, não sendo possível utilizar a emissão de dinheiro para, por exemplo, financiar desenvolvimento econômico ou aumento de salário. Um outro fator importante trazido pelos ortodoxos e que vai servir de fator principal para negação dos supostos da TQM é que estes não admitem o entesouramento, pois, a moeda somente possui um papel de troca na sociedade, não sendo desejada por si só.

Estes três supostos fazem com que a equação de troca se traduza em uma afirmação de que a emissão de moeda gera um aumento proporcional dos preços, visto que as demais variáveis não são alteradas ou são previsível/estáveis (no caso da velocidade de circulação da moeda).

Já no segundo capítulo, são apresentadas ideias heterodoxas que negavam os supostos apresentados anteriormente. Para os diferentes autores apresentados a moeda era endógena, ou seja, a emissão dependia de fatores internos, como a demanda da sociedade; a moeda não era neutra, o que significa que a sua emissão poderia modificar variáveis reais na sociedade, podendo até mesmo gerar crescimento de renda e emprego; e a velocidade de circulação não é constante, visto que o dinheiro era desejado por si só, seja por sua liquidez, para Keynes, ou pelo seu poder social, para Marx, admitindo a possibilidade de entesouramento.

No terceiro e último capítulo foram apresentados exemplos históricos de que a posição defendida pelos ortodoxos não se provava. Primeiramente, no caso dos Estados Unidos durante

a crise de 2008, a posição adotada pelo governo americano foi a de injetar moeda na economia. O objetivo era estimular a economia, entretanto, o dinheiro entrou na economia e ficou empoçado, ou entesourado, não indo para a economia real. Isso fez com que o aumento proporcional dos preços não acontecesse.

Essa situação pode ser explicada pela ótica pós-keynesiana e a ideia de incerteza na economia. Com a crise, tanto os bancos, quanto a população eram afetados pela incerteza, o que fazia com que a preferência pela liquidez aumentasse e, conseqüentemente, que os agentes procurassem posse do ativo mais líquido da economia: a moeda. Segundo Leung & Yue (2011), o dinheiro que entrou na economia no período moveu apenas a esfera do mercado de investimento e não a economia como um todo. A existência do entesouramento nega os supostos apresentados pela ortodoxia, uma vez que a moeda não se provou exógena e neutra e que a velocidade de circulação não é calculável ou previsível.

Por último, a análise do cenário do Brasil no período de 2003 a 2015 reforça a posição heterodoxa, já que não houve contrapartida exata entre a quantidade de moeda e inflação. Analisando primeiramente a taxa de juros, conclui-se que uma queda na taxa de juros leva a uma expansão de crédito, porém essa expansão não é acompanhada de um aumento proporcional da inflação neste período.

A política de metas de inflação utilizada no Brasil é baseada na ideia de neutralidade da moeda, fazendo com que esse regime não leve em consideração seu impacto na capacidade produtiva da economia ou produto potencial, mas apenas na produção ou produto efetivo, entretanto, o trabalho retratado de Lopes, Mollo e Colbano (2012) mostra que esse é um engano, podendo mandar sinais negativos para a economia. Nesse sentido, revela-se que a moeda não é neutra, trazendo modificações no produto potencial da economia, uma variável real.

A dívida pública brasileira, que é remunerada pela taxa de juros básica da economia, é o último exemplo de variável para análise dos efeitos do aumento de emissão de moeda na economia, visto que o déficit público pode ser financiado pela emissão de moeda. No caso apresentado, os dados mostram que um aumento da dívida pública está ligada com o aumento do agregado monetário da economia, porém essa expansão não representa um aumento proporcional da inflação na economia.

BIBLIOGRAFIA

AFTALION F. & PONCET P. (1981). O Monetarismo. Lisboa: Editorial Notícias.

BENFORD, J., BERRY, S., NIKOLOV, K., YOUNG, C., & ROBSON, M. (2009). Quantitative easing. Bank of England. Quarterly Bulletin, 49(2), 90.

BLAUG, M. (1990). A teoria neoclássica da moeda do juro e dos preços, In: História do Pensamento Económico, publicações Dom Quixote, Lisboa, capítulo 15.

BULHÕES, G. & BULHÕES, R. (2016). Reflexões sobre o comportamento da taxa de câmbio, taxa de juros, inflação, dívida pública e do crescimento do PIB do Brasil entre 1995 e 2015. Revista Eletrônica Científica do CRA-PR.

