



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ECONOMIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS LOCAIS

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

ENSAIO SOBRE A MACROECONOMIA CLÁSSICA

KAROLYNE SANTANA COSTA

SÃO CRISTÓVÃO

SERGIPE

01/2017

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ECONOMIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS LOCAIS**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

ENSAIO SOBRE A MACROECONOMIA CLÁSSICA

Dissertação de mestrado apresentada como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Desenvolvimento Regional e Gestão de Empreendimentos Locais, da Universidade Federal de Sergipe, Campi de São Cristóvão, Sergipe.

Orientador: Dr. Tácito Augusto Farias.

KAROLYNE SANTANA COSTA

**SÃO CRISTÓVÃO
SERGIPE
01/2017**

FOLHA DE APROVAÇÃO

Dr. Tácito Augusto Farias (Presidente)

Dr. Antony Peter Muller (Membro Interno)

Me. Luiz Eduardo Nascimento Figueiredo (Membro Externo)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiro a Deus por ser sempre esse pai, amigo e conforto de todas horas, a ele a honra e a glória. Ao meu orientador Dr. Tácito por acolher o meu projeto e dá-lo suporte ao longo destes dois anos. Ao Mestre Luiz por toda dedicação, força, auxílio e luz no início e no fim deste curso. A todos os meus professores, e, por fim a minha amada família e aos grandes e eternos amigos, que sempre acreditam nos meus projetos de vida.

RESUMO

Este ensaio apresenta a fundamentação teórica para a concepção da análise sobre a formação do equilíbrio entre oferta agregada e demanda agregada no modelo clássico. Para chegar a considerações aqui apresentadas levou-se em estima a história do pensamento clássico econômico, traçando como ponto de partida a ruptura do mercantilismo. A partir deste marco foi possível descrever os principais nomes que foram responsáveis pela mudança da concepção econômica durante os anos que se seguiram. Procurou-se, ainda, relatar algumas de suas principais contribuições para a formação das ideias ortodoxas da escola clássica, que vigoram e são reformuladas até o presente momento. Com a construção do modelo teórico e gráfico mostrou-se a importância e coerência coexistente no modelo exposto, evidenciando seus impactos na evolução do pensamento econômico.

Palavras-chave: Modelo clássico, oferta agregada vertical, demanda agregada clássica e equilíbrio de pleno emprego.

ABSTRACT

This essay presents a theoretical foundation for the analysis conception on the formation of the equilibrium between aggregate supply and aggregate demand in the classical model. To arrive at the considerations presented here, the history of classical economic thought was taken into account, drawing as a starting point the rupture of mercantilism. From this historic mark it was possible to describe the main names that were responsible for changing the economic conception during the years that followed. It was also tried to report some of the your most import contributions to the formation of orthodox ideas of the classical school, which are in force and are reformulated up to the present moment. With the construction of the theoretical and graphic model, then presents the importance and coherence coexistente in the exposed model, evidencing its impacts on the evolution of economic thinking.

Key words: Classic model, vertical aggregate supply, classical aggregate demand and full employment equilibrium.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	08
2.	A EVOLUÇÃO DO PENSAMENTO ECONÔMICO QUE CONDUZ AO MODELO CLÁSSICO DE KEYNES	09
2.1	A CRONOLOGIA DOS FATOS	09
2.2	O PENSAMENTO ECONÔMICO CLÁSSICO E NEOCLÁSSICO	11
2.3	A HOMOGENIZAÇÃO DE KEYNES NO CONCEITO DE CLÁSSICOS	18
3.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DO MODELO CLÁSSICO	20
3.1	DEMANDA EFICIENTE À CONDUÇÃO DO PLENO EMPREGO	20
3.2	A TEORIA QUANTITATIVA DA MOEDA – TQM	22
3.3	A LEI DE SAY	26
4.	O MODELO CLÁSSICO DE EQUILÍBRIO DE OFERTA E DEMANDA AGREGADA	26
4.1	OFERTA AGREGADA NO MODELO CLÁSSICO	28
4.2	DEMANDA AGREGADA NO MODELO CLÁSSICO	36
4.3	POUPANÇA, INVESTIMENTO E O PAPEL DA TAXA DE JUROS PARA OS CLASSICISTAS	38
4.4	EQUILÍBRIO NO MODELO CLÁSSICO DE OFERTA E DEMANDA AGREGADA	42
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
	ANEXO I	47
	ANEXO II	51
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53

1. INTRODUÇÃO

A ciência econômica é sem dúvida uma das mais complexas e dinâmicas da civilização atual. Ela evolui, *pari passu*, a história do próprio homem, mesmo sua análise não ocorrendo neste mesmo ritmo. Quando se passa a estudar a análise da teoria econômica que conduziu a matéria até a base da atual macroeconomia, depara-se com os diversos sistemas que serviram de guias, tanto da história econômica, como social da humanidade, eles são relatos da economia em seu tempo. Nesta questão, percebe-se como os indivíduos estabelecem seus próprios processos adaptativos e evolutivos por meio das obras de variados autores. (DE SOUZA, 2004)

Como resultado dos processos supracitados, o modelo clássico de *Demanda e Oferta Agregada* retratado nos livros de Macroeconomia é, talvez, o maior e mais prevalente até a atualidade. Sua importância, para o entendimento dos fundamentos econômicos passados e presentes na sociedade, é inquestionável, sendo praticamente unânime por um longo período de tempo. Entretanto, definir as características da formação deste modelo de forma pura é uma tarefa árdua, extensa e complexa, para qualquer um que assim o deseje fazer. (PIMENTEL, 2013)

Desta forma, o que se sabe, como marco inicial, é que este modelo ganhou sua caricatura principalmente após a obra “*A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*” de Keynes em 1936, após este denominar de “*clássico*” toda uma geração de autores de pensamento econômico antecedente. A importância do tema, levou uma gama de economistas a elaborarem diversos sistemas com fundamentos nas ideias clássicas. A maior dificuldade, no entanto, é que esses fundamentos não podem ser encontrados nas contribuições de um único autor ou obra. Pode-se destacar a multiplicidade de autores considerados por Keynes como economistas clássicos, como por exemplo Adam Smith, David Ricardo, Marshall, Pigou, entre tantos outros, que nem mesmo encontram-se em uma única escola na classificação da História do Pensamento Econômico, mas que assim foram classificados como clássicos, pela crença de Keynes que suas contribuições apresentavam-se homogêneas. (FONSECA, 1981)

Segundo Johnson (1980), a proposta do modelo clássico está na formação de uma economia moderna de trocas, onde não existe possibilidade para a superprodução ou equilíbrio involuntário de subemprego. Para isso, os economistas clássicos partem de premissas e conceitos como demanda eficiente, pleno emprego, teoria quantitativa da moeda e a denominada “*Lei de Say*”, em que toda oferta gera sua própria demanda. Esses conceitos, que serão destacados ao longo deste trabalho, deságuam no modelo clássico de equilíbrio de oferta e demanda agregada, objeto principal deste artigo.

Desta forma, o objetivo deste trabalho é elucidar o modelo de oferta e demanda agregada, apresentando suas fundações teóricas e perspectivas práticas. Para isso, além desta breve introdução, este artigo está subdividido em 4 seções e anexos, onde busca-se apresentar como este modelo, ao longo dos anos, obteve contornos, por meio das várias contribuições de um amplo número de autores em diferentes épocas (anteriores a Keynes) e o impacto das diversas variáveis econômicas no equilíbrio. Este objetivo é realizado contando com a reunião de material bibliográfico que estabelece as diversas relações dos mais variados pensamentos. A seção 2, apresenta uma revisão da literatura sobre a evolução do pensamento econômico dos clássicos, apresentando conceitos a partir da visão da história do pensamento econômico e a apresentada por Keynes, apontando diferença e semelhanças. No item 3, são visualizadas as bases da teoria clássica, por meio dos esclarecimentos de pontos-chaves, conceitos, leis e teorias que fundamentarão o modelo de oferta e demanda agregada destacado na seção 4. Por fim, na seção 5, as considerações finais observam os impactos da teoria clássica na economia macroeconômica moderna e suas implicações pós crítica keynesiana. Além das seções, são disponibilizados no anexo I, o modelo de oferta agregada clássica sob a ótica matemática como contribuição na demonstração do conhecimento sobre teoria econômica, através de uma ciência exata e no anexo II, a apresentação gráfica deste modelo. Vale ressaltar que tão somente considera-se aqui os argumentos de caráter teórico que conduzem o resultado formal sobre o modelo econômico que representa a Macroeconomia Clássica, não propondo a discutir (in) correção (ões) ou comparações com os demais pensamentos macroeconômicos existentes.

2. A EVOLUÇÃO DO PENSAMENTO ECONÔMICO QUE CONDUZ AO MODELO CLÁSSICO DE KEYNES.

2.1 A CRONOLOGIA DOS FATOS.

Economia é uma ciência social emergida da necessidade de evidenciar que, desde sempre, o dia-a-dia do indivíduo está associado ao seu aspecto econômico, apesar da “*história da Análise Econômica ser relativamente recente*” (RIMA, 1987). O homem é sem dúvida um agente que continuamente vive para maximizar sua utilidade, a fim de garantir o seu bem-estar, todavia o desenvolvimento pleno deste pensamento não é tão simples, como a racionalidade deste dito. A evolução do homem econômico é contínua e suas necessidades apareceram conforme a sociedade segue um distinto processo de desenvolvimento. A atividade que conduz o homem a criação de riqueza sempre esteve presente na história da humanidade. Rima (1987)

afirma que “*a especulação sobre assuntos econômicos é, sem dúvida, tão antiga quanto à própria sociedade humana*”, no entanto o interesse acadêmico desta Teoria é extremamente contemporâneo.

Foi à necessidade de enquadrar as especulações humanas em termos analíticos, e não apenas filosóficos, que levou a necessidade de apresentar e formular estudos sobre a História do Pensamento Econômico e posteriormente as pressuposições que encaminharam ao desenvolvimento da Macroeconomia e do seu pensamento mais prevalente: o da Escola Clássica, considerada aqui a forma genérica definida por Keynes. (DE SOUZA, 2003).

Para compreender os caminhos que levaram ao modelo trabalhado, Rima (1987) delimita como ponto de partida – utilizado também neste trabalho – o momento em que as ideias se contrapõem ao mercantilismo, isto não quer dizer, no entanto, ser geral que este é o começo de tudo, mas sim, um ponto em que se pode observar as transformações mais claras da economia, já que antes deste sistema, a economia era vista como um campo que se misturava com diversas ciências, principalmente a Política.

De fato, é a partir do mercantilismo que ocorre alguns contornos do que viria a ser futuramente a complexa Ciência Econômica. Nesse momento histórico, diversos pensadores procuram estabelecer conceitos sobre a ordem natural e a lei natural dos casos econômicos, que seriam as bases para o liberalismo apresentado pelos Fisiocratas e Adam Smith. (RIMA, 1987).

Em geral, as primeiras ideias que serão consideradas aqui, como originárias da análise econômica, são naturais dos pensamentos e estudos de autores como “*Adam Smith, Quesnay, Say, Ricardo, Malthus, e James Mill*”, as quais, posteriormente, alcançaram uma sintetização nas contribuições do brilhante *John Stuart Mill*. (BRESSER-PEREIRA, 1976). Posteriormente, outros autores como Jevons, Menger, Walras e Marshall debruçaram-se acerca dos pressupostos originais, contribuindo para a formação do pensamento econômico clássico.

Em questão de cronologia temporal, De Souza (2003) destaca que, aproximadamente a partir de 1776, Adam Smith já prestava contribuições em seus trabalhos, como a Teoria do Valor. Ricardo, não longe disso, empenhava-se na conotação da Teoria do Valor-Trabalho e assim a economia ganhava características e incorporação como ciência de fato.

Desta forma, o pensamento ortodoxo, analisado aqui, guia do Modelo Clássico destacado por Keynes no século XX, tem início aproximadamente no fim do século XVIII. A partir de ideias, contraditórias ao sistema mercantilista ascendido na Europa entre os anos de 1450 a 1750, cuja principal marca é a concepção metalista, onde a formação da riqueza das nações era suscetível aos seus aflusos de metais preciosos e gerenciamento estatal. (CERQUEIRA, 2000).

Para Fiani (1990), com base nos livros de Economia Política, em um breve aparato sobre o que é a divisão de autores Clássicos, observa-se que estes representam os apontamentos originários em Adam Smith, seguidos por David Ricardo e Stuart Mill e outros, em um período que se estendeu entre 1770 a 1870. Para ele, estes escritores podem ser lembrados como uma escola que se preocupava com as questões relativas ao “*excedente nas economias capitalistas*”, e as características que definem os conceitos de valor de uso e valor de troca.

A partir disso, no final do século XIX, tem-se registros efetivos de mudanças na economia, momento este em que se constituiu a escola do pensamento econômico denominada neoclássica. O marco deste movimento é dado pelo que se denomina de Revolução Marginalista, mais precisamente a partir da publicação quase que simultânea das obras de Jevons e Menger, em 1871, cujos temas foram “*Teoria da Economia Política*” e “*Princípios de Economia*”, respectivamente. Além destes, como neoclássicos, os livros de Economia Política julgam, as obras de Clark, Pareto, Edgeworth, Walras e Marshall aos quais também são atribuídos as concepções marginalistas e os juízos desses conceitos. (DEANE, 1980).

Hansen (1973) afirma que, no início do século XX, entre 1900 e 1936, se encontravam inúmeros trabalhos e pesquisas, algumas consideradas importantes a época, outros irremediavelmente deficientes, cujo objetivo estava desafiar a prevalente teoria ortodoxa do ajustamento automático. Esta busca adveio dos desdobramentos econômicos deste período que suscitaram a curiosidade intelectual de muito estudiosos, como o americano *John Bates Clark*, o francês *Aftalion* e o britânico *Hobson*. Individualmente, eles realizaram uma base teórica e suscitaram questões, mais tarde retratada, por *Keynes*, como a flexibilidade dos preços, as taxas de salários, a utilização plena dos recursos produtivos, entre outros pontos, que são marcas da análise econômica clássica.

2.2 O PENSAMENTO ECONÔMICO CLÁSSICO E NEOCLÁSSICO

Para muitos considerado o pai da economia moderna, Adam Smith afirmou, no seu conceituado livro a Riqueza das Nações (1776), que: “*A melhor política é sempre deixar as coisas andarem seu curso normal*”, ou seja, a não interferência do modelo estatal vigente a época e a opção pela livre concorrência de mercado crescente pós revolução industrial. Outro ponto destacado por Smith é que toda demanda por produtos tem como característica adaptar-se à oferta do mesmo, conforme pode ser visto no trecho abaixo extraído da Riqueza das Nações, em que nota-se a demonstração da preocupação do autor diante de fundamentos que mais tarde seriam bases do modelo clássico.

“Ora, a renda anual de cada sociedade é sempre exatamente igual ao valor de troca da produção total anual de sua atividade”. (SMITH, 1983).

Traçando um paralelo, ainda dentro do contexto, Cerqueira (2000) considera a obra de Smith como um momento de inflexão no curso do pensamento econômico. É por meio dela que a economia adquire as linhas de ciência autônoma, quebrando regras eminentes do sistema mercantilista e não mais se subordinando apenas aos pensamentos políticos e morais fisiocráticos. A realidade é que, segundo Cerqueira (2000), com Smith, a esfera econômica apresentava-se como um “*sistema de liberdade natural*”, no qual se via a possibilidade da economia funcionar sem os impedimentos até então apresentados, de maneira ordenada e sobreposta a sua capacidade permanente de gerar bem-estar para sociedade.

Segundo Smith (1983), essa capacidade da economia se ajustar ao “*equilíbrio*” é conduzida pela existência de uma “*mão invisível*” que coordenava as escolhas individuais e conseqüentemente produzia efeitos coletivos: “*ao perseguir seus próprios interesses, o indivíduo muitas vezes promove o interesse da sociedade muito mais eficazmente do que quando tenciona realmente promovê-lo.*”.

Porém, se em Smith, já é possível observar a relação desta liberdade natural do mercado, eliminando as restrições comerciais que o mercantilismo sugeria, é com a aceitação de Ricardo à Lei de Say que novas bases teóricas são referenciadas aos Clássicos. Segundo Corazza (1986), a aceitação da Lei de Say, de que a oferta cria sua própria demanda, implica em diversas inferências para o pensamento clássico, como por exemplo, a impossibilidade de crises, o pleno emprego e bem-estar, proporcionado pelo desenvolvimento capitalista, independente da intervenção estatal

Para Blaug (1990), tanto em Smith, como em Ricardo ou Stuart Mill, autores clássicos, o papel da análise econômica da época era o estudo das funções desempenhadas pelo efeito das variações tanto na qualidade como na quantidade, que exercia a força de trabalho na determinação da taxa de crescimento do produto como todo. Essa taxa era então influenciada pela taxa de lucro do capital, ou seja, seu crescimento era uma função dos preços dos fatores e da distribuição funcional. Para esses autores clássicos, a acumulação de capital e o crescimento econômico tinham seus alicerces na propriedade privada. O mercado funcionaria bem apenas diante da livre concorrência, uma vez que esta era capaz de aperfeiçoar a divisão de trabalho, desta forma o volume da produção ascendente era a garantia do bem-estar econômico.

Neste contexto, é efetivamente na obra *Princípio de Economia Política* (1943) de Stuart Mill que marca acentualmente estas ideias que posteriormente foram conhecidas como clássicas. Seus escritos introduziriam a antecipação da concepção de equilíbrio, mais tarde

exposta na teoria dos preços, além da reversão acerca da ideia de casualidade observada entre o preço, a demanda e a oferta, instituindo uma relação funcional entre os mesmos, onde o “*preço varia na razão direta da procura e inversa da oferta*” atendendo a necessidade de clareza sobre a falsa relação de casualidade entre trabalho e valor, proposta por seus antecessores. É com base em alguns destes argumentos que serão apresentados mais distintamente nas teorias que surgem principalmente com a Revolução Marginalista, que posteriormente Keynes registraria seu ataque ao modelo clássico. (MANOEL, 2009).

Outro ponto observado nos clássicos, de acordo com a História do Pensamento Econômico, é que eles apresentavam um corriqueiro interesse relacionado ao problema do valor de troca (poder de compra de outros bens que a posse desse objeto comporta) e negligenciava, comumente, a relação que este valor possuía com o valor de uso (expressa pela utilidade de um objeto em particular), por isso impunha que a “*utilidade*” era gerada pelas características gerais de um bem e não pela relação da unidade de cada bem com o consumidor. Desta forma o “*paradoxo do valor*”¹ no exemplo do Diamante e da Água exposto por Adam Smith permanecia sem solução, até a elaboração de um conceito mais amplo por um novo grupo de economistas. (RIMA, 1987).

Para Fiani (1990) esses autores clássicos consideravam que “*o valor (preço natural) é a mera expressão das parcelas distributivas (lucro e salário)*”, ou seja, a determinação da distribuição antecede a do valor. Na realidade, a afirmativa supõe que, para determinar o valor, é necessário apenas entender a determinação dos salários – frise-se que, neste contexto, a crença que a determinação dos salários excedia as limitações econômicas por necessitar de mensuração das variáveis sócias históricas, não possíveis à época. Assim, para os primeiros autores clássicos, não há o estabelecimento de uma ligação entre o valor e a utilidade, dado que a demanda não era capaz de determinar os preços dos bens ou serviços produtivos²

Destarte duas décadas após o lançamento do significativo trabalho de Stuart Mill, ocorreu o que se conveniu chamar de Revolução Marginalista. Essa revolução deu início ao que se denominou de pensamento neoclássico, onde o mundo ganhava novos entendimentos para o papel da utilidade como determinante do valor. Neste momento, um novo instrumento é aceito e a ciência passa a entender o conceito do incremento adicional ou marginal. (RIMA, 1987).

¹Em sua obra a “Riqueza das Nações” em 1776, Adam Smith questiona o porquê que a água sendo um bem essencial à vida tem valor menor que o diamante. Esse paradoxo apenas seria resolvido pelos teóricos do marginalismo – quando introduziram o conceito de utilidade marginal nas decisões dos consumidores.

²Este papel de determinação do valor (preço natural) era exclusivo dos salários.

O conceito marginalista, conforme explica Rima (1987) “*é aplicável a qualquer magnitude mensurável de significância econômica*”, sendo um aparelho analítico indispensável. Matematicamente apresenta-se como um dos mais refinados instrumentos no âmbito da análise econômica. Inicialmente, sua aplicação estava direcionada à microeconomia, buscando entender particularidades da economia isoladamente, como o comportamento das famílias, da indústria, dos preços individuais para os bens e fatores, além do uso alternativo para alocação de recursos, no entanto posteriormente esse conceito seria estendido a uma análise macro. O caminho traçado por ele foi longo, antes mesmo da chamada Revolução Marginalista, alguns esforços já haviam sido realizados para responder questões econômicas, utilizando-se de opiniões próximas ao que se tem na atualidade. Nomes como Jeremy Bentham, na década de 1840, Jules Dupuit (1804-1866) e o alemão Wilhelm Gossen (1854) já haviam empregado esforços na difusão desta nova frente. Gossen é responsável pôr em 1854 realizar uma demonstração brilhante sobre o “*princípio da utilidade marginal decrescente*” e sobre o “*princípio do equilíbrio do consumidor*”, este entre outros estudos pioneiros e isolados, que não foram considerados, antes da conflagração marginalista.

É nesse contexto que Fisher (1986) aponta os descobrimentos dos principais autores deste pensamento como um esforço monumental de tornar a economia o equivalente ao que a física se tornou após a revolução newtoniana³. Prado (2009) corrobora esse pensamento ao afirmar que o trabalho de três distintos homens, Jevons (1871), Menger (1871), e Walras (1874), em diferentes contextos intelectuais e diferentes níveis de desenvolvimento evolutivo das estruturas produtivas apresentadas por suas respectivas cidades Manchester, Viana e Lausanne, possuem em comum a intenção: “*da aplicação à economia política os métodos das ciências físicas através de um tratamento matemático formal de suas problemáticas e variáveis*”.

Essa evolução do pensamento econômico, com a introdução de preceitos matemáticos e a aplicação do conceito marginal, introduz variações nas definições acerca do “*valor*”, a partir do desenvolvimento do conceito de utilidade marginal. Segundo Schumpeter (1964), a versão austríaca é a mais adequada para demonstrar essa história da teoria da utilidade marginal, ele

³Período que marcou a época das descobertas do cientista Isaac Newton, em diversos campos científicos, principalmente na física, que ofereceu ao mundo “*uma consistente teoria matemática do mundo, que permaneceu como sólido alicerce do pensamento científico até boa parte do século XX*”, seu método que conduziu ao cálculo diferencial, que descreveu o movimento dos corpos sólidos foi um método muito além daquilo que seus antecessores pensaram em oferecer e aqui estamos falando de Galileu e Descartes. Einstein posteriormente considerou seus estudos como “*talvez o maior avanço no pensamento que um único indivíduo teve alguma vez o privilégio de realizar*”. Ver mais em: <http://www.ruipaz.pro.br/textos/newton.pdf>.

elege os escritos de Menger, por acreditar que esta versão apresenta certos pontos com mais clareza do que os trabalhos de Jevons ou Walras, apesar da sua técnica defeituosa.

Segundo Schumpeter (1964), o experimento de Menger constituiu-se em elaborar uma tabela numérica, onde as questões expostas deveriam ser cuidadosamente tratadas, o qual aferiu o seguinte postulado: “*à medida que vamos adquirindo incrementos sucessivos de cada bem, a intensidade de nossos desejos por uma unidade adicional declina monotonicamente até que alcance zero – sendo concebível que caia abaixo de zero*”, exatamente neste contexto é possível substituir a interpretação da expressão “*desejo por uma unidade adicional*” por “*utilidade marginal*”.

Em Menger, o ponto de equilíbrio com o qual o indivíduo maximizaria sua utilidade seria obtido quando este conseguisse igualar a utilidade marginal de qualquer mercadoria à utilidade marginal das mercadorias por ele consumidas. Este ponto abre uma discussão sobre o papel da determinação dos preços neste processo. De fato ele não considerou a influência que estes poderiam exercer. Sua determinação na condição de maximização era inferior à de Jevons, o qual propôs a seguinte equação: $UM_x/P_x = UM_y/P_y$, o significado da expressão informava que “*o número no denominador de cada razão e a igualdade das razões exigiria que as utilidades marginais fossem iguais*”. A colocação de Jevons mostrou-se acertada, enquanto a de Menger, ao não considerar os preços, demonstrou ser criada para o entendimento de um caso especial e altamente hipotético. (HUNT, 1981).

Em Jevons também, destaca-se o fato deste ser um disseminador das ideias utilitaristas de *Bentham*, acreditando e defendendo que o utilitarismo é o pilar da teoria de análise econômica, Hunt (1981) cita a seguinte passagem “*o valor depende inteiramente da utilidade*” que teria sido escrito por Jevons como demonstração da sua descrença e indignação nas teorias anteriores. Jevons *apud* Hunt (1981) definia *valor* como valor de troca ou preço, para ele a expressão jamais deveria ser confundida com uma coisa ou um objeto, a palavra deveria ser usada para expressar “*a circunstância de sua troca por alguma outra substância, em determinadas proporções*” demonstrando que este interesse restringia-se apenas aos preços e não ao valor como trabalho incorporado à mercadoria, como propôs Marx. Jevons avaliava que os indivíduos eram simplesmente agentes econômicos com apenas duas características incomuns. A característica número um, tratava que a pessoa *extrai* a utilidade, ou seja, algo só lhe desperta interesse de possuir se esta coisa lhe for útil de alguma forma. O ponto dois previa que todas as pessoas são racionais e calculistas e este comportamento de maximização deveria ser o único estudado na análise econômica, trazia a maximização do prazer como o problema econômico a ser resolvido.

Marshall (1982) de certa forma também endossa essa visão do homem econômico racional, quando afirma “*a parte mais sistemática da vida das pessoas é aquela que elas consagram ao ganho de seu sustento*”, o autor apesar das suas diversas ponderações, pois de certa forma ele também acreditava que nem todos os atos humanos são racionais, pregava que é papel da economia tratar a parte da vida humana em que suas ações têm a intenção de ser mais decididas, racionais e sistêmicas, mesmo que muitas vezes a base para estas ações não consistam em relativos axiomas, ou seja, fatos incontestáveis, mas sim concebidos por uma base empírica.

Outro autor neoclássico a tratar de conceitos relacionado a utilidade foi Walras. Segundo o Carneiro (1997), a ideia de utilidade marginal decrescente em Walras associava-se ao consumo crescente de determinado bem, de forma a justificar a existência dos preços relativos. Destaca-se neste autor sua originalidade em combinar a teoria do valor, com bases em escassez e utilidade marginal, com equações de equilíbrio, exportados da estatística e refinados pela matemática posteriormente. Estes aspectos seriam responsáveis por influenciar tantos economistas futuros. Deve-se considerar no tocante as formulações originais de Walras “*a utilidade cardinal e aditiva, as funções de produção com coeficientes técnicos fixos, o referencial estritamente estático, a concorrência perfeita*”, que com o passar do tempo foram sendo superados e até mesmos substituídos, contudo não se pode negar que a norma teórica da aplicação do “*equilíbrio geral*” permaneceu.

Como pode-se perceber, os estudos dos marginalistas são muitas das vezes complementares, embora eles apresentem a sociedade estudos analíticos mais complexos e elaborados, pouco se registra o trabalho conjunto de dois ou mais autores na construção de um modelo, mas conforme cita Fonseca (1981) “*cada um centrou seus estudos em aspectos às vezes não explorados pelos outros*”. Esses autores orientavam suas pesquisas nos fatores de produção, que podem ser interpretados como o *mix* entre trabalho, capital e recursos naturais, cada qual com sua própria contribuição para formação do produto final.

Após simplificar sobre as principais características contributivas dos três grandes nomes da Teoria Marginalista, segundo Carneiro (1997), é preciso destacar a participação de Alfred Marshall, como condutor da escola neoclássica, esta escola que desenhou o Modelo Macroeconômico Clássico, como se conhece hoje. É inegável que sua contribuição revolucionou o progresso da economia, como ciência. Ele é um dos grandes interpretes dos clássicos, mas sem abrir de muitas contribuições marginalistas.

As opiniões de Marshall sobre determinados assuntos econômicos demonstram segundo Fonseca (1981) a clara tentativa de unificar a corrente marginalista a clássica, dando-lhe um

único corpo teórico convencionalmente chamado de “*Primeira Síntese Neoclássica*”, cujo objetivo era provir à “*união entre as ideias sobre valor e formação de preço provinda de Ricardo (via S.Mill) com as desenvolvidas com os teóricos do valor utilidade*”.

Marshall (1982) defendia também, entre outros temas, que a teoria geral do equilíbrio entre oferta e demanda era fundamental para análise econômica, para ele a relação entre produtores e compradores, dentro de certas condições de mercado faz com que a um certo nível de preço as quantidades demandadas sejam iguais as ofertadas. A formação deste equilíbrio, embora seja admitido pela Lei de Say, como será visto, também é formada pela interação de forças econômica e fatores sócios-institucionais, que conduzem, por exemplo, a determinação dos salários. (SEABRA,1989).

Essa determinação dos salários foi outro grande ponto de evolução dentro do pensamento clássico. Adam Smith, por exemplo, propunha que os salários aumentavam quando aumentava a acumulação da riqueza da nação, em função da pressão causada pela procura de trabalho. Já para Ricardo, os salários não são apenas determinados pela força entre oferta e demanda, mas por uma questão de acumulação de riqueza, a qual dita o próprio “*salário natural do trabalho*”, ou seja, aquele que é responsável para a conservação e a representação do estoque de mão de obra existente.(SEABRA, 1989).

Com a passagem neoclássica, a determinação dos salários, no mercado de trabalho, passa a ser formulada a partir da ótica do equilíbrio entre oferta e demanda de trabalho, como elucidou Marshall *apud* Seabra (1989) “*os salários tendem a ser iguais ao produto líquido do trabalho*”. A ideia anterior de preço natural da mão de obra passa então a ser substituída pelo preço de equilíbrio, determinado pelo cruzamento das duas curvas citadas. Nesse contexto neoclássico, o salário é a principal variável de ajustamento do mercado de trabalho. Detalhes pormenorizados acerca da determinação do salário no modelo clássico serão melhores discriminadas na seção 4.1 em que se observa o equilíbrio do mercado de trabalho na formação da oferta agregada clássica.

Finalizando essa etapa, outro ponto de destaque no Modelo Clássico é o papel da moeda. David Hume em 1752 expôs ideias sobre oferta monetária e níveis de preço na obra que chamou de “*Of Money*”, onde claramente defende a ideia que é a mão de obra e sua produção a força motriz da economia à época, e não os estoques de metais preciosos, antecipando-se aos clássicos. Isto demonstra, o quanto foi fundamental a retratação sobre o entendimento da representatividade da moeda no sistema. Com Smith, tem-se a expansão destas ideias, ao demonstrar que os estoques de metais preciosos não aumentam a riqueza da nação e que esse

aumento de estoque, na forma de meio de pagamento, conduzem apenas ao aumento dos preços. (LOPES E ROSSETTI, 1992).

Tanto Ricardo, quanto S. Mill acreditavam na aplicação deste conceito para uma economia de troca monetária, para eles a moeda não passava de um conveniente meio de troca, bastante útil para aqueles faziam parte do mercado evitar embaraços e inconvenientes na hora de praticar escambos. A moeda, nada mais é que um “véu” que cobre as forças reais implícitas na economia. (SNOWDON E VANE, 2005).

Já os neoclássicos, Marshall junto com Pigou, se apresentam como nomes chaves para a formulação de uma das versões de teoria que envolve o papel da moeda dentro do sistema econômico, segundo Laidler *apud* Fonseca (1981), esses autores, juntamente com os economistas de Cambridge, defendiam que o determinante da quantidade de moedas desejáveis por um indivíduo é exatamente a quantidade que satisfaça todas as transações que maximizam sua utilidade e é por isto que a moeda é atraente, reconhecendo, assim, seu papel como meio de troca. Na realidade, a moeda como meio de troca é uma item que se destaca com evidência na versão defendida por Irving Fisher, em 1911, quando escreveu “*Purchasing Power of Money*”. Os papéis da moeda e sua funcionalidade para o Modelo Clássico pode ser verificado com maior clareza no desenvolvimento da Teoria Quantitativa da Moeda na seção 3.2.

Como pode ser visto, os clássicos e os autores, considerados, neoclássicos tem uma forma diferente sobre o raciocínio econômico. Curiosamente, para muitos pesquisadores, essas duas vertentes são marcadas pela continuidade dos seus trabalhos, mas isso não é uma opinião unânime. Existe, no meio acadêmico, uma polêmica visão que prega a “*ruptura na elaboração e desenvolvimento dos diversos instrumentos teóricos*” entre a teoria clássica e a neoclássica ou marginalista. O principal ponto desta ruptura é a dicotomia para os temas que envolvem as teorias de valor e distribuição. Resumidamente, de fato, são três os principais pontos de destaque que traçam esse diferencial: “*a Teoria do Valor Trabalho, a Teoria da Distribuição e a Teoria dos Preços*”, que estão intimamente relacionadas. (CORAZZA, 1986).

2.3 A HOMOGENIZAÇÃO DE KEYNES NO CONCEITO DE CLÁSSICOS

É consenso, para muitos autores, que a Teoria Geral do emprego, do juros e da moeda (1936) é um divisor de águas, o livro de Keynes, trouxe ao mundo uma visão não ortodoxa sobre a análise econômica. Esta obra, tão exaustivamente trabalhada, tratou de traçar pontos de comparação e crítica ao que denominou-se de Teoria Clássica. O que se pode afirmar, sem dolo, é que a Teoria Clássica apresentada por Keynes, de fato, nunca existiu em uma única obra

ou estudo, ou seja, não se pode definir um nome específico como mentor. O modelo clássico, objeto deste estudo, referenciado como um ponto de partida para a Teoria Geral, continua ganhando vida atualmente de forma mais moderna, por meio, de estudos que acreditam nos seus fundamentos para o desenvolvimento de suas ideias, inclusive os denominados novos Keynesianos. (BRESSER-PEREIRA, 1976).

Keynes destacou-se, diferentemente de outros autores a época, por conseguir expressar abertamente os fundamentos de ataque ao modelo aqui apresentado. Segundo ele, existe a unificação entre os postulados da teoria clássica e neoclássica, fato que o levou a considerar todos os seus predecessores como Clássicos, ou seja, da mesma linha de pensamento. (PIMENTEL, 2013). O professor Hansen (1973) vai além de uma simples classificação feita por Keynes, para ele a Teoria Geral foi esquadrihada para formar um modelo que não somente atendesse a opositores, mas também a admiradores clássicos que procuravam provar que doutrinas aceitas por um longo período de tempo não pode simplesmente ser desconsideradas.

O próprio Keynes (1996) anuncia suas intenções quando assume, no primeiro capítulo de seu livro, que seu objetivo é contrastar suas ideias com o que considera Teoria Clássica, pois acreditava que aquelas concepções de seus predecessores baseavam-se em situações específicas, cujo pilar é ser, exclusivamente, uma *“teoria da distribuição em condições de pleno emprego”*. Segundo ele os classicistas podem ser comparados a geômetras euclidianos vivendo em um mundo não euclidiano, em alusão a Geometria e suas verdades inconcussas, ou ser considerados apenas como todos aqueles que defendiam o *“Segundo Postulado”* da economia clássica sobre a *“desutilidade marginal do trabalho”*, que por hora será visto apenas como recusa por trabalho, sendo detalhada ao longo do artigo em definições mais precisas. (BOOTH, 2012).

Segundo Corazza (1986) o termo genérico que define *“Clássicos”*, aplicado primeiramente por Keynes, tem suporte teórico porque mesmo as ideias de autores de outros pensamentos econômicos, anteriores a Keynes, foram desenvolvidas com apropriação de ideias que, muitas vezes, tem perspectivas e epistemologias diferentes, mas que reproduziram diversos aspectos dos conteúdos das obras dos Clássicos da História do Pensamento Econômico, como Smith, Ricardo e Stuart Mill, a fim de adequá-los aos seus próprios processos metodológicos, realizando profundas mudanças na edificação e intervenção da teoria econômica.

Retomando ao ponto inicial deste subitem 2.3 é possível entender, então, o porquê a Teoria Geral ser um marco. Segundo Shapiro (1978) depois do lançamento desta obra ficou claro que muitos economistas passaram a se debruçarem na atividade de construir, fundamentados em trabalhos teóricos clássicos, modelos de extrema complexidade que

pudessem ser utilizados, muitas vezes, para fins de comparação e constatação da capacidade da Teoria Clássica, em resposta os desafios do sistema econômico que vinham se apresentando, elucidadas pelas veementes críticas que recebiam. Estas críticas expandiram-se com velocidade, principalmente com os fatos apresentados no período da Grande Depressão, como alto desemprego constante e baixo crescimento econômico.

O que se pergunta afinal é: qual é o enquadramento do modelo clássico, que descreve Keynes? Quais são os principais pontos e fundamentos que durante tantos anos apresentou tantos méritos e considerações por meio grandes nomes na história econômica, razão pelas quais suas ideias, mesmo passados tantos ciclos, continuam a serem revisadas. O modelo que será apresentado no próximo item é um retrato que descreve os alicerces da Teoria Clássica dentro de uma linha temporal que vai de 1870 a 1936, descendentes diretos ou não da revolução marginalista, consideraremos todos como Clássicos, como fez Keynes. Este modelo ambiciona ilustrar as explicações sobre a determinação do emprego, do produto e dos níveis de preço no pleno emprego, considerando a formação das curvas de oferta e demanda e, ainda, seu grau de aceitabilidade, interferência e ajuste para o equilíbrio dos mercados e variáveis reais, no curto prazo. (VERDON, 2002).

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DO MODELO CLÁSSICO.

3.1 DEMANDA EFICIENTE À CONDUÇÃO DO PLENO EMPREGO.

Segundo Brooman (1977), a primeira observação que se deve traçar ao construir os alicerces do modelo clássico é o fato de não existir a possibilidade da demanda ser registrada como ineficiente, assim sendo não há equilíbrio se a situação é de subemprego. Para ele, a formação natural tradicionalmente exposta por estes economistas entende a economia como um conjunto de mercados, onde as forças da oferta e demanda são as determinantes do produto e dos preços relativos. O exame do mercado de trabalho e das determinações da oferta e da demanda é a abordagem natural que determina o nível de emprego de equilíbrio, tão quando o mercado estiver em livre concorrência.

É preciso esclarecer, no entanto, que não se pode afirmar que estes autores não têm a consciência de que há certa variação nos níveis de equilíbrio do mercado capitalista, tanto do lado da renda, como da produção. Definitivamente, é uma questão debatida e aceita pela grande maioria, contudo a formação deste estado é visto como temporário sendo gerado por um momento de transição, cuja duração é curta, considerando que o mercado sempre caminha ao

equilíbrio de pleno emprego. Eles defenderam que o mercado possui a capacidade da autoregulação, ou seja, sua otimização se dá por meio da sua própria força. (SNOWDON E VANE, 2005).

Para entender como estes mesmos economistas chegaram a tal afirmação é preciso explorar as definições que conduzem as determinações dos níveis do Produto Real (Y) e o Salário Real (W/P), onde W representa os salários monetários e P o nível de preço, a taxa de juros será representada por i . Além de considerar algumas outras hipóteses como as que menciona-se adiante. (BROOMAN, 1977).

Por hora, duas formas resumidas para entender o mecanismo que impulsiona o comportamento deste mercado de trabalho são: um excesso de oferta de um bem pode ser interpretado como um momento em que o preço deste bem está acima do preço de equilíbrio, ou um excesso de oferta de mão-de-obra, onde acredita-se que os salários estão acima do necessário, logo, estes excedentes geram pressões que os reduzem. (SHAPIRO,1978).

É fundamental que tanto a oferta como a demanda de trabalho ou de bens se equilibrem, para isso deve ser eliminado as questões que restringem as forças do mercado de atuar (a busca do *Laissez-Faire*), como a rigidez dos salários e dos preços. Assim, neste modelo, considera-se como hipótese básica que, seja qual for a economia, se os preços e salários são flexíveis, deve-se então existir um padrão de preços relativos (deve-se considerar salários como preço do trabalho), estes preços variariam a fim de atingir o equilíbrio em todos os mercados, incluindo o mercado de trabalho. (BROOMAN, 1977).

Shapiro (1978) menciona que o pleno emprego é definido pelo salário real de equilíbrio, cujo papel é decisivo na definição do nível de produto necessário a esse estado. Essa lógica é sintetizada com a definição de que os salários monetários e os preços são flexíveis e por isso quando há desemprego eles se alteram para sanar a situação, não havendo considerações a fazer sobre a deficiência que poderia apresentar a demanda agregada. Aqui se observa a primeira máxima do pensamento clássico: preços flexíveis.

Toda essa conclusão é possível graças a afirmativa que dá justificativa a sua definição, a qual é tida como importante regra pelos Economistas Clássicos: “*a oferta cria sua própria demanda*” um princípio interpretado como a Lei de Say, em homenagem aos estudos do economista francês Jean Baptiste Say nascido em 1767. (SAMPAIO,2013).

3.2 A TEORIA QUANTITATIVA DA MOEDA – TQM.

A teoria quantitativa da moeda é também um dos pressupostos básicos do modelo clássico objeto deste trabalho. Hicks *apud* Heller (2007) a utilizou para definir, a sua noção de teoria “*clássica típica*”, como aquela que está “*sob os mesmos pressupostos que considera terem sido utilizados por Keynes*”. Este ponto apresenta a ilustre equação de Cambridge que demonstra haver uma relação entre a renda e a demanda por moeda.

Desta maneira, a importância da Teoria Quantitativa da Moeda no sistema clássico deve ser evidenciada, para entendimento das determinações de equilíbrio. Blaug (1990), a demonstra quando relata que até 1930 ela era conhecida por ser uma “*a teoria da moeda de toda gente*”, ou seja, apesar de a época, com frequência, ela ser criticada por escritores com menor grau de relevância, sua aceitação ocorreu pela maioria dos economistas até o período mencionado, principalmente por não haver neste tempo nenhuma outra teoria que a substituísse adequadamente. Fisher, Pigou, Marshall Walras e Wicksell foram alguns dos inseridos nesta maioria, que apesar das sutis diferenças nas versões individuais aderiram-na como fundamental em seus trabalhos.

Marques (1987) faz um apontamento adequado sobre os principais nomes que realizaram um estudo analítico sobre a TQM. Precisamente podemos destacar as versões de Marshall, Wicksell e Fisher, que datam do final do século XIX início do século XX. Resumidamente podemos mencionar que Alfred Marshall conjuntamente com os estudiosos da Escola de Cambridge enfatizou a proposição mencionada: a “*Equação de Cambridge*”. A marca essencial dela é a ênfase no equilíbrio entre a oferta e a demanda de moeda. Esta equação: $M_d = kPy$, definimos M_d como a oferta de moeda, k como o coeficiente de retenção de moeda (“*constante marshalliana*”), P como nível geral de preço e y como produto real, logo supõe-se que “*a demanda de moeda seja proporcional à renda nominal ou, equivalentemente, que possua elasticidade-renda unitária*”. Desta forma, demonstramos que a “*função demanda de moeda não contém explicitamente a taxa de juros ou o custo de oportunidade de reter moeda, refletindo a noção de que se demandaria moeda unicamente para transação*”.

O fortalecimento de questões monetárias têm ocorrido com as contribuições de Milton Friedman, o qual segundo Snowdon e Vane (2005) pode ser considerado um dos economistas mais influente dos últimos 30 anos. Entretanto, os pensamentos sobre o papel da moeda percorreu um longo caminho até os dias atuais, ou até mesmo a destacada análise realizada por Fisher, este caminho, conforme estudos, mesmo que não tão definidos podem ser remetidos aos tempos de David Hume, quando publicou “*Of Money*” em 1952.

Dessa forma, pode se estabelecer que a correlação entre alterações no nível de preço e a quantidade de moeda podem ser analisadas e previstas por esta teoria, cuja importância foi retratada por Friedman da seguinte forma:

“Não existe talvez outra relação empírica na ciência econômica que tenha sido observada e que se repita de forma tão uniforme em circunstâncias tão variadas como a relação entre as alterações consideráveis em curto espaço de tempo no stock de moedas e nos preços; uma está invariavelmente ligada à outra e varia na mesma direção; esta uniformidade, creio, é do mesmo tipo de muitas uniformidades que constituem a base das ciências físicas”. (FRIEDMAN *apud* BLAUG, 1990, p. 421)

Atualmente a versão mais trabalhada pelos atuais livros de macroeconomia é, todavia, a de I. Fisher (1911). Este autor defendeu que a Teoria Quantitativa da Moeda denotava o comportamento no qual *“se apoia, em última instância, na peculiaridade fundamental da moeda que, entre todos os bens humanos, só ela possui – o fato que ela não tem qualquer poder de satisfazer desejos humanos exceto o poder de comprar coisas que tenham o poder de satisfazer tais desejos”* implica a afirmativa que a oferta e demanda de moeda são funções independentes mesmo que o nível de preço seja influenciado pela quantidade de moeda emitida, o preço relativo apenas será modificado apenas por alterações em fatores reais. Esta questão sintetiza o que os livros definem como *Dicotomia Clássica*, onde acredita-se que alterações nas variáveis nominais não produzem efeitos nas variáveis reais, outra máxima do pensamento clássico. Um pouco mais adiante observar-se-á como esta afirmação é positiva, por meio do processo de determinação do equilíbrio geral na economia clássica.

Nesse contexto, Shapiro (1978) explica que o papel da moeda dentro do sistema clássico é limitado a um simples meio de troca, criado para facilitar as operações econômicas e evitar dificuldades nos câmbios das mercadorias. A teoria, conforme dito, retrata a relação proporcional entre o nível absoluto de preço e a oferta de moeda na economia, conhecida como a Função da Oferta Monetária. O entendimento desta relação pode ser compreendido pela identidade $MV \equiv PQ$, onde teremos M representando a oferta de moeda na economia, V a velocidade de circulação do dinheiro ou simplesmente a quantidade de vezes que a moeda circulou em dado período de tempo, Q a quantidade demandada, e P representam o nível de preço deste produto. A conjuntura apresentada é baseada, conforme dito, na versão desenvolvida por Irving Fisher.

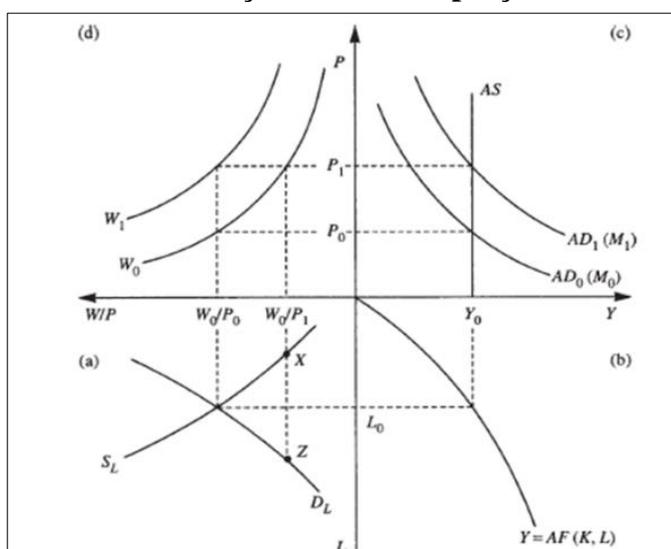
Esta versão implica que a quantidade moeda multiplicada pela quantidade de vezes que ela circulