



GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA CIENCIA, TECNOLOGIA E
ENSINO SUPERIOR
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ – UNESPAR
CAMPUS APUCARANA
Avenida Minas Gerais, 5021, CEP: 85.813.250
Apucarana/ Paraná



JULIANA DE JESUS ARNOLD

**A MOEDA DIGITAL: A VIABILIDADE OU NÃO DE UMA
MOEDA DESCENTRALIZADA**

Apucarana
2014

JULIANA DE JESUS ARNOLD

**A MOEDA DIGITAL: A VIABILIDADE OU NÃO DE UMA
MOEDA DESCENTRALIZADA**

Monografia apresentada ao Curso de
Ciências Econômicas da Universidade
Estadual do Paraná – UNESPAR – como
requisito para a obtenção do título de
bacharel em Ciências Econômicas.

Prof.(a)Orientador(a): Me. Paula Tissiany
Cameiro

Apucarana
2014

JULIANA DE JESUS ARNOLD

**A MOEDA DIGITAL: A VIABILIDADE OU NÃO DE UMA
MOEDA DESCENTRALIZADA**

**Monografia apresentada ao curso de
Ciências Econômicas da Universidade
Estadual do Paraná – UNESPAR - como
requisito para a obtenção do título de
bacharel em Ciências Econômicas**

BANCA EXAMINADORA

Paula Tissiany Carneiro

Prof. Orientador
Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR – Campus Apucarana

Rogério Ribeiro

Prof. Orientador
Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR – Campus Apucarana

Aylton Paulus Júnior

Prof. Orientador
Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR- Campus Apucarana

Apucarana, 30 de Novembro de 2014.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus que a cada dia desses quatro anos renovou Suas misericórdias sobre a minha vida, à minha família e aos amigos que fiz neste Curso.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus acima de tudo que neste longo caminho de quatro anos renovou minhas forças para que eu não desistisse.

A minha cunhada Cintia, minha primeira incentivadora, que me animou a fazer este Curso, me apoiou nas horas difíceis e nas horas alegres.

A minha amada amiga Adriana Parra Miras que nos momentos finais este comigo me dando força e trazendo a cada manhã uma palavra de benção vindo direto do trono de Deus.

Aos meus amigos de Curso Eloísa, Flávia, Júlio, Deise e Gabriela que foram essenciais para o meu aprendizado e aos professores pelos ensinamentos.

Em especial a minha Professora e Orientadora Paula Tissiany que a dez dias da pré Banca aceitou me orientar na Monografia, com toda a paciência e dedicação, me incentivando e motivando, exercendo um papel fundamental para a conclusão deste trabalho.

À Professora Noelia pelas palavras de incentivo destinadas a mim e ao meu trabalho acadêmico, palavras estas que serviram de impulso para eu não desistir do Curso e saber que independente de qualquer coisa tenho capacidade para seguir em frente e vencer mesmo que os ventos pareçam contrários.

Enfim, obrigada a todos que fizeram parte desta etapa da minha vida.

“A mão invisível no Mercado não
funciona sem a mão visível do Estado.”

(Fernando Ferrari Filho)

RESUMO

O objetivo deste trabalho é demonstrar a importância que a moeda recebeu ao longo da história e através disso apresentar a moeda digital. Uma moeda sem intervenção do Estado e um Banco Central controlador. A utilização de uma moeda sem um sistema centralizador e sem o monopólio e a confiança garantida pelo Estado, pode sinalizar num futuro próximo um novo conceito de moeda que pode dinamizar a relação entre os agentes econômicos e as nações. No decorrer deste trabalho serão abordadas as correntes clássicas de pensamento econômico e a keynesiana para ilustrar a importância dada à moeda nessas teorias. Para embasar a teoria da moeda digital será utilizada a escola liberal austríaca. Ao final deste trabalho será possível compreender o conceito de moeda digital e verificar se é possível num futuro próximo o uso de uma moeda descentralizada e sem o controle do Estado.

Palavras chave: Moeda Digital, Descentralizada, Estado.

ABSTRACT

The objective of this work is to demonstrate the importance that the coin received along the history and through that to present the digital coin. A coin without intervention of the State and Central Bank controlador. The use of a coin without a system centralizador and the monopoly and the confidence guaranteed by the State, can signal in a near future a new concept of coin that can give dynamism to the relation between the economical agents and the nations. In the course of this work it will be boarded the classic currents of economical thought and the keynesiana to illustrate the importance given to coin in these theories. For embasar the theory of the digital coin will be used the Austrian liberal school. To the end of this work it will be possible to understand the concept of digital coin and to check if there is possible in a near future the use of a decentralized coin and without the control of the State.

Keywords: Digital coin, Descentralized, State.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – TRANSAÇÕES DA MOEDA DIGITAL BITCOIN REALIZADAS NA PLATAFORMA DA REDE BITCOIN EM 2013.....	46
Figura 2 – TRANSAÇÕES DA MOEDA DIGITAL BITCOIN LANÇADAS NA PLATAFORMA DA REDE BITCOIN MINUTO A MINUTO EM 2013.....	47
Figura 3 – GRÁFICO DO TOTAL DE MOEDA DIGITAL BITCOIN EM CIRCULAÇÃO NA ECONOMIA EM 2013.....	48

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1. SURGIMENTO DA MOEDA.....	14
2.2. A MOEDA NOS CLÁSSICOS.....	16
2.3 A TEORIA QUANTITATIVA DA MOEDA.....	21
3. A MOEDA EM KEYNES.....	23
3.1. A EXISTÊNCIA DE EXPECTATIVAS INCERTAS.....	29
3.2. PREFERÊNCIA PELA LIQUIDEZ E TAXA DE JUROS.....	31
3.3. A VELOCIDADE DE CIRCULAÇÃO DA MOEDA.....	35
3.4. A PARTICIPAÇÃO DO ESTADO NA VISÃO DE KEYNES.....	37
4. A MOEDA DIGITAL.....	41
4.1. A MOEDA DIGITAL DESCENTRALIZADA E A MOEDA FIDUCIÁRIA E A INTERVENÇÃO ESTATAL.....	41
4.2. O SURGIMENTO DA MOEDA DIGITAL A E INSERÇÃO NA ECONOMIA.....	45

4.3. A VIABILIDADE DE UMA MOEDA DESCENTRALIZADA	49
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	52
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	54

INTRODUÇÃO

A análise sobre a moeda não se resume apenas ao horizonte teórico dos últimos anos da nossa era contemporânea. É necessário voltar às origens das ideias e pensamentos que embasam o conceito de moeda no mundo atual com o intuito de evidenciarmos os processos-chave que nos permitem interagir na economia nos dias atuais.

Por meio da divisão social do trabalho, as pessoas se relacionam umas com as outras através da troca de seus produtos e serviços. Nas organizações primitivas essas trocas eram feitas sem intermédio da moeda, de forma direta, produto-produto.

Com o surgimento da moeda o dinamismo das relações de troca aumentou de forma significativa facilitando as relações entre os agentes dentro da economia.

Na sociedade de hoje a importância da moeda está diretamente ligada à natureza da organização social, que é capitalista. A definição do caráter capitalista de produção é que evidencia a moeda como relação social (MOLLO, 1998). A moeda é vital não apenas para o equilíbrio da economia de um país, mas também para as relações comerciais entre as nações.

Ao longo da história a moeda sofreu mudanças, inicialmente com o escambo, passando pelas mercadorias-moeda, o metalismo, a moeda- papel, o papel-moeda até a moeda escritural que se desenvolveu juntamente com a moeda fiduciária e bancária.

Ante as mudanças que ocorreram desde o seu surgimento, o uso da moeda propiciou benefícios sociais e econômicos facilitando o comércio dos indivíduos entre si e entre nações.

A moeda hoje se baseia exclusivamente na confiança, confiança esta que é dada pelo Estado. A ideia de que o Estado é o detentor do poder legítimo de emitir moeda e controlar essas relações de troca é algo que foi culturalmente criado (ROTHBARD, 2006).

O objetivo deste trabalho foi demonstrar a importância que a moeda recebeu ao longo da história e através disso apresentar a moeda digital. Uma moeda sem intervenção do Estado e um Banco Central controlador.

A utilização de uma moeda sem um sistema centralizador e sem o monopólio e a confiança garantida pelo Estado, pode sinalizar num futuro próximo um novo conceito de moeda que pode dinamizar a relação entre os agentes econômicos e as nações.

Com o progresso da digitalização dos mercados e a expansão do processo de globalização entrelaçando ainda mais as economias das nações, a criação e aceitação geral de uma nova moeda necessitaria interagir dentro desse novo padrão de negociação. O aumento da velocidade de comunicação das informações e os avanços tecnológicos criou um ambiente favorável para a implantação e funcionamento de um sistema com moedas descentralizadas em relação às décadas passadas.

Para realizar este trabalho, foi utilizada a pesquisa bibliográfica qualitativa de caráter exploratório através de teorias já publicadas em livros e obras do mesmo gênero, com o intuito de mostrar os conceitos que a moeda recebeu desde a sua origem, sua evolução histórica e importância na economia.

Este trabalho em seus dois primeiros capítulos buscou apresentar os conceitos da moeda nas ideias centrais das correntes antagônicas Clássica e Keynesiana. Com a concepção Clássica da Teoria Quantitativa da Moeda onde predomina a neutralidade da moeda, o livre mercado e a interferência mínima do Estado na Economia e a visão apresentada por Keynes com a existência das expectativas incertas, a teoria da preferência pela liquidez e a taxa de juros, a velocidade de circulação da moeda, a não-neutralidade da moeda e um Estado mais interventor na Economia.

O terceiro capítulo teve como objetivo apresentar a moeda digital embasada no pensamento liberal da Escola Austríaca com o Teorema da Regressão, o livre mercado, a não-intervenção do Estado na Economia e a viabilidade do uso generalizado de uma moeda sem o controle Estatal e um Banco Central controlador.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. SURGIMENTO DA MOEDA

Nos primórdios da sociedade humana, no decorrer de dezenas de milhares de anos, a moeda foi uma noção totalmente desconhecida (ROBERT, 1989). Os primeiros agrupamentos humanos, em geral nômades, viviam sob padrões bem simples de atividades econômicas. Estes grupos não conheceram a moeda e recorriam às atividades de trocas diretas em espécie, denominadas *escambo*.

No *escambo* não existia sistema monetário as trocas eram praticadas por produto-produto ou serviço-serviço, de forma direta. Era um sistema aparentemente simples e eficiente, mas que apresentava inúmeras inconveniências, ou seja, o detentor de determinado produto deveria encontrar alguém que desejasse o mesmo e dispusesse de um produto que lhe interessasse. Havia também a obrigatoriedade de necessidades coincidentemente inversas e a concordância entre os valores de trocas dos produtos (LOPES & ROSSETTI, 2005).

Com a primeira revolução agrícola¹, o grande número de produtos disponíveis no mercado dificultou a prática rudimentar do escambo gerando dificuldades de se estabelecer relações justas de trocas e de encontrar pessoas cujos desejos coincidissem.

Para o desenvolvimento das trocas, fundamental para o progresso social, o escambo cedeu lugar a processos indiretos de pagamentos. Houve então, necessidade de atribuir valor as mercadorias e, assim atender uma necessidade geral.

¹ Revolução Agrícola (ou Revolução Neolítica) é o movimento que ocorreu na Pré-História, que marcou o fim dos povos nômades e o início da sedentarização do *homo sapiens*, com o aparecimento das primeiras vilas e cidades. No Período Paleolítico, os grupos nômades não possuíam moradias fixas. Já no Neolítico, as sociedades humanas desenvolveram técnicas de cultivo agrícola e passaram a ter condições de armazenar alimentos. Isso levou a grupos humanos a se fixarem por mais tempo numa região e a se deslocarem com menor frequência (CHILDE, Vere Gordon. A Evolução Cultural do Homem. Rio de Janeiro: Zahar, 1978).

A vida social tornou-se mais complexa. A produção diversificou-se, a especialização e a divisão social do trabalho se manifestou provocando grandes mudanças na vida econômica das pessoas. A diversidade de produtos recebidos como forma de pagamentos das transações econômicas dia após dia ficavam mais intensas, configurou-se então o surgimento da moeda. Estes produtos eleitos como intermediários de trocas, eram aceitos sem grandes restrições, pois eram utilizados em algum momento para finalidades transacionais.

As operações de compra e venda se tornam distintas passando a ser intermediadas por produtos de aceitação geral, que atuavam como moeda. A troca já não é mais direta. Ao passo que estes produtos começam a desempenhar funções de intermediários de troca, o valor dos demais produtos passa a ser medido em relação ao valor do produto-padrão. Essas medidas de valor são consideradas espécies primitivas de expressões monetárias. A moeda como meio facilitador das transações desempenha funções importantes para efetivar as trocas entre os agentes econômicos. A moeda ampliou a divisão social do trabalho e facilitou crescimento da riqueza. (LOPES & ROSSETTI, 2005).

Serão abordadas as duas principais teorias que analisam os conceitos da moeda: A visão clássica e ortodoxa assinalada pela Teoria Quantitativa da Moeda (TQM) com a percepção do mundo econômico que tende ao equilíbrio e defende que o nível de preços é determinado pela quantidade de moeda em circulação e pela sua velocidade de circulação. A visão clássica é centrada na concepção da moeda como elemento neutro, unicamente destinado a servir de unidade de conta e meio de pagamento.

E, a visão heterodoxa keynesiana que introduz o motivo especulação, contrariando a versão clássica, onde a moeda deixa de ser vista de maneira neutra e que serve apenas como um instrumento de intermediação de trocas que não afeta de forma significativa outras variáveis econômicas, como taxa de juros e o volume global de emprego. Enfocando a moeda como sendo também uma reserva de valor, mantida não apenas para fins transacionais, mas também para atender oportunidades especulativas (LOPES & ROSSETTI, 2005).

Keynes² mostra que, ao contrário do que pensavam os clássicos, não é irracional manter ativos monetários para satisfazer as oportunidades de especulação, desde que os agentes econômicos tenham razões para acreditar em mudanças a seu favor no preço dos títulos, e, portanto na taxa de juros (LOPES & ROSSETTI, 2005).

Incorporou Keynes à versão da demanda de moeda a incerteza acerca das variações futuras na taxa de juros, enfatizando ser esta a única explicação inteligível que justifica a retenção de recursos líquidos para fins de especulação. Evidenciando as relações existentes entre os mercados real e monetário, em um contexto de equilíbrio geral onde a moeda é considerada também como reserva de valor e elemento de ligação entre o presente e as imprevisibilidades do futuro (LOPES E ROSSETTI, 2005).

2.2. A MOEDA NOS CLÁSSICOS

Os estudos sobre o papel da moeda na economia durante muito tempo permaneceram estacionados, voltando à tona no Renascimento, época em que existiram suficientes motivações para reflexão nesta área, devido à concepção básica da política mercantilista em relação à acumulação de metais preciosos como preferenciais formas de riqueza. Desenvolveram-se neste clima, diversas tentativas de explicar o papel da moeda no funcionamento da economia das nações.

Ao analisar o papel exercido pela moeda na economia, é importante mostrar os determinantes da demanda e da oferta de moeda, principalmente pela influência da moeda em diversos aspectos do comportamento da economia.

² John Maynard Keynes (1883-1946), foi um economista britânico cujos ideais serviram de influência para a macroeconomia moderna. Ele defendeu uma política econômica de Estado intervencionista, através da qual os governos usariam medidas fiscais e monetárias para mitigar os efeitos adversos dos ciclos econômicos - recessão, depressão e booms. Suas ideias serviram de base para a escola de pensamento conhecida como escola keynesiana (www.educacao.uol.com.br/biografias/acesso-em02/06/14).

Na teoria clássica deve-se tomar como ponto de partida os escritos de Adam Smith³, à sua exposição, embora parcial e limitada prevaleceu sem discussão durante grande parte do tempo.

Smith constrói sua teoria embasada num conceito particular de riqueza. Ele define como um conjunto heterogêneo de bens úteis e, que uma vez estabelecida à divisão social do trabalho, a proporção das necessidades de um indivíduo passíveis de serem atendidas com o produto do seu próprio esforço seria muito reduzida (MEYRELLES, 2011).

Todo homem é rico ou pobre, de acordo com o grau em que consegue desfrutar das coisas necessárias, das coisas convenientes e dos prazeres da vida. Todavia, uma vez implantada plenamente a divisão social do trabalho, são muito poucas as necessidades que o homem consegue atender com o produto do seu próprio trabalho. A maior parte delas deverá ser atendida com o produto do trabalho dos outros, e o homem será então rico ou pobre, conforme a quantidade de serviço alheio que está em condições de encomendar ou comprar (SMITH, 1776, p.87).

A riqueza apresenta-se definida em termos reais, esse pensamento se tornaria um traço distinto da análise clássica. Nesse contexto, segundo Smith seria errôneo identificar a riqueza com a posse de metais preciosos, como faziam os mercantilistas

Para Smith, a moeda, era um meio facilitador do intercâmbio de bens nascida da percepção dos inconvenientes relacionados ao escambo e dos obstáculos que ele representava para o progresso das trocas e jamais poderia ser confundida com o capital da sociedade o qual estaria constituído pelos meios de produção disponíveis concebidos em termos de bens incorporáveis ao processo produtivo (MEYRELLES, 2011).

Do mesmo modo, a produção total de mercadorias, e conseqüentemente da riqueza, seria definida a partir de fatores estritamente reais como a quantidade de fatores de produção, o grau de divisão do trabalho e a intensidade da acumulação de capital.

³ Adam Smith (1723-1790), filósofo e economista escocês, considerado o pai da Economia. Disponível em: (www.adamsmith.org/acesso-em02/06/14)

A taxa de juros, outra variável determinada pela esfera real do sistema econômico, dependeria do nível de lucratividade obtido pelo estoque de capital da economia. Em tais condições, a moeda seria incapaz de exercer influência duradora em quaisquer variáveis reais, pois ela carregaria consigo a propriedade de ser neutra, e a expansão da oferta monetária causaria tão somente elevação do nível geral de preços, sem demais efeitos permanentes sobre o processo de geração de riqueza.

Qualquer aumento da quantidade de prata, permanecendo idêntica a quantidade de mercadorias que fazia circular, não poderia ter outro efeito do que diminuir o valor desse metal. O valor nominal de todos os tipos de mercadorias seria maior, mas seu valor real seria exatamente o mesmo que antes. As mercadorias seriam trocadas por uma quantidade maior de moedas de prata, mas a quantidade de trabalho que poderiam comandar e o número de pessoas às quais poderia dar emprego e manutenção seriam exatamente os mesmos (SMITH, 1776, p. 353).

A neutralidade da moeda com relação à economia real era aceita, inicialmente, por todos os autores clássicos ortodoxos⁴, conforme, na seguinte passagem:

Depois de se estabelecer um papel moeda devidamente regulamentado, o capital não pode aumentar, nem diminuir, com as operações bancárias. Então, se coubesse ao Estado o poder de emitir papel moeda, embora nunca descontasse uma letra ou emprestasse um xelim ao público, não aconteceria alteração alguma no montante dos negócios, pois teríamos a mesma quantidade de matérias-primas, máquinas, produtos alimentícios e navios. (RICARDO, 1821, p. 268).

Nos trechos acima citados, há uma concordância do autor com a dicotomia entre as esferas real e monetária da economia. A abordagem clássica utiliza-se da lógica subjacente à Teoria Quantitativa da Moeda (TQM), concepção cujas origens são anteriores aos clássicos, transportando à Locke (1692), Bodin (1756) entre outros.

⁴ David Ricardo (1772-1823), economista inglês ortodoxo, considerado um dos fundadores da escola clássica inglesa da Economia Política, juntamente com Adam Smith e Thomas Malthus Disponível em: (www.educacao.uol.com/aceso-em02/06/14).

Onde afirma que o valor da moeda deveria variar inversamente à sua quantidade, dados sua respectiva velocidade de circulação e o volume de produção. Say ao comentar o emprego dos diferentes metais preciosos como numerário, afirma:

Seu valor é sempre proporcional à quantidade de moeda que se põe em circulação, comparada com a quantidade que a circulação requer. Se as necessidades da circulação não aumentam e se aumenta o número de unidades monetárias, seu valor diminui (SAY, 1803, p. 222).

Os clássicos, de forma geral, aceitavam a Teoria Quantitativa da Moeda (TQM), como pressuposto sem questionamentos. Ricardo defendia que o valor da moeda seria determinado temporariamente pelas forças de oferta e demanda, e, permanentemente pelo custo de produção dos metais preciosos, ou seja, no curto prazo prevaleceria a Teoria Quantitativa da Moeda, de modo que, os preços deveriam flutuar no sentido de conciliar o fluxo de dinheiro a ser gasto com o fluxo de bens e serviços a serem vendidos. No longo prazo, prevalecia a lei fundamental do valor, como interpretada por Ricardo, onde o valor de qualquer mercadoria, inclusive dos metais preciosos estaria determinado pela quantidade de trabalho necessário à sua produção, abrangendo então, o custo médio da exploração aurífera compatível com lucros normais (LAIDLER, 1991, p. 8-19).

A escola clássica defendia a neutralidade da moeda, isto é, a moeda como elemento neutro e que não interfere no lado real da economia, sendo apenas uma intermediária de trocas, essa função é considerada por alguns pensadores clássicos como a razão principal do seu surgimento. Para compreender a neutralidade da moeda é necessário revisitar a Lei de Say⁵ e a Teoria Quantitativa da Moeda conjuntamente, pois um é o aspecto monetário do outro. “(...) este modelo [Lei de Say] está umbilicalmente ligado a um segundo modelo: o da teoria quantitativa da moeda”.

⁵ Lei de Say ou princípio de Say (também conhecida como lei dos mercados) é atribuído a Jean-Baptiste Say economista francês que diz não pode haver procura sem oferta. Quanto mais bens forem produzidos, mais bens existirão, bens estes que por sua vez originarão uma procura para outros bens. Segundo Say, tudo que for produzido será consumido. (Disponível em: [http://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile /Cap-.pdf/acesso-em02/06/14](http://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile/Cap-.pdf/acesso-em02/06/14))

A ideia principal da Lei de Say é de que a oferta gera sua própria demanda, ou seja, a produção gera as rendas (salários, aluguéis, lucros, juros) da população que servirão para a compra dos produtos (retornando para as empresas), pois não há entesouramento.

Assim, o resultado da Lei de Say é um resultado harmônico de equilíbrio de mercados em geral, sejam os mercados de produtos, de um lado, sejam os fatores de produção, como trabalho, capital, terra e recursos naturais, do outro. (MOLLO, 2004, p. 324).

Nos clássicos, a moeda é vista como algo não desejável de retenção para que não haja vazamentos no fluxo circular de renda. Os que aceitam os pressupostos da Lei de Say, afirmam que não ocorrem vazamentos, a moeda, portanto, é neutra e eliminam a possibilidade de entesourar, pois acreditam que toda a renda poupada é emprestada.

“Com isso, o fluxo circular de renda não se rompe e a moeda não provoca problemas no funcionamento econômico” (MOLLO, 2004, p. 325). A neutralidade da moeda significa que a moeda não afeta de forma danosa o equilíbrio garantido pela Lei de Say.

No pensamento dos clássicos existe uma separação entre o chamado lado real e o lado monetário da economia. As variáveis reais como: produto, nível de emprego, salário real, preços relativos, etc..., não são afetadas pela quantidade de moeda, que apenas determina as variáveis nominais como: preços e salários nominais. É a **dicotomia clássica** que caracteriza a chamada **neutralidade da moeda**. (LOPES & ROSSETTI, 2005, grifo do autor).

A moeda é vista apenas como um véu que obscurece, mas não afeta a operação das forças econômicas reais ao menos no longo prazo. “Os produtos são sempre trocados por outros produtos ou serviços. O dinheiro é o meio pelo qual se efetua a troca.” (1817, RICARDO apud SIMOENS, 1989, p. 14).

2.3. A TEORIA QUANTITATIVA DA MOEDA

A Teoria Quantitativa da Moeda (TQM) assume que as variações na quantidade de moeda são a causa principal das variações do seu valor, ou seja, as variações no valor da moeda são determinadas principalmente, por variações na sua quantidade.

(...) Teoria Quantitativa da Moeda é a hipótese sobre a causa principal das variações no valor da moeda. Estabelece que o estoque de moeda, "M", é o principal determinante do nível geral de preços, "P". Os economistas clássicos (Smith, Ricardo e Mill) e neoclássicos (Marshall, Fischer e Pigou) chegaram a essa conclusão, a partir da hipótese de que o produto real a preços constantes de qualquer economia depende exclusivamente de variáveis reais (fatores de produção e função de produção agregada) e que a velocidade de circulação da moeda varia de forma lenta e previsível a longo prazo (...), podendo ser considerada uma constante no curto prazo (CORAZZA, 2003, p. 3).

A consequência disso é que quando a moeda é abundante seu poder de compra ou valor cai e quando a moeda é escassa seu poder de compra ou valor aumenta. O valor da moeda é determinado pela quantidade e essa afeta diretamente o nível geral de preços.

A natureza ou valor da moeda é determinado exclusivamente pela sua quantidade, a moeda não tem qualidades, não tem um conceito, pois em si mesma não é nada ou não importa pelo que é não tem valor por si só, ou seja, não tem valor intrínseco.

A Teoria Quantitativa da Moeda (TQM), afirma que a moeda governa preços e apenas preços.

No decorrer da história do pensamento econômico é possível perceber que a teoria quantitativa acabou predominando. A primeira expressão da Teoria Quantitativa da Moeda foi à chamada equação de Fischer⁶, nome dado em homenagem a Irving Fisher (1867-1947). Com a publicação em 1911, *The purchasing power of Money*, Fisher sintetizou a teoria quantitativa na equação das trocas: $MV=PT$

⁶ O contexto geral da Teoria em questão está baseada na equação das trocas $MV=PT$. A Teoria e a equação são distintas. A equação das trocas é apenas uma identidade indiscutível, onde M= estoque monetário/oferta monetária; V= velocidade da moeda; P= nível geral de preços e Y- nível real do produto. Já a Teoria, que foi desenvolvida por Irving Fisher, demonstra o efeito de causalidade. (Disponível em www.educacao.uol.com.br/biografias/acesso-em02/06/14).

Em que M representa a quantidade de moeda; V a velocidade de circulação da moeda e representa o número de vezes que uma unidade monetária se torna receita para alguém, ainda que não se torne renda; P preço médio de todos os itens incluídos em T , e T representa todas as transações realizadas com a moeda. Num período de transição de uma posição de equilíbrio para outra, qualquer dos fatores da equação podem mudar. (FISHER, 1911)

As dificuldades em manusear esta versão da Teoria Quantitativa da Moeda fez Fisher e economistas como Marshall e Pigou evoluírem para o conceito da equação de trocas e da velocidade-renda da moeda.

Ao relacionar a renda nominal (PY) à quantidade de moeda (M), estes economistas notaram que a moeda ou os depósitos em conta corrente não se limitavam a comprar um determinado bem ou serviço e morrerem, mas em vez disso quem recebia tornava a gastar, de modo que se tornavam renda uma segunda vez, e assim sucessivamente.

Deste modo, em $M=PY$, houve o acréscimo do termo V , para indicar a velocidade-renda da moeda, ou seja, $MV=PY$, este termo acrescido mede o número de vezes que uma moeda se torna renda para alguém em um determinado tempo. A velocidade de circulação é a renda nominal agregada dividida pela quantidade de moeda e representa o número de vezes por período que uma unidade monetária é utilizada para adquirir os bens e serviços produzidos na economia. (HILLBRECHT, 1999)

Os fatores tecnológicos e institucionais é que determinam a velocidade de circulação da moeda, quanto menos quantidade de moeda for demandada, maior será a velocidade-renda da moeda, e estes fatores tecnológicos e institucionais mudam lentamente ao longo prazo, de modo que a velocidade de circulação da moeda pode ser considerada constante no curto prazo (FISHER, 1911).

Para os economistas clássicos os preços e salários eram perfeitamente flexíveis, de modo que o produto real (Y), em condições normais estaria operando em pleno emprego e poderia ser considerado constante no curto prazo. Na Teoria Quantitativa da Moeda V e Y são considerados constantes e todos os movimentos do nível de preços são determinados por mudanças proporcionais na quantidade de moeda (HILLBRECHT, 1999).

A Teoria Quantitativa da Moeda (TQM) assume como hipótese central a dicotomia dos mercados, a moeda como aplicação duradoura de patrimônio é totalmente indesejável por não render juros, mas como os agentes econômicos precisam de uma reserva transitória de valor por considerar que seus recebimentos e pagamentos não se sincronizam nas mesmas datas e para compensar essas defasagens entre recebimentos e pagamentos, a moeda é considerada insubstituível.

Uma vez que a Lei de Say, tanto quanto a Teoria Quantitativa da Moeda, foi aceita de forma dominante pelos economistas desde o início da Ciência Econômica, e tendo em vista a afinidade dos supostos necessários para aceitá-las, elas são um marco teórico importante na definição de ortodoxia econômica e na separação entre ortodoxos e heterodoxos em economia (MOLLO, 2004, p. 326).

Na visão ortodoxa as autoridades monetárias podem controlar a moeda e a sua circulação. Já na visão heterodoxa a quantidade de moeda não está sob o controle absoluto do Banco Central. Para os clássicos a moeda age diretamente sobre a demanda agregada de bens e serviços, mas dado que a economia opera em situação permanente de pleno emprego, este tipo de ação afeta apenas os preços, não o nível de emprego. Pode-se sintetizar essa ação da seguinte maneira:

$\Delta \text{ Moeda} \rightarrow \Delta \text{ Demanda agregada de bens e serviços} \rightarrow \Delta \text{ Preços}$

3. A MOEDA EM KEYNES

Ao longo da história, a importância que a teoria econômica atribui à moeda sofreu algumas mudanças. O pensamento clássico vê a moeda como mero instrumento de troca ou um lubrificante dos meios de troca percebendo um papel secundário no mercado. O que realmente importa nos processos é a relação de uma mercadoria com a outra no qual a moeda assume o status de um véu que se interpõe e torna ágil esse processo. Ela seria

a causa dos preços das mercadorias e o motivo transacional era a única razão da sua demanda. Sendo previsível e estável, o que facilitaria o controle da oferta por moeda pelo Banco Central.

Segundo Val e Linhares (2008), o pensamento clássico assume que toda a renda gerada no processo produtivo volta ao mercado como demanda por bens e serviços e, por isso, alimenta a certeza de que toda oferta ou produção de um setor representa em si mesma uma demanda por produtos de outro setor. Neste cenário, os preços e salários são sempre flexíveis, a moeda não afeta as decisões dos agentes econômicos, o que a torna a moeda uma mercadoria como qualquer outra.

Keynes, numa visão antagônica à dos clássicos passa a dar um tratamento diferenciado à moeda tornando-a sinalizador dos agentes numa nova concepção de economia monetária de produção na qual a moeda é o ponto de referência comum para os agentes econômicos que operam de maneira descentralizada. Para o pensamento keynesiano a moeda deixou de ser vista apenas como meio de intermediação das trocas que não afetava significativamente outras variáveis econômicas, a saber: a taxa de juros e o volume global de emprego, dando enfoque à função de reserva de valor mantida não somente para fins transacionais, mas também para atender a oportunidades de especulação.

Detalhando as funções da moeda, o autor enfatiza as relações que a moeda possui com a economia e as particularidades de um sistema em que esta atua como um fator real e capaz de afetar o nível de produto e preços relativos (no curto e longo prazo). A moeda deixa de ser vista como componente neutro que serve apenas como meio de fazer circular os produtos para receber um papel de destaque como sendo também um instrumento de ampliação de riqueza, mesmo que apenas nos momentos de transição entre os diferentes estados de equilíbrio.

Val e Linhares (2008, p.10) define bem este papel dado à nova economia monetária de Keynes. A primeira mudança desta abordagem em relação à ortodoxia parte da identificação de uma *circulação financeira*, que quebra a ligação única da moeda com a circulação de bens, que Keynes chamou de *circulação industrial*. Nesta última, a moeda é meramente usada para facilitar a circulação de bens. A *circulação financeira*, por sua vez, inclui as operações com ativos e estoques de riqueza e não necessariamente se

relaciona com a troca de bens. A moeda é tida como uma forma de espera (especulação) sobre os valores dos ativos.

Nas suas obras *The Economic Consequences of the Peace* (1919) e *A Tract on Monetary Reform* (1923), Keynes mesmo preso à ortodoxia da TQM já sugere que a moeda só importava se não fosse neutra.

Na sua publicação, *Treatise on Money* (1930), Keynes ainda acreditava na visão quantitativa da moeda $MV=PQ$, em que M é a quantidade da moeda, V sua velocidade de circulação, P é o nível de preços e Q representa o nível de produção. De acordo com essa visão V tende a ser constante, logo aumentos de M causam aumentos de P para um mesmo Q . Keynes rompeu com essa visão ao perceber que V poderia ser muito volátil, isto é, a velocidade de circulação da moeda poderia variar muito devido a mudanças nas preferências da demanda por liquidez. Keynes incorporou à sua versão da demanda por moeda a incerteza acerca das variações futuras nas taxas de juros, enfatizando ser esta a única explicação inteligível que justifica a retenção de recursos líquidos para finalidade especulativa (LOPES & ROSSETTI, 2005).

O ponto de partida do pensamento keynesiano está na mudança de caminho pelo qual a moeda era percebida. Esta passa a ser um ativo que pode ser mantido como poder aquisitivo na forma pura, para ser gasto em alguma data futura indefinida, sendo assim, uma forma de riqueza. Desse modo, a moeda torna-se um elemento fundamental para a teorização de um sistema econômico que é inescapavelmente monetário. (VAL MUNHOZ e LINHARES, 2008, p.9).

Enquanto os motivos transação e precaução são comuns aos clássicos e a Keynes, o motivo-especulação é particularmente keynesiano, é este motivo que diferencia as duas visões. Em relação ao motivo especulação, Keynes procura demonstrar que não é irracional reter ativos monetários para satisfazer oportunidades especulativas desde que os agentes econômicos possuam motivos para acreditar em mudanças a seu favor no preço dos títulos, portanto, na taxa de juros. A expectativa sobre mudanças futuras na taxa de juros situa-se assim, atrás do motivo-especulação. Com essa nova maneira de pensar a demanda por moeda, temos a seguinte equação da demanda agregada por moeda:

$$L=L_t(Y)+L_s(i)$$

Onde L representa a demanda total de moeda para atender as às três finalidades básicas que levam os agentes a reter moeda; L_t representa a demanda para finalidades transacionais e precaucionais, a qual é função da renda monetária Y e L_s indica a demanda para especulação, tendo como função a taxa de juros (i).

Desse modo, sendo a taxa de juros, a qualquer momento, a recompensa da renúncia à liquidez, é uma medida de relutância dos que possuem dinheiro alienar o seu direito de dispor do mesmo. A taxa de juros não é o “preço” que equilibra a demanda de recursos para investir e a propensão de abster-se do consumo imediato. 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 eu, 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. (KEYNES, 1985, p.122)

Em uma perspectiva generalizada de alta na taxa de juros ou de uma possível queda equivalente no preço dos títulos, no futuro, a retenção de moeda para fins especulativos tende a se elevar, em caso contrário, a retenção de saldos monetários devido a esse motivo tende a diminuir. (LOPES & ROSSETTI, 2005).

A expectativa de queda nos preços dos títulos e a consequente elevação na taxa de juros permitem ganhos ilícitos que mesmo especulativos podem contribuir de forma positiva na expansão da riqueza dos agentes econômicos que tiveram a oportunidade de adquirir títulos em fases de queda dos seus preços, para possíveis vendas posteriores a preços mais altos. Keynes se atentou nas expectativas sobre o comportamento futuro destes preços e suas correspondentes taxas, correlacionando-as com a demanda de moeda para especulação.

Nas suas observações ele percebeu que quando os preços dos títulos estavam elevados e as taxas de juros baixas os agentes econômicos demonstravam de uma forma geral, forte propensão a reter excedentes sob a forma de ativos monetários na expectativa de que os preços caíssem, e quando adquiridos nas fases de queda ao vender obteriam maiores ganhos especulativos e, agindo de maneira inversa também, ou seja, estando

baixos os preços dos títulos e altas as taxas de juros, a retenção de saldos monetários para finalidade especulativa tendia a se reduzir, optando então por aplicações em títulos na expectativa de que seus preços se elevassem desejando maiores ganhos se vendidos quando se encontrassem em alta. Cabe salientar que Keynes explicitamente admitiu que os substitutos para a moeda, como reserva de valor, eram os títulos de longo prazo e renda fixa (LOPES & ROSSETTI, 2005)

Admitindo que o preço que um agente está disposto a pagar por um título corresponda ao valor dos rendimentos futuros que ele deseja auferir desse título e que a série desses rendimentos venha ser relativamente longa e constante em termos absolutos, representa-se:

$$PT = \frac{VA = RT}{i}$$

Onde PT representa o preço do título que o agente está disposto a pagar; VA representa o valor atual da série de rendimentos ensejados pelo título; RT é o rendimento fixo do título por unidade de tempo, e i representa a taxa de juros. A expressão acima evidencia a relação existente entre PT e i; a expansão (ou redução) na taxa de juros implica a redução (ou expansão) do preço do título. Os componentes PT e i variam inversamente (LOPES & ROSSETTI, 2005).

A decisão individual de reter moeda ou aplicar em títulos é adotada então a partir de expectativas sobre o comportamento da taxa de juros. Para Keynes a moeda é um ativo que oferece garantia contra incerteza que permeia a economia.

Em síntese, a moeda no modelo keynesiano é desejada pelos agentes econômicos como reserva de valor, pois dependendo das variações futuras das taxas de juros ela pode ser fonte de ganhos de capital. Via taxa de juros, a moeda, afeta o nível de investimentos e, por consequência a demanda agregada no mercado do produto, afetando, portanto, a produção e o nível de emprego.

Para Keynes, os juros são considerados um fenômeno exclusivamente monetário, ou seja, significa um prêmio que os agentes econômicos recebem por abrir mão da liquidez. Segundo ele, a moeda age de forma indireta sobre a demanda agregada no mercado do produto afetando o setor real da economia, conforme sintetizada abaixo. (LOPES & ROSSETTI, 2005):

Δ Moeda $\rightarrow$ Δ Taxa de Juros $\rightarrow$ Δ Investimentos $\rightarrow$ Δ Demanda Agregada

A velocidade de circulação da moeda (demanda por moeda) para Keynes não é constante, portanto não havendo relação proporcional entre o nível de preços e a oferta monetária. As flutuações na circulação financeira desequilibram o sistema econômico e para solucionar os desequilíbrios que ocorrem no sistema, à política monetária⁷ deveria ser operacionalizada, deste modo, equilibrando a taxa natural de juros (o retorno do investimento) e também a taxa de mercado (determinada pelo Banco Central e pelo Sistema Financeiro), além destas medidas, políticas públicas deveriam ser implementadas. (FILHO, 2006)

Sob a ótica keynesiana, a importância da moeda nas relações capitalistas se distingue dos clássicos da seguinte forma:

Em minha opinião, (...) a razão pela qual a teoria [clássica] é tão insatisfatória, se encontra na falta do que poderia ser denominada uma economia monetária de produção'. A distinção que normalmente se faz [clássicos] entre uma economia de escambo e uma economia monetária se baseia no uso da moeda como um meio conveniente de efetuar trocas - um instrumento muito conveniente mas transitório e neutro em seus efeitos. (...) Em outras palavras, a moeda é utilizada, mas é tratada como sendo 'neutra'. (...) A teoria que eu desejo tratar, em contraposição a esta, a moeda afeta motivos e decisões e, em suma, é um dos fatores operativos de cada situação, de modo que o curso dos eventos não pode ser predito, nem no curto nem no longo prazo, sem o conhecimento do comportamento da moeda entre o primeiro estado e último (KEYNES apud CAMARGO, 2009, p. 67).

Numa economia monetária de produção a moeda não é neutra nem no curto e nem no longo prazo, na visão keynesiana ela é considerada um ativo capaz de influenciar as tomadas de decisões e produzir riqueza.

⁷ Política Monetária representa a atuação das autoridades monetárias, por meio de instrumentos de efeito direto ou induzido, com o propósito de se controlar a liquidez global do sistema econômico.

(Disponível em http://www.economiabr.net/economia/4_politica_monetaria.html, acesso em 22/08/14)

3.1. EXISTÊNCIA DE EXPECTATIVAS INCERTAS

Keynes (1930) em sua teoria reformula o conceito de renda, elabora e demonstra o conceito de demanda efetiva enfatizando as incertezas e as expectativas incertas. “A renda é redefinida como a receita das vendas realizadas e ao seu lado é introduzida a noção de demanda efetiva, como uma expectativa de renda associada a certo nível prospectivo de investimento e consumo” (MEIRELLES, 1997, p. 19).

Na teoria de Keynes, a partir dessa reformulação, as flutuações cíclicas passam a ser explicadas como expectativas otimistas quanto à rentabilidade futura dos ativos de capital que são capazes de induzir uma decisão de investimento. Na teoria clássica, que basicamente se resumia na proposição de que a “Oferta cria sua própria Demanda”, o ato de poupar não gera nova riqueza, somente cria direitos sobre a riqueza acumulada. Para Keynes o conceito de poupança desempenha um papel subordinado, pois poupança e investimento é a mesma coisa o que determina é a decisão ou não de investir. Investir significa adquirir bens de investimento e para que isso ocorra é necessário que a moeda esteja disponível e, é dessa decisão de investimento que parte a noção de não neutralidade da moeda em Keynes, já que a retenção de moeda constitui uma forma de segurança contra as incertezas acerca do futuro. (MEIRELLES, 1997, p. 31)

Em sua obra *A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda* (1936), Keynes procurava responder de que forma expectativas individuais e coletivas formadas sob o aguilhão do metabolismo capitalista influenciam as decisões especificamente capitalistas de investir e produzir e, como consequência, sobre o nível do emprego e da renda e como essas expectativas uma vez introduzidas no campo da incerteza quanto ao futuro, volta e meia geram, condicionam e traçam os limites pelos quais têm lugar as instabilidades do sistema capitalista (ANDRADE, 1987).

É interessante observar como a estabilidade do sistema e a sua sensibilidade diante das variações na quantidade de moeda dependem a tal ponto da existência de uma diversidade de opiniões sobre o que é incerto. O melhor seria que conhecêssemos o futuro. Mas, não sendo este o caso, se tivermos de controlar a atividade do sistema econômico através

da variação da quantidade de moeda, é importante que haja divergências de opinião (KEYNES, 1895, p. 125).

Segundo Keynes, a moeda deixa de ser neutra na economia, pois as decisões dos agentes econômicos são baseadas nas expectativas incertas e sujeitas a riscos, podendo ser satisfeitas ou não. Sob a incerteza e com intuito de minimizar os riscos os agentes econômicos desenvolvem meios de se defenderem como animal spirits⁸.

Além da causa devida à especulação, a instabilidade econômica encontra outra causa inerente à natureza humana, no fato de que grande - parte das nossas atividades positivas depende mais do otimismo espontâneo do que de uma expectativa matemática, seja moral, hedonista ou econômica. Provavelmente a maior parte das nossas decisões de fazer algo positivo, cujo efeito final necessita de certo prazo para se produzir, deva ser considerada como manifestação do nosso entusiasmo – como um instinto espontâneo de agir, em vez de não fazer nada-, e não como resultado de uma média ponderada de lucros quantitativos multiplicados pelas probabilidades quantitativas (KEYNES, 1985, p. 117).

Keynes (1985) para demonstrar a natureza da moeda em relação a outras mercadorias, mostra que ela é um ativo que se diferencia das demais mercadorias por fatores como: o fato de ter a moeda, tanto a longo como à curto prazo a elasticidade de produção igual a zero, ou pelo menos muito pequena, no que respeita o poder da empresa privada como coisa distinta da autoridade monetária e querendo dizer por elasticidade de produção neste sentido a resposta do volume de mão-de-obra dedicado a produzi-la diante de um aumento na quantidade de trabalho que se pode obter com uma unidade da mesma. Isto quer dizer que a moeda não se pode produzir facilmente, ou seja, os empresários não podem aplicar à vontade de trabalho para produzir dinheiro em quantidades crescentes à medida que o seu preço sobe em termos de unidades de salários.

Essas propriedades sustentam a total liquidez da moeda e a sua capacidade de saldar débitos e constituir poder de compra na forma geral.

⁸ Animal spirits é o termo usado por Keynes em 1936 no livro *The General Theory of Employment, Interest and Money* para descrever emoções que influenciam o comportamento humano e podem ser medidas em termos de confiança do consumidor. A confiança também é produzida por espíritos animais. (Disponível em www.economicshelp.org/blog/glossary/animal-spirits. Acesso em 26/08/14).

Keynes mostrava ser necessário pensar ao lidar com os fenômenos da economia capitalista, ou seja, uma teoria monetária de produção como um todo onde o papel da moeda e das instituições financeiras é importante para a análise do comportamento da atividade produtiva capitalista (ANDRADE, 1987). “(...), porque a importância da moeda decorre essencialmente do fato de consistir ela um elo entre o presente e o futuro” (KEYNES, 1895, p. 204), em outras palavras, seria o mesmo que dizer que a posse do ativo mais líquido protege todos os agentes da desconfiança e do desalento no que tange às possibilidades da atividade econômica ao longo do tempo e que a riqueza mantida sob forma mais líquida possível se constitui na melhor trincheira contra o incerto devir econômico (ANDRADE,1987).

É a incerteza que dá a moeda o caráter e competência de diferenciá-la de um mero numerário. A moeda é liquidez. Para Keynes, a moeda é importante porque o futuro é incerto e imprevisível (SHACKLE, 1967). “(...) O melhor seria que conhecêssemos o futuro.” (KEYNES, 1985, p. 125)

3.2. PREFERÊNCIA PELA LIQUIDEZ E A TAXA DE JUROS

Na teoria apresentada por Keynes, diferente do que era defendido pela Teoria Quantitativa da Moeda, não existe a possibilidade de prever posições de equilíbrio, tanto no curto, quanto no longo prazo, sem que se considere o papel da moeda e da política monetária. Na visão keynesiana a moeda não é apenas um intermediador de troca, mas também uma reserva de valor, por ter a característica de conduzir riqueza ao longo do tempo. Assim sendo, a moeda representa um papel duplo de meio de pagamento e forma de riqueza: “Seu retorno vem na forma de um prêmio de liquidez em vez de uma compensação pecuniária, já que possui o maior prêmio de liquidez entre os ativos”. (CARVALHO,1989, p. 46).

De acordo com Keynes (1985) para efetivar de forma plena suas preferências psicológicas temporais, um agente se depara com dois conjuntos de decisões a serem

tomadas. O primeiro relaciona-se com aspecto temporal determinado por Keynes como propensão a consumir, fator que sofre influência de motivos como: montante da renda, circunstâncias objetivas que acompanham os agentes, necessidades subjetivas, propensões psicológicas e hábitos dos indivíduos, bem como dos princípios que governam a distribuição da renda entre os agentes (que são passíveis de mudanças à medida que aumenta a produção), determinando qual parte de sua renda cada agente consumirá e que parte reservará sob alguma forma de comando sobre o consumo futuro.

Segundo o autor, essa decisão tomada, outra ainda o espera, a saber: em que forma conservará o poder de comando sobre o consumo futuro; conservar de forma líquida imediata (em moeda ou equivalente) ou alienar esse poder aquisitivo imediato por um período específico ou indeterminado. Em outros termos, qual é o grau de preferência pela liquidez, em que a preferência pela liquidez do agente é representado por uma escala do volume dos seus recursos medidos em termos monetários ou unidades de salários que estes agentes desejam conservar em forma de moeda em diferentes circunstâncias.

Keynes definiu a preferência pela liquidez como sendo o comportamento dos agentes econômicos na gestão dos seus recursos quando estes agentes agem sob a incerteza. Para ele, a moeda não é somente meio de troca, mas pela sua característica de transportar riqueza no tempo, é uma reserva de valor. A moeda possui grau máximo de liquidez, motivo este que tranquiliza os agentes em situações de incerteza relacionadas ao futuro. “Os incentivos psicológicos e empresariais para a liquidez são uma consequência da incerteza característica dos fluxos de renda esperados pela propriedade de um ativo qualquer.” (MEYRELLES, 1997, p. 40).

A moeda (riqueza sob a forma líquida) se torna necessária para as despesas imprevistas e para aguardar oportunidades lucrativas num futuro próximo. Assim sendo, quanto maior for a incerteza, maior será a retenção de moeda por parte dos agentes econômicos.

É importante ressaltar que a incerteza apresentada por Keynes, são os fenômenos econômicos para os quais não existiriam uma base de dados, sendo assim tornam-se impossíveis a realização de cálculos probabilísticos de risco⁹.

Na teoria keynesiana, o fato de a moeda não ser apenas um facilitador de trocas, já que ela afeta as decisões dos agentes, no caso do agente econômico utilizar parte da renda para comprar "riqueza não reprodutível", como moeda e outros ativos líquidos, pode trazer problemas na demanda efetiva¹⁰ da economia. Keynes enfatiza a não neutralidade da moeda e a busca por moeda e ativos não reprodutíveis são formas de acumulação de riqueza perante a acumulação de bens de capital. Sendo assim é totalmente racional que em situações ou momentos de incertezas os agentes econômicos busquem reter moeda.

A preferência pela liquidez é identificada como sendo a demanda por moeda e os motivos que justificam essa demanda são: transação, precaução, especulação.

(...): (i) o motivo transação, isto é, a necessidade de moeda para as operações correntes de trocas pessoais e comerciais, (ii) o motivo precaução, ou seja, o desejo de segurança com relação ao equivalente do valor monetário futuro de certa parte dos recursos totais; e (iii) o motivo especulação, isto é, o propósito de obter lucros por saber melhor que o mercado o que trará o futuro. (KEYNES, 1985, p. 124).

A preferência pela liquidez torna possível definir a taxa de juros, observando que um aumento na demanda por moeda eleva a taxa de juros e diminui o bem de capital, a taxa de juros interfere na decisão de concretizar ou não um gasto. (MEIRELLES, 1996).

Segundo Keynes (1985), a taxa de juros é o fator responsável pelo nível de preferência pela liquidez dentro da economia

9 Risco, o conceito de risco não é semelhante ao conceito de incerteza. O risco refere-se a uma situação na qual, diante do prévio conhecimento das possibilidades futuras, pode-se atribuir um valor probabilístico a cada uma das possibilidades. A incerteza, por outro lado, esta associada a situações em que se desconhece o futuro no sentido de que não se sabe a priori as possíveis alternativas e, portanto, não se atribui qualquer valor probabilístico. (Disponível em: www.revistabsp.com.br/edicao-novembro-2013/.../incerteza-e-risco/ acesso em 09/09/2014)

10 Demanda Efetiva é a parte da demanda agregada que de fato se realiza na aquisição de bens e serviços, e não a procura em potencial por esse bem ou serviço. (Disponível em: www.eumed.net/tesis-doctorales/jass/23.htm/ acesso em 09/09/2014).

À medida que a taxa de juros baixa, é provável, *ceteris paribus*, que a preferência pela liquidez em virtude do motivo transação, absorva mais moeda, cada queda da taxa de juros pode aumentar a quantidade de moeda que certos agentes econômicos desejam conservar, porque seus pontos de vista quanto à futura taxa de juros diferem dos do mercado. As variações na quantidade de moeda intervêm no sistema econômico.

A preferência pela liquidez determina a quantidade de moeda que o público deseja reter de acordo com o valor da taxa de juros, desse modo:

(...), sendo a taxa de juros, a qualquer momento, a recompensa da renúncia à liquidez, é uma medida de relutância dos que possuem dinheiro alienar o seu direito a dispor do mesmo. A taxa de juros não é o “preço” que equilibra a demanda de recursos para investir e a propensão de abster-se do consumo imediato. 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. (KEYNES, 1985, p. 122).

Na teoria Keynesiana um ponto importante se refere ao fato de que quanto maior a procura por moeda, ou seja, quanto maior a preferência pela liquidez menor será a demanda por bens e serviços, isto é, menor será a demanda efetiva. Esse fator de certa forma acarreta queda no nível de emprego na economia, com base nisso o modelo keynesiano demonstra que em tempos de crise caberia ao Estado diminuir as incertezas que rondam a economia, parte dessa ação poderia ser feita com implementos nas políticas fiscais juntamente com políticas monetárias expansionistas com a finalidade de aumentar a demanda efetiva resultando no crescimento do investimento produtivo.

Como para Keynes as expectativas empresariais repousam numa base de avaliação quanto ao futuro muito precária e num estado de confiança frágil e afeito a bruscas mudanças, este fenômeno faz com que haja uma busca frenética por parte dos agentes ao ativo de maior liquidez corrente (a moeda) como forma de se defender das expectativas pessimistas quanto ao futuro incerto. Essa migração em direção ao ativo de maior liquidez dá a impressão de maior garantia e segurança contra as forças predadoras

do tempo e da ignorância frente ao futuro e leva a um aumento da preferência pela liquidez elevando a taxa de juros. (ANDRADE, 1987).

3.3. A VELOCIDADE DE CIRCULAÇÃO DA MOEDA

O conceito de velocidade da moeda ou velocidade de circulação da moeda significa a maior ou menor rapidez com que os agentes econômicos gastam o seus estoques de moeda. Assim, a velocidade da moeda está ligada à circulação monetária, representando o ritmo dessa circulação num determinado período de tempo.

No modelo clássico a velocidade de circulação da moeda é estável, com demanda por encaixes monetários dependentes de: (i) transações, (ii) da duração dos períodos de pagamentos e (iii) dos padrões de gasto. No modelo keynesiano a função velocidade de circulação da moeda é caracterizada pela ênfase sobre os motivos transacional, precaucional, especulativo e finança para demandar moeda conduzindo à abordagem de portfólio¹¹.

Um influente tratamento moderno, no mainstream, da demanda por moeda, foi à reapresentação da Teoria Quantitativa da Moeda, formulada por Friedman¹², como teoria por demanda por moeda, cuja função seria estável. Esta hipótese, testada com vários trabalhos econométricos com resultados inconclusivos colocou-se em oposição à visão de Keynes em que a demanda por moeda e sua a velocidade de circulação é instável.

11 Portfólio, Keynes(1936), tornou-se um dos fundadores da abordagem de portfólio, isto é, uma abordagem que interpreta a demanda por moeda como parte da escolha de um portfólio ótimo de ativos. (Disponível em: www.ppge.ufrgs.br/giacomo/arquivos/eco02002/teoria-keynesiana-demanda-moeda.pdf/ acesso em 16/09/2014)

12 Milton Friedman utiliza a teoria como forma de oposição ao keynesianismo. Ele reconstrói a teoria neoclássica junto à TQM. Adota o fundamentalismo de livre mercado como sua ideologia e refuta e rejeita o Keynesianismo em favor do monetarismo; abomina qualquer regulamentação da economia lutando a favor do laissez-faire quase absoluto. (Disponível em www.economidiando.blogspot.com.br/2011/04/tqm-teoria-quantitativa-da-moeda-teoria/ acesso em 16/09/2014)

Para Keynes (1985) uma elevação na taxa de juros estimula as pessoas a manterem saldos monetários mais baixos para um dado nível de renda. Deste modo, a velocidade de circulação da moeda tende a se elevar. Isto implica, então, que como as taxas de juros têm flutuações significativas, a teoria da preferência pela liquidez da demanda por moeda indica que a velocidade de circulação da moeda também apresenta flutuações substanciais no curto prazo. A teoria da preferência pela liquidez indica que uma elevação nas taxas de juros fará com que a velocidade também aumente e os movimentos pró-cíclicos das taxas de juros induzam segundo o autor, a movimentos pró-cíclicos na velocidade da moeda.

A avaliação crítica da teoria keynesiana por demanda de moeda demonstra que a velocidade de circulação da moeda não é estável como assumiam os clássicos, mas diretamente relacionada com a taxa de juros, bem como ao fato de que há mudanças nas expectativas das pessoas com relação ao nível normal da taxa de juros.

Na sua obra *A Tract on Monetary Reform* (1923), Keynes demonstra que a estabilidade dos preços depende das variáveis sob o controle direto das autoridades monetárias centrais e da estabilidade dos hábitos e práticas do público. Esta estabilidade pode ser alcançada através da taxa de juros, porém quando isto não for um instrumento eficiente, restaria às autoridades monetárias alterar a quantidade de moeda, com o intuito de contrabalancear as mudanças nos hábitos e práticas e assim preservar o nível de preços. (MEIRELLES,1996).

Keynes (1985), defendia o controle das autoridades monetárias sobre a quantidade de moeda e a influência da taxa de juros sobre os hábitos do público, distanciando-se da Teoria Quantitativa da Moeda tradicional. A velocidade de circulação da moeda é dividida em três encaixes monetários: depósitos de renda (famílias), depósitos de negócios (firmas) e depósitos de poupança-reserva de valor (inativos); onde a velocidade dos depósitos de renda é estável de um ano para o outro, a velocidade dos depósitos dos negócios varia um pouco mais e a velocidade dos depósitos de poupança considerada zero, pois moeda retida como reserva de valor não tem velocidade.

O autor relaciona seus conceitos com o conceito clássico de entesouramento, substituindo o termo por propensão a entesourar (preferência pela liquidez). “O conceito

de entesouramento pode ser considerado como uma primeira aproximação do conceito pela preferência pela liquidez. De fato, se substituíssemos “entesouramento” por “propensão a entesourar”, chegaríamos substancialmente, ao mesmo resultado”. (Keynes, 1985, p. 126). E, ainda afirma que a única coisa que a propensão do público a entesourar pode conseguir é fixar a taxa de juros que iguale o desejo global de entesourar aos encaixes disponíveis.

A moeda nesse sentido, não somente não é neutra, mas também um porto seguro em momentos de queda expressiva do estado de confiança dos agentes econômicos.

3.4. A PARTICIPAÇÃO DO ESTADO NA VISÃO DE KEYNES

A teoria de Keynes é propriamente uma teoria monetária de produção, que incorpora a ação do Estado como mecanismo de estabilização de uma economia essencialmente instável, com inclinação ao desemprego e as crises cíclicas. O pensamento keynesiano refletia um momento de profunda crise no sistema capitalista.

A crise de 1929¹³ representava o fim de uma visão harmônica e auto-regulável de um sistema que tendia automaticamente e de forma espontânea ao equilíbrio de pleno emprego. (CORAZZA, 1986).

Para Keynes o capitalismo de seu tempo, contrariando a visão individualista dos clássicos, era um mecanismo complexo e instável de acumulação de capital, que que entregue a si mesmo, seria vítima de suas próprias crises. O Estado assume um papel fundamental tendo como ação dois aspectos importantes: o controle monetário e a socialização dos investimentos. (CORAZZA, 1986).

¹³ Crise de 1929, que ficou popularmente conhecida como A Grande Depressão, foi uma grande crise econômica que persistiu até a Segunda Guerra Mundial, sendo considerado como o pior e mais longo período de recessão econômico que o século XX já passou. (Disponível em: www.estudopratico.com.br/crise-de-1929-resumo-das-causas/ acesso em 21/09/14).

Para um bom entendimento da formulação teórica keynesiana com relação à intervenção do Estado, é indispensável relembrar alguns pontos do seu pensamento: em função da preferência pela liquidez, dada a oferta de moeda, fica determinada a taxa de juros monetária, esta relacionada à eficiência marginal do capital¹⁴ fornece aos empresários elementos para decidir sobre investimentos. Por sua vez, o investimento, dada a propensão a consumir determina o volume de produção e emprego. Portanto, a moeda, mais especificamente o estado de preferência pela liquidez, ao determinar a taxa de juros, integra-se plenamente à teoria da produção. Nesse sentido, é necessário compreender o papel da moeda na teoria de produção. (CAVALHEIRO, 1987).

Em primeiro lugar, é importante saber por que à moeda ou em outras palavras a taxa de juros monetária, é que vai desempenhar um papel importante. Keynes afirma em sua teoria que os agentes retêm moeda como meio de conservar riqueza, exigindo um prêmio para dispender-se dela. Enquanto para os clássicos a taxa de juros era um prêmio pela espera; a visão de Keynes aponta para uma nova concepção em que a taxa de juros é um prêmio pela renúncia à liquidez, em outras palavras, uma recompensa por não entesourar. Sendo essa taxa de juros um elo de ligação entre o presente e o futuro refletindo o grau de incerteza e insegurança dos agentes em relação ao futuro. (CAVALHEIRO, 1987).

Detalhando a teoria, a moeda possui três características fundamentais que emprestam à taxa de juros monetária a peculiaridade de rigidez para baixo: i) elasticidade de procura como reserva de valor, ii) baixa elasticidade de produção e iii) baixa elasticidade de substituição, isto é, quando aumenta a produção, a eficiência marginal do capital de todos os bens diminui, porém a da moeda declina lentamente, e chega a atingir um limite abaixo do qual não se afasta mais.

¹⁴ Eficiência Marginal do Capital: Definida por Keynes (1982, p.115) como “a taxa de desconto que tornaria o valor presente do fluxo de anuidades das rendas esperadas de [um] capital, durante toda a sua existência, exatamente igual ao seu preço de oferta”, a eficiência marginal do capital é a relação entre a expectativa de ganhos futuros dado o investimento em determinado bem de capital (“renda esperada do investimento”), com o custo de se produzir novas unidades do referido bem (“custo de reposição” ou “preço de oferta”). Disponível em: www.graduandoaeconomia.blogspot.com.br/2012/10/a-eficiencia-marginal-do-capital.html, acesso em 23/09/2014.

Considerando que a taxa de juros monetária atinge certo patamar mínimo, devido às características peculiares da moeda, é essa taxa que vai limitar a eficiência marginal do capital e de todos os outros bens, isso significa que serão realizados investimentos apenas enquanto à eficiência marginal do capital for superior à taxa de juros monetária. A taxa de juros sendo determinada em função da moeda esta substancialmente ligada ao desemprego, ou seja, tem uma parcela de responsabilidade nas flutuações no volume da produção e do emprego. (CAVALHEIRO, 1987).

Keynes (1985) salienta que um dos principais defeitos da sociedade econômica é sua incapacidade de proporcionar o pleno emprego e sua arbitrária e desigual distribuição da riqueza e das rendas. Em linhas gerais, formulou um programa de regulamentação pública da economia e dos seus instrumentos e formas específicas:

O Estado deverá exercer uma influência orientadora sobre a propensão a consumir, em parte através de seu sistema de tributação, em parte por meio da fixação da taxa de juros e, em parte, talvez, recorrendo a outras medidas. Por outro lado, parece impossível que a influência da política bancária sobre a taxa de juros seja suficiente por si mesma para determinar um volume de investimento ótimo. Eu entendo, portanto, que uma socialização algo ampla dos investimentos será o único meio de assegurar uma situação aproximada de pleno emprego, embora isso não implique a necessidade de excluir ajustes e formulas de toda a espécie que permitam ao Estado cooperar com a iniciativa privada. Mas, fora disso, não se vê nenhuma razão evidente que justifique um Socialismo do Estado abrangendo a maior parte da vida econômica da nação. Não é a propriedade dos meios de produção que convém ao Estado assumir. Se o Estado for capaz de determinar o montante agregado dos recursos destinados a aumentar esses meios e a taxa básica de remuneração aos seus detentores, terá realizado o que lhe compete. Ademais, as medidas necessárias de socialização podem ser introduzidas gradualmente sem afetar as tradições generalizadas da sociedade. (KEYNES, 1985, p. 256).

Segundo Cavalheiro (1987), Keynes demonstra por detrás dessa afirmação a ideia de que o Estado deve exercer uma política econômica adequada para compensar a insuficiência da demanda efetiva privada. O princípio da demanda efetiva traduz o caráter instável do sistema capitalista, este decorre das flutuações do investimento, que por sua vez nascem da própria natureza e dos objetivos da produção capitalista. Keynes relaciona a atuação do Estado com a necessidade de criação de procura adicional para fomentar o emprego. Em uma economia fechada o Estado deve intervir sobre variáveis que afetem o consumo e/ou o investimento. O autor dessa teoria, em termos de política econômica, não levava em consideração os ajustamentos de preços relativos, preferindo antes trabalhar

com os fatores que influenciam a incerteza e as expectativas. Em suma, sua preocupação referia-se a necessidade de o Estado assumir maior responsabilidade na organização dos investimentos, que através de uma política de regulação cumpra o objetivo de neutralizar as instabilidades do sistema.

As medidas de política fiscal de Keynes referem-se aos gastos públicos (que permeiam todo seu pensamento), tributação e endividamento do governo. Segundo ele: “em tempos de desemprego rigoroso, as obras públicas, mesmo que de utilidade duvidosa, podem ser muito compensadoras, os chamados gastos inúteis podem enriquecer a comunidade, a construção de pirâmides, os terremotos e até mesmo as guerras podem contribuir para aumentar a riqueza”.

Em sua teoria, o autor não se referia somente a gastos inúteis quando falava em obras públicas preocupava-se também com o interesse social inserido na construção de escolas, estradas, hospitais, etc, estas obras se constituiriam um complemento ao investimento privado e ao consumo, suprimindo na medida do possível a insuficiência da demanda efetiva. Para o autor a condição básica da produção e da prosperidade numa economia de trocas é o gasto. Conforme podemos perceber abaixo:

Pensam que somos mais pobres, muito mais pobres do que antes, e que precisamos, antes de mais nada, é cortar nosso casaco de acordo com o pano que temos - com o que querem dizer que devemos diminuir o consumo, reduzir o padrão de vida, trabalhar mais duramente e consumir menos, e que esse é o caminho pra sair da floresta. Esse ponto de vista não esta, em minha opinião, de acordo com os fatos. Temos muito pano e só nos falta coragem para cortá-lo em casacos. Quero, portanto, oferecer alguns fatos agradáveis para estimular uma visão mais ampla da força econômica deste país. (KEYNES, 1985, p. 320).

Um aumento nos gastos públicos desempenha um papel semelhante ao preencher a insuficiência da demanda efetiva, qualquer despesa por parte do Estado induz ao crescimento da renda. No que se refere à política monetária, Keynes preconiza as operações de mercado aberto, embora mencione as emissões de papel-moeda feitas pelo Governo para atender as suas despesas correntes. Preocupava-se também com as variações na taxa de juros. A política monetária tem importância não apenas para o estado de confiança dos agentes na economia, como também para afetar o volume de investimento.

Keynes demonstrou a esperança de ver o Estado assumir uma responsabilidade cada vez maior na organização direta dos investimentos, considerando as flutuações na estimativa do mercado na eficiência marginal dos diversos tipos de capital que seriam demasiadamente grandes para que pudesse ser compensada por meio de mudanças viáveis na taxa de juros. (CAVALHEIRO,1985).

Para Keynes (1985) a ignorância dos agentes econômicos quanto ao futuro gera incerteza e expectativas que em face da taxa de juros, colaboram para que o fluxo de investimentos seja o que é. Caberia, então, à autoridade monetária tentar controlar a quantidade de moeda na economia, com o intuito de também exercer influência sobre a taxa de juros.

Ainda segundo o autor, o Estado deve exercer o papel de orientador dos investimentos privados, principalmente nos períodos de depressão, mas também nos tempos de prosperidade. Keynes tem um otimismo quanto à política de emprego, já que o Estado tem condições de suavizar as incertezas dos agentes econômicos.

4. A MOEDA DIGITAL

4.1. A MOEDA DIGITAL DESCENTRALIZADA E A MOEDA FIDUCIÁRIA E A INTERVENÇÃO ESTATAL

Para compreender o conceito das moedas digitais, é necessário diferenciá-las das moedas eletrônicas. As moedas eletrônicas são recursos armazenados em dispositivo ou sistema eletrônico que permitem ao usuário final efetuar transações de pagamentos denominados em moeda nacional.

Por outro lado, as moedas digitais possuem forma própria de denominação, isto é, são denominadas de forma distinta das moedas emitidas por governos soberanos, e não são considerados dispositivos ou sistema eletrônico para armazenamento de moeda nacional. A moeda digital, é aquela gerada no próprio ambiente virtual, tem como

característica ser totalmente digital, desvinculada do governo e sem um Banco Central controlador. As moedas digitais não são emitidas por uma autoridade monetária e não tem a garantia da mesma, também não têm garantia de conversão para a moeda nacional (oficial).

O valor de conversão de uma moeda digital para as emitidas por autoridade monetária depende basicamente da credibilidade e da confiança que os agentes econômicos possuem na aceitação da moeda como meio de troca e das expectativas de sua valorização. Não existe, portanto, nenhum mecanismo governamental que garanta o valor em moeda nacional das moedas digitais, ficando todo e qualquer risco de sua aceitação nas mãos dos usuários das moedas digitais. (ULRICH, 2014).

Feitas estas considerações é importante demonstrar neste tópico o conceito da moeda nos dias atuais, para assim inserir neste contexto a moeda digital e poder através disso mensurar as diferenças e particularidades com a moeda nacional e fiduciária, tal qual a conhecemos hoje. A moeda fiduciária é a moeda sem valor intrínseco e sem lastro que é usada como moeda porque o governo assim decretou, a sua aceitação depende totalmente das expectativas dos agentes econômicos e das convenções sociais estabelecidas. É a moeda, cujo único valor é devido a sua aceitação (ou por seu curso forçado imposto por lei). As moedas fiduciárias gozam de respaldo estatal com amparo em leis de curso forçado, que lhes asseguram a demanda mínima. Sua emissão é livre de qualquer necessidade de reservas pela autoridade monetária, em outras palavras, hoje, os sistemas monetários são fiduciários por excelência (ou de curso forçado), sob as seguintes características: inexistência de lastro metálico; inconvertibilidade absoluta (inexistência de garantia de convertibilidade); monopólio estatal das emissões.

Segundo Soto (2009), a primeira intervenção governamental no âmbito monetário ocorreu com a monopolização da cunhagem de moedas; depois veio a adulteração metálica das moedas, onde os governos coletavam as moedas existentes, derretiam-nas, reduzindo o conteúdo dos metais preciosos contidos nelas, cunhavam-nas novamente e retinham essa diferença. Essa prática, conseqüentemente, elevava a quantidade de moeda em circulação. No início do século XX, os governos nacionalizaram a própria moeda, removendo-a do âmbito das forças competitivas de mercado, isto é, do livre comércio. Nos dias atuais, a moeda é fiduciária, baseada na confiança garantida pelo

Estado, totalmente centralizada, geridas pelos bancos centrais, com emissão e monopólio total do Estado.

Hart (1986) evidencia com a metáfora “os dois lados da moeda” a necessidade de a teoria da moeda sair de seus conceitos unilaterais levando em consideração de forma simultânea os dois lados da moeda: a moeda é ao mesmo tempo um aspecto das relações entre as pessoas e uma coisa deslocada das pessoas.

Historicamente a função mais importante da moeda sempre foi como meio de troca, conforme se observa:

Se existir na sociedade uma mercadoria procurada, não em razão dos serviços que, em si mesma, dela possamos tirar, em razão da facilidade encontrada em trocá-la por todos os produtos necessários ao consumo, uma mercadoria tal que possamos adequar exatamente à quantidade que entregamos dela ao valor do que se deseja ter será somente essa mercadoria que nosso couteleiro procurará obter em troca de suas facas, porque a experiência lhe ensinou que, com ela, obterá facilmente mediante outra troca, pão ou qualquer outro artigo de que possa precisar. Essa mercadoria é a moeda. (SAY, 1983, p.210)

Friedman (1992) define a moeda de maneira parecida, “a moeda é aquilo que é aceito por todos em troca de bens e serviços, aceitos não como um objeto para ser consumido, mas como um objeto que representa um conteúdo temporário de poder aquisitivo a ser usado para comprar outros bens e serviços”. Essa função básica da moeda de ser meio de troca é universal e aceita sem questionamentos, porém, a moeda foi se tornando cada vez mais reserva de valor, isto é, sendo cada vez mais objeto de negociação como mercadoria moeda, acumulando valores que geraram outro tipo de mercado, o financeiro.

O pensamento liberal da Escola Austríaca considera que uma boa teoria monetária deve partir do pressuposto de que a demanda por moeda por parte dos agentes depende das estimativas a respeito do poder de compra da moeda em termos dos preços de “ontem”, ou seja, do passado. Cada indivíduo ao decidir a porção de sua riqueza que deverá ser mantida sob a forma de moeda (liquidez não usada), precisa subjetivamente mensurar a utilidade marginal de cada unidade monetária, isto é, seu poder de compra, ou seu preço.

No que se refere à moeda, a Escola Austríaca sinaliza que os agentes demandam moeda não para uso direto em consumo, mas para retê-la sob a forma de saldos monetários, com o intuito de trocá-los por bens e serviços que possam consumir. Isso, quer dizer que, não utilizamos moeda pelo fato dela ser consumida, mas porque ela tem um valor prévio de troca e pode ser permutada por outros bens. Mises (1987) através do Teorema da Regressão¹⁵ mostra que a moeda não pode ser criada a não ser pelo processo de mercado que caracteriza as trocas, isto é, a moeda é uma ordem espontânea. E, não faz sentido, crer que se possa criar moeda mediante contratos sociais, ou pela imposição dos governos, a moeda surge organicamente dentro do mercado. (ROTHBARD, 1975)

A moeda digital nasceu em meio a crise de 2008¹⁶ e alguns meses mais tarde, passou a ser consumida ou adquirida, não para ser utilizada como meio de troca, pois, pouquíssimos indivíduos sequer conheciam-na, mas sim usada para satisfazer alguma necessidade individual. Segundo Graf (2013) no que tange aos objetos intangíveis, como a moeda digital a demanda para o consumo direto é determinada por valores primariamente psicológicos ou sociológicos. O que importa não é o porquê, mas sim o fato de que houve demanda real em moedas digitais. Nesse sentido, o nascimento da moeda digital em nada contraria o teorema da regressão de Mises. (ULRICH, 2014).

Mises (1987) via como ameaça à democracia a capacidade que os governos têm de emitir moeda, os pensadores austríacos vêem os mercados como processos dinâmicos, não utilizando então, análises de equilíbrio. E os efeitos das variações no estoque de moeda, afetam desigualmente os preços relativos, a estrutura de capital e os padrões de produção da economia, alterando os níveis de emprego dos fatores produtivos, num processo que se torna cada vez mais forte à medida que o governo para corrigi-lo, altera a política monetária. Essa capacidade de emitir e controlar a oferta de moeda, segundo Mises é responsável pelas crises econômicas. Por isso a moeda não deve ser controlada pelo Estado.

15 Teorema de Regressão, segundo esse teorema, é impossível qualquer tipo de dinheiro surgir já sendo um imediato meio de troca; um bem só pode alcançar o status de meio de troca se, antes de ser utilizado como dinheiro, ele já tiver obtido algum valor como mercadoria. Disponível em: www.pontobase.com.br/bitcoin-o-nascimento-do-dinheiro-parte1

16 Crise de 2008 foi uma crise financeira global, considerada a pior desde a Grande Depressão de 1929. Disponível em: www.mises.org.br/moeda-na-era-digital. Acesso em 21/10/2014

4.2. O SURGIMENTO DA MOEDA DIGITAL E A INSERÇÃO NA ECONOMIA

O despontar das moedas digitais começou no auge da crise de 2008, quando os primeiros documentos iniciais da Bitcoin, a primeira, porém não a única das moedas digitais foram publicados por Satoshi Nakamoto,¹⁷ em um fórum online de criptografia. A moeda digital foi criada para possibilitar as transações diretas entre seus usuários, sem a necessidade de intermediários financeiros tradicionais como bancos e meios de pagamento online, é uma moeda diferente da convencional, pois não há instituição financeira por trás, todas as operações são feitas de uma pessoa para outra, sem intermediários.

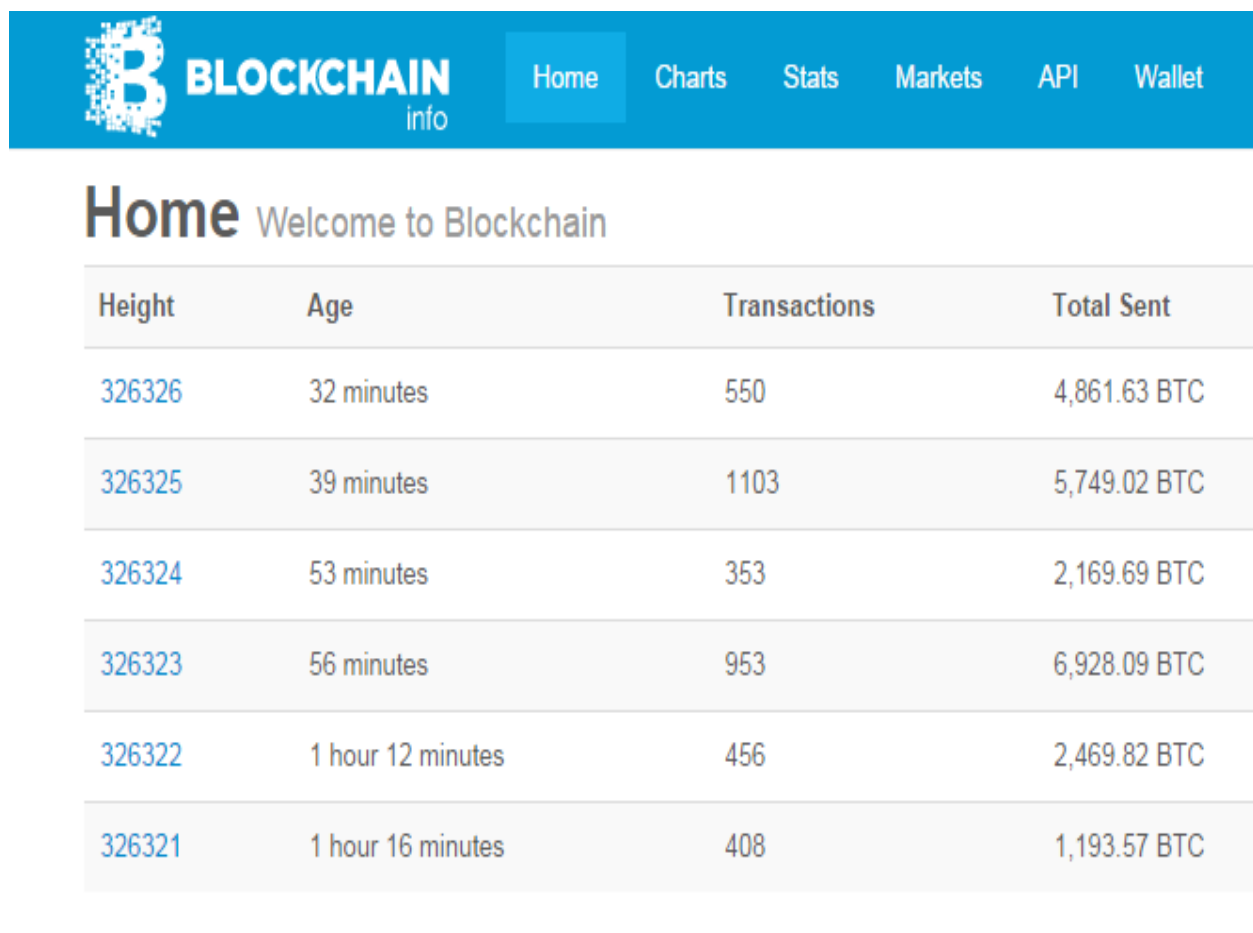
Bitcoin é uma moeda digital peer- to- peer (par a par ou, simplesmente, de ponto a ponto), de código aberto que não depende de uma autoridade central. O que de fato faz o Bitcoin ser *único* entre as moedas digitais é ser o primeiro sistema de pagamentos global totalmente descentralizado. Segundo Ulrich (2014) a criação do Bitcoin é revolucionária porque pela primeira vez, o problema do gasto duplo foi resolvido sem a necessidade de um terceiro agente que fizesse o papel de intermediador, o próprio Bitcoin distribui o registro histórico a todos os usuários do sistema via uma rede peer-to-peer.

Todas as transações que ocorrem na economia da moeda digital Bitcoin são registradas em um livro- razão público e distribuído no blockchain (corrente de blocos, ou registro público de transações) onde contém um grande banco de dados público de todas as transações realizadas com a moeda digital. Cabe salientar que as transações realizadas na rede Bitcoin não são denominadas em moeda nacional (dólar, real, euro, etc...), mas denominadas em bitcoins, isso torna o sistema Bitcoin não apenas uma rede de pagamentos descentralizada, mas também uma moeda totalmente digital. (ULRICH, 2014).

¹⁷ Satoshi Nakamoto, criador da Bitcoin, principal e mais polêmica moeda digital em circulação. Disponível em: www.mises.org.br/amoedanaeradigital. Acesso em 21/10/2014

O valor da moeda digital Bitcoin não deriva do ouro ou de algum decreto governamental, mas do valor que os agentes lhe atribuem em um mercado aberto da mesma maneira que são estabelecidas as taxas de câmbio entre diferentes moedas mundiais, a moeda é instável e segue as leis de mercado, quanto maior a procura maior sua cotação. Bitcoin é ao mesmo tempo: uma rede de pagamentos peer-to-peer e uma moeda digital que opera essencialmente de maneira online. (ULRICH, 2014)

Para a moeda ser usada para compras de produtos ou serviços pela internet, é necessário que as duas partes envolvidas informem seus endereços (identidades na rede Bitcoin) e confirmem a transação, não há estorno sob hipótese alguma e o processo leva apenas alguns minutos. As transações no blockchain são atualizadas minuto a minuto, possibilitando aos agentes (usuários) acompanhar toda a movimentação. Conforme tabelas abaixo:



The image shows a screenshot of the Blockchain.info website. The header is blue with the Bitcoin logo and the text 'BLOCKCHAIN info'. Navigation links include 'Home', 'Charts', 'Stats', 'Markets', 'API', and 'Wallet'. The main content area is titled 'Home Welcome to Blockchain' and features a table of recent transactions.

Height	Age	Transactions	Total Sent
326326	32 minutes	550	4,861.63 BTC
326325	39 minutes	1103	5,749.02 BTC
326324	53 minutes	353	2,169.69 BTC
326323	56 minutes	953	6,928.09 BTC
326322	1 hour 12 minutes	456	2,469.82 BTC
326321	1 hour 16 minutes	408	1,193.57 BTC

Figura 1

Latest Transactions		
36465efb6081eb49e485bdf60...	< 1 minute	7.71070754 BTC
aca28f18fb410548be75c161a...	< 1 minute	0.1415485 BTC
25e045cc61d7672c346d6a888...	< 1 minute	0.00362942 BTC
1ab1970043a0eb5bfc29b10d1...	< 1 minute	0.41370328 BTC
d42eb2a03f73e10dd41799fca...	< 1 minute	0.103294 BTC
8f581f4a287b49079f88060a3...	< 1 minute	19.9999 BTC
6cf1c8b085538a8fc0311506e...	< 1 minute	0.0004 BTC
d3562f49840eb0ea3f05437f4...	< 1 minute	0.34850767 BTC
0a62914c96cbe1848035f5d25...	< 1 minute	2.42561207 BTC
f720d98db2950a3d0bfd62e2...	< 1 minute	0.00455369 BTC

Figura 2

Fonte: Reprodução da Blockchain, com registros de transações 2013. Disponível em www.blockchain.info/en/

Por não ter vínculo com nenhuma autoridade monetária, o uso da moeda digital é livre de instâncias burocráticas, tornando-a mais fluida, essa configuração não possibilita que os governos inflacionem ou valorizem a moeda, permitindo assim, que o mercado se movimente livremente. Apenas 21 milhões de bitcoins foram programados para serem

produzidos (é escassa, assim como o ouro), o que deverá ser executado aos poucos até aproximadamente o ano de 2140.

No gráfico abaixo é possível observar o total de bitcoins em circulação na economia:

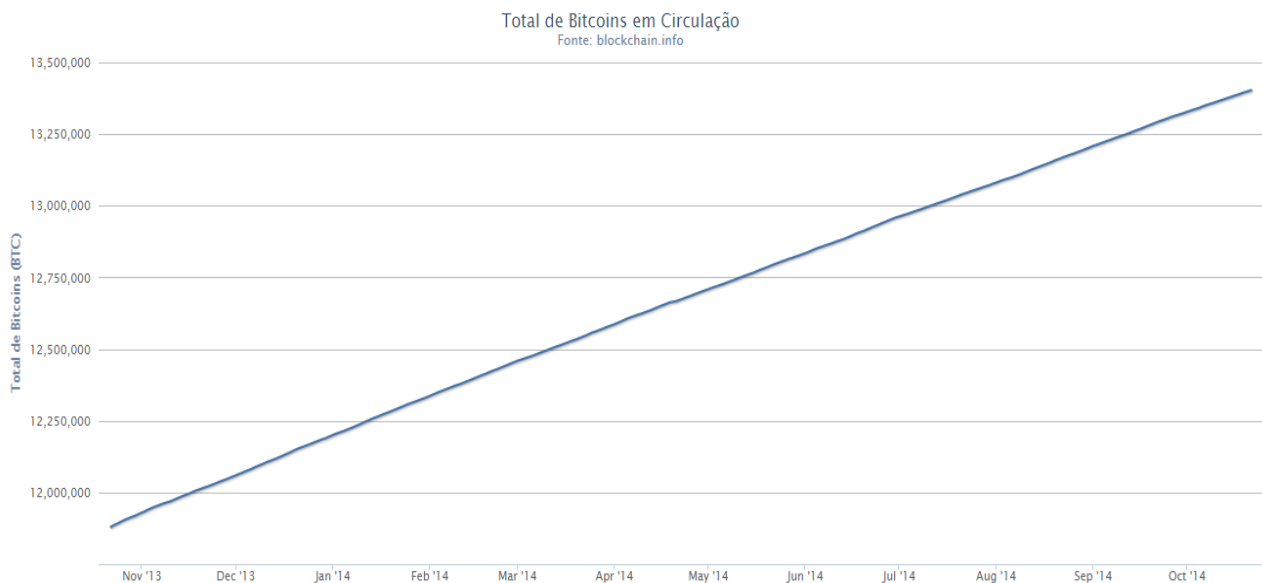


Figura 3

Fonte: blockchain.info

Por não ter um intermediário, as operações com a moeda digital Bitcoin são substancialmente mais baratas e rápidas do que as realizadas pelas redes de pagamentos tradicionais. Segundo Ulrich (2014) a Bitcoin poderá reduzir de maneira significativa os custos de transação dos pequenos comerciantes na condução dos seus negócios, tornar mais barato o envio de remessa de dinheiro entre países, diminuir a pobreza global pelo facilitado acesso ao capital, proteger indivíduos contra controles de capitais impostos por governos, dentre outras vantagens. Bitcoin tem também o potencial de melhorar a qualidade de vida dos mais pobres no mundo. Aumentar o acesso a serviços financeiros básicos é uma técnica contra pobreza promissora.

O conceito de coletivo é importante na relação das moedas digitais, pois todos os usuários sabem que a disponibilidade da moeda é finita, e é claro também a quantia de moeda em circulação; por esses motivos os agentes que utilizam estas moedas podem monitorar qualquer transação feita. Isso possibilita que entidades com interesses diferentes numa mesma economia possam participar do mercado de forma competitiva e garantido assim a integridade do sistema (ULRICH, 2014).

4.3. A VIABILIDADE DE UMA MOEDA DESCENTRALIZADA

A história econômica foi marcada por grandes avanços tecnológicos que promoveram e beneficiaram o desenvolvimento da economia. A digitalização dos mercados e sistemas financeiros possibilitou a globalização, tornando possível ampliar as escalas de produção, interligando as economias de diversos países. Foi nesse cenário que as moedas digitais foram introduzidas na economia. O desenvolvimento das moedas digitais e o avanço da comunicação através da internet surge dentro desse processo evolutivo da tecnologia e também da economia.

A ausência de fronteiras no universo virtual permite as moedas digitais circularem entre um país e outro com grande facilidade, agregando a esse fato a inexistência de controle pelas autoridades monetárias evidenciando a característica descentralizada da moeda digital em sua essência. O fato de a moeda digital ter uma quantidade fixa predeterminada é suficiente para gerir a economia. (ULRICH, 2014).

Em suas publicações Mises (1987) chamava a atenção para o fato que foi observado por David Ricardo de que aumentos na oferta de moeda não geram benefícios para a sociedade, essencialmente porque os aumentos não alteram os serviços de troca que a moeda proporciona, mas apenas diluem o poder de compra de cada unidade monetária, ou seja, não existe nenhuma necessidade social que justifica o crescimento da oferta monetária. A quantidade de moeda disponível em toda a economia é sempre suficiente para garantir a todos tudo que a moeda faz e poderá fazer.

Segundo Mises (1987) a inflação deve ser entendida como uma queda progressiva do poder de compra da unidade monetária e a correspondente elevação dos preços, segundo o autor é um método pelo qual os governos e o sistema bancário se favorecem politicamente.

A moeda nos dias atuais é baseada em dívida contra os bancos e os bancos centrais, essa é a natureza da moeda fiduciária. Onde os governos e os bancos controlam a sua oferta, a moeda esta ligada intimamente a circulação de bens e serviços e também à acumulação de capital de um sistema capitalista de produção. Em contraste podemos colocar as moedas digitais que até o momento não são consideradas moeda ou um substituto da moeda, mas sim um novo sistema de pagamentos. (ULRICH, 2014)

Segundo a teoria econômica clássica e keynesiana a moeda para desempenhar completamente seu papel precisa preencher as funções básicas de meio de troca, unidade de conta e reserva de valor. O quesito reserva de valor da moeda digital, afirma Ulrich é um aspecto temporal da função meio de troca, que mesmo sua oferta sendo escassa as perspectivas da demanda futura são bastante incertas. Segundo Ulrich um dos motivos apontados pelos economistas contrários à moeda digital é a falta de qualquer demanda intrínseca, isto é, moedas digitais bitcoins, por exemplo, não são usados como bens de produção e nem são consumidos.

A demanda intrínseca pode ser interpretada também no sentido de que não há uma demanda mínima para o bitcoin, ao contrário do ouro, que é usado na indústria e das moedas fiduciárias que tem o respaldo estatal que lhes garantem uma demanda mínima, o bitcoin é desprovido de qualquer uso, além de meio de troca. Nessa ótica, a demanda pela moeda digital bitcoin depende apenas das expectativas de que as pessoas aceitem-na no futuro. De acordo com Ulrich (2014) a moeda digital é ao mesmo tempo um sistema de transferência de fundos global barato e rápido e esses motivos por si só atrairiam a demanda por moedas digitais.

Em relação á função de meio de troca, cada vez mais empresas e pessoas estão aceitando a moeda digital como forma de pagamento. Na função unidade de conta a moeda digital ainda não atingiu a maturidade e o estágio de liquidez a ponto de ser usado

para precificar bens e serviços, pois ainda é necessário muito mais volume e liquidez e menos volatilidade.

Mesmo considerando uma demanda fixa que para os mais conservadores poderia ser um problema para a inserção da moeda digital na economia, e a falta de características de ordem fundamental para um ativo se tornar moeda de fato, ainda assim as moedas digitais representam uma evolução para o sistema financeiro se comparado com as moedas convencionais e os seus sistemas de pagamentos. A maior rapidez no envio das transações, taxas menores que as cobradas pelo sistema bancário convencional e a ausência de fronteiras, são fatores que tornam as moedas digitais um meio de pagamento de custo reduzido e com aparente eficiência.

Instituições como bancos centrais, agências financeiras e o próprio governo não são necessários para o funcionamento do sistema das moedas digitais. Quanto mais digitalizada e conectada forem às relações econômicas do mundo, maior espaço as moedas digitais possuirão para atuar. (ULRICH, 2014),

O uso da moeda digital por menor que seja sua escala de utilização na economia, já estará colaborando para o desenvolvimento econômico de alguns setores, algum impacto econômico sempre estará envolvido no seu uso. E apesar da utilização das moedas digitais serem interpretadas como arriscadas devido a grande volatilidade do seu preço e à inexistência de controle estatal, elas fornecem um ambiente livre de decisões políticas, fator este que em momentos de incertezas e crises do mercado podem atrair capital.

Ainda que exista inclinação para uma maior liberalização econômica através deste conceito de moeda, a Digital, o Estado ainda desempenha o papel de regulador e executor de medidas econômicas de maneira totalmente hegemônica. O exemplo claro disso é a própria crise financeira de 2008 que mostra que o Estado e a Economia estão mais unidos do que nunca, e a moeda controlada pelo Estado é um instrumento importante para manter estável a Economia.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo apresentar uma nova modalidade de moeda, a Digital, sem o controle do Estado e sem um Banco Central controlador. Através das teorias econômicas clássica, keynesiana e austríaca foi possível analisar a importância que a moeda teve ao longo do tempo para cada uma das teorias.

No pensamento dos clássicos o conceito puramente instrumental da moeda, onde a sua oferta não afeta o lado real da economia e onde qualquer tentativa do Estado de gerir a moeda é, portanto considerada ameaçadora para a harmonia social cuja fonte natural é atribuída ao livre mercado e a total liberdade às leis da concorrência. Essa visão se contrapõe com a visão intervencionista de Keynes, onde a moeda não é neutra e influencia de forma significativa a economia, onde o Estado tem um papel fundamental, pois em situações de crises de demanda efetiva, políticas fiscal, monetária e políticas de renda são imprescindíveis para mitigar os problemas de desemprego. “A mão invisível do mercado não funciona sem a mão visível do Estado” (FILHO, 2014).

Em outras palavras, pelo fato de os mercados terem, inerentemente, falhas de coordenação, a intervenção do Estado possibilita um ambiente favorável à realização de investimentos privados e expandindo a demanda efetiva dando equilíbrio a economia.

Em um mundo no qual o futuro é desconhecido e incerto os indivíduos preferem reter moeda e, como consequência, suas decisões sejam de gasto, de consumo ou de investimento, são postergadas. Isso significa que a retenção de moeda, por parte dos indivíduos, se constitui em uma forma de segurança contra a incerteza em relação aos seus planos de transações e produção. Por que moeda? Porque a moeda é o ativo líquido por excelência.

A escola austríaca demonstra como os governos com seu poder de aumentar a oferta monetária acarretam graves distorções na cadeia produtiva, a garantia dada por governos aos bancos são responsáveis pelas crises econômicas e seus desequilíbrios. Para esses pensadores a moeda é qualquer coisa que circule e que as pessoas confiem, e a moeda digital se encaixa perfeitamente nesse conceito. O grande mérito das moedas digitais está na independência política da provisão de moeda. O uso generalizado das moedas digitais descentralizadas ao mesmo tempo em que retira o monopólio dos bancos

e do Estado possibilita uma maior integração global entre as nações ao reduzir os custos de transações. E a possibilidade de transações com custos menores poderá servir de estímulo para a economia facilitando a relação entre os agentes econômicos e entre os países inovando ainda mais as estruturas existentes no sistema capitalista de produção. Porém, por não preencher as características básicas da moeda convencional e não possuir a garantia e segurança que é dada pelo Estado, o conceito ou sistema de moedas digitais e sua aceitabilidade e uso generalizado ainda é incerto e imprevisível.

Mesmo com sua tecnologia inovadora e com potencial de trazer inúmeros benefícios a sociedade há importantes barreiras a serem quebradas até que seu uso seja de fato aceito, pois o Estado ainda desempenha papel importante na Economia.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Rogério Pereira. Revista de Economia Política, vol. 7. Nº2. Abril-junho de 1987, Campinas. Disponível em : www.rep.org.br/pdf/26-5.pdf, acesso em 22/08/2014.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Disponível em: www.bcb.gov.br/pt.br/paginas/bc-esclarece-sobre-os-riscos-decorrenter-de-aquisicao-das-chamadas-moedas-virtuais-ou-moedas-criptografads.aspx. Acesso em: 18/10/2014.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Da Macroeconomia clássica à Keynesiana. São Paulo, 1968.

CARVALHO, Fernando J. Cardim de. Economia Monetária e Financeira. Capítulo 4, página 46. 2ª Edição, 1989.

CAVALHEIRO, Nelson. Revista de Economia Política, vol.7, nº2, abril-junho de 1987, Campinas. Disponível em: <http://www.rep.org.br/pdf/26-7.pdf>, acesso em 23/09/2014.

CORAZZA, Gentil e KREMER, Rodrigo L. Friedman e o monetarismo: a velha teoria quantitativa da moeda e a moderna escola monetarista. Revista Analise Econômica, ano 21, nº 39, março-setembro, 2003, Porto Alegre, UFRGS.

FILHO, Fernando Ferrari. A mão invisível do mercado não funciona sem a mão visível do Estado. Disponível em: www.nead.uesc.br/.../008_a_mão_invisivel_do_mercado. Acesso em 04/11/2014

FORUM DIGITAL.

Disponível em :

www.revistaforum.com.br/digital/141/cripto-moedas-ofim-de-uma-revolucao/

Acesso em : 16/04/2014

GALEGA. Confederación Sindical. Crise Econômica Mundial e a Intervenção do Estado. Disponível:

www.confederacionintersindicalgalega.com/criseeconomicamundial/intervencaodoestado

Acesso em: 18/10/2014.

GRAF, Konrad S. On the origins of Bitcoin: Stages of monetary evolution. (3 November 2013). Disponível em: www.konradsgraf.com/bitcoin-theory/. Acesso em 28/10/2014

HILLBRECHT, Ronald. Economia Monetária, 1999. 1ª Ed. Atlas, São Paulo.

ITIKAWA, Sérgio Seiji. O lado monetário: como se determina a demanda e oferta de moeda. Disponível em: www.taiscapitania.wordpress.com/2011/01/.../resumo-de-economia-4o-bimestre. Acesso em 18/10/2014.

KEYNES, John Maynard. Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda. São Paulo. Atlas, 1982.

LAIDLER, D. The goldon age of the quantily theory. Princeton University Press, 1991.

LOPES, João do Carmo; ROSSETTI, José Paschoal. Economia Monetária. 9ª. Ed. rev., ampl. e atual. São Paulo-Atlas, 2005.

MARCOS, Thami Loesch. A Endogenia Monetária e a Explicação das Crises Financeiras, 2010. Disponível em:

www.fAAP.br/faculdades/economia/ciencias_economicas/pdf/ThamiLoesch.pdf. Acesso em 02/06/2014.

MARINHO, Henrique Jorge Medeiros. Economia Monetária: teorias e a experiência brasileira. Rio de Janeiro. Editora Ciência Moderna, 2007.

MARTINS, Darcio G. A Relação entre o Processo Cumulativo e a Teoria Quantitativa da Moeda: uma análise da abordagem monetarista de Wicksell e de algumas interpretações

posteriores. São Paulo: 2007. Tese [Mestrado]- Pontifícia Universidade Católica de São Paulo PUC-SP.

MEYRELLES FILHO, Sérgio Fornazier; ARTHMAR, Rogério. Moeda, Liquidez e Poupança Forçada na Economia Clássica. Revista Analise Econômica, ano 29, nº 56, p. 153-177, setembro, 2011, Porto Alegre, UFRGS.

MISES, Ludwig Von. Liberalismo – segundo a tradição clássica. Rio de Janeiro, Instituto Liberal e José Olympio Editora, 1987.

MOLLO, Maria de Lourdes Rollemberg. Ortodoxia e Heterodoxia Econômicas: A Questão da Neutralidade da Moeda. Revista de Economia Política, v.24, nº 3(95), julho-setembro, 2004.

RICARDO, D. Actas de declaraciones prestadas ante las Comisiones de la Cámara de los Lores, Die Veneris, 26º Martii 1819. In: SRAFFA, P. (Org). Obras y correspondência de David Ricardo. México: Fondo de Cultura Económica, 1962. V. V.

ROBERT, Jozsef. A Origem do Dinheiro. Col. Univ. Popular. São Paulo, 2ª Ed. 1989.

ROTHBARD, Murray N. Os efeitos econômicos da inflação. Disponível em: www.mises.org.br. 17 de abril de 2013/ Acesso em 20/10/2014.

SIMOENS DA SILVA, Luiz Afonso. A Teoria Quantitativa da Moeda e a Política Monetária. Campinas: 1989. Tese [Doutoramento] – Instituto de Economia da Unicamp.

SMITH, A. A riqueza das nações: investigação sobre sua natureza e suas causas. São Paulo: Nova Cultural, 1996. v. I.

SOTO, Jesús Huerta de. Money, Bank Credit and Economic Cycles, 2nd ed., (Auburn, Ala.: Ludwig von Mises Institute, [2006] 2009). Disponível em: www.mises.org.br. Acesso em 16/10/2014.

ULRICH, Fernando. Bitcoin – A Moeda na Era Digital, São Paulo: Instituto Von Mises Brasil. 1ª Ed. 2014.