CARVALHO, F. J. C. (1999). Políticas Económicas Para Economias Monetárias. Macroeconomia Moderna. Keynes e a Economia Contemporânea. 1 ed. Rio de Janeiro: Campus.

_____ (2005). Uma contribuição ao debate em torno da eficácia da política monetária e algumas implicações para o caso do Brasil. Revista de Economia Política, São Paulo, v. 25, n. 4.

CARVALHO, F. C & et al. (2007). Economia monetária e financeira. Teoria e política. 2 ed., Rio de Janeiro: Campus/Elsevier

CARVALHO, F. J. C. & Julio Lopez G. (2007). Are full employment policies obsolete? International Journal of Political Economy, v. 36, p. 5-23.

CORAZZA, G. & KREMER, R. L. (2009). Friedman e o monetarismo: a velha teoria quantitativa da moeda e a moderna escola monetarista. Análise Económica, 21(40). <https://doi.org/10.22456/2176-5456.10731>

DAVIDSON, P. (1991). Three Visions on Inflation: Monetarist, Neoclassical Keynesian and Post Keynesian. *Controversies in Post Keynesian Economics*. Aldershot, UK – Brookfield, US: Edward Elgar.

_____ (1991). *Buffers and Tips: The Post Keynesian Tools for Fighting Inflation* Davidson, *Controversies in Post Keynesian Economics*. Aldershot, UK – Brookfield, US: Edward Elgar.

DWECK, E., ROSSI, P. & MELLO, G. (2020). Sobre o diagnóstico falacioso da situação fiscal brasileira. *Economia pós-pandemia: desmontando os mitos da austeridade fiscal e construindo um novo paradigma econômico*. São Paulo, SP: Autonomia Literária, pp. 67-81.

FARHI, M. (2008). *O futuro no presente: um estudo dos mercados de derivativos financeiros*. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia.

FAWLEY, B. W. & NEELY, C. J. (2013). Four Stories of Quantitative Easing. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*.

FELDSTEIN, M. (2011). Quantitative Easing and America's Economic Rebound. Acessado em 24 de setembro de 2022. <<http://www.project-syndicate.org/commentary/feldstein33/English>>

FRIEDMAN, M. (1956). *The Quantity Theory of Money: A Restatement*, *Studies in the Quantity Theory of Money*. Chicago, IL: University of Chicago Press.

_____ (1970). *The Counter-Revolution in Monetary Theory*. London: Institute of Economic Affairs.

_____ (1977). Nobel lectures: inflation and unemployment. *Journal of Political Economy*, v.85, n3.

_____ (1989). *Quantity Theory of Money*, *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*. London and Basingstoke: The Macmillan Press Limited.

GALA, P. (2017). A impressão de moeda não causa inflação (necessariamente). Paulo Gala / Economia & Finanças. Disponível em: <<https://www.paulogala.com.br/>>. Acesso em: 07/01/2023/

GIAMBIAGI, F.; VILLELA, A.; CASTRO, L.; HERMANN, J. (2011). Economia Brasileira Contemporânea [1945 – 2010]. Rio de Janeiro: Elsevier. 2ª ed., p.49-231.

HOOVER, K.D. (2008). New Classical Macroeconomics, The Concise Encyclopedia of Economics 2nd edition. Disponível em: <<http://www.econlib.org/library/Enc/NewClassicalMacroeconomics.html>>. Acesso em: 01/10/2022.

HUMPHREY, T. M. (1974). The Quantity Theory of Money: its historical evolution and role in policy debates. Economic Review, may/June.

HUNT, E. K. (1982). História do Pensamento Econômico, cap. 5, pp. 118-136. Ed. Campus, Rio de Janeiro.

KALDOR, N. (1986). The Scourge of Monetarism. Oxford: Oxford University Press.

KLYUEV, V., IMUS, P. d., & SRINIVASAN, K. (2009). Unconventional choices for unconventional times: Credit and Quantitative easing in advanced economies. International Monetary Fund. International Monetary Fund.

KRISHNAMURTHY, A., & VISSING-JORGENSEN, A. (2011). The effects of quantitative easing on interest rates: channels and implications for policy (No. w17555). National Bureau of Economic Research.

LEUNG, K. & Yue, H. (2011). The Effects of Quantitative Easing on Inflation Rate: A Possible Explanation on the Phenomenon. European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences, Issue 41.

LOPES, M., MOLLO, M. & COLBANO, F. (2012). Metas de inflação, regra de Taylor e neutralidade da moeda: uma crítica pós-keynesiana. *Revista de Economia Política*, vol. 32, no 2 (127), pp. 282-304.

MANKIW, N.G. (1990) Um curso rápido de revisão em macroeconomia, *Journal of Economic Literature*, v.28, pp.1645-1660.

MARX, K. (2001) *O Capital*. 18. ed. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira. (Livro I, v. I).

MOLLO, M. L. (1992) Ricardo e Marx sobre o Valor e a Moeda, Silva, M. L. F. (Org.), *Moeda e Produção –Teorias Comparadas*, Brasília, Ed. UnB.

_____ (1994) “As Controvérsias Monetárias do Século XIX”, *Ensaio FEE*, abril.

_____ (1998). A importância analítica da moeda em Marx e Keynes. *Análise Econômica*, v. 16, n. 29.

_____ (2002). “Ley de Say”, Guerrero, D. (Coord.), *Lecturas de Economía*, Madrid, Ed. Sinesis, p. 61-62

_____ (2003). “Moeda, Taxa de Juros e Preferência pela Liquidez em Marx e Keynes”, G.T.Lima e J. Sicsú (Org.), *Macroeconomia do Emprego e da Renda – Keynes e o Pós-Keynesianismo*, Barueri, Manole.

_____ (2004). Ortodoxia e Heterodoxia Monetárias: a Questão da Neutralidade da Moeda, *Revista de Economia Política*, nº 3, Vol. 24 (95).

MUTH, J.F. (1961) “Rational expectation and the theory of price movements”. *Econometrica*, n.3, Vol. 29, p. 315-355.

OLIVEIRA, J. & OREIRO, J. (2005). *Boletim de Conjuntura Economia & Tecnologia*, Ano 01 – Vol. 01, p. 27-35.

PATINKIN, D. (1965). Money, Interest and Prices: An Integration of Monetary and Value Theory. 2nd Edition, Row, Peterson and Co., Evanston, Harper and Row, New York.

PATINKIN, D. (1989). Neutrality of Money. The New Palgrave: A Dictionary of Economics. London and Basingstoke: The Macmillan Press Limited.

REIS, R. (2017). Funding Quantitative Easing To Target Inflation. Federal Reserve Bank of Kansas City.

SAAD-FILHO, A. (2000). Inflation Theory: a critical literature review and a new research agenda. Value, Capitalist Dynamics and Money, Vol. 18, p. 335-362.

SAAD-FILHO, A.; MOLLO, M. L. R. (2001). Reconhecimento social da moeda: observações sobre a inflação e a estabilização de preços no Brasil. Revista de Economia Política, vol.21, nº 2 (82).

SAAD-FILHO, A. & MOLLO, M. L. R. (2002). "Inflation and Stabilization in Brazil: A Political Economy Analysis". Review of Radical Political Economy, vol. 34, nº 2.

SARGENT, J. (1982). The Ends of Four Big Inflations. Inflation: Causes and Effect. University of Chicago Press, p. 41-98.

SARGENT, J. T. & WALLACE, N. (1981). Some Unpleasant Monetarist Arithmetic. Federal Reserve Bank of Minneapolis: Quarterly Review, vol. 5, No. 3.

SARGENT, J. T. & SURICO. (2011). Two Illustrations of the Quantity Theory of Money: Breakdowns and Revivals, American Economic Review, 101(1), February, pp. 109-128.

SICSÚ, J. (2003). Políticas não-monetárias de controle da inflação: uma proposta pós-keynesiana, Análise Econômica, ano 21, nº 39.

SILVA, L. (2020). Sou a favor de imprimir moeda nova para que as pessoas tenham dinheiro pra ficar em casa. Não tem risco de inflação porque não tem demanda. A vida do ser humano

não tem preço. 29 de abril de 2020. Twitter: @LulaOficial. Disponível em: <<https://twitter.com/LulaOficial/status/1255451197764444161>>. Acesso em: 07/01/2023

STUDART, R. (1999) “O Sistema Financeiro e o Financiamento do Crescimento”, in: Lima, Sicsú e de Paula.

WILLIAMSON, S. D. (2017). What is Quantitative Easing, and How has it been used? Federal Reserve Bank of ST. Louis.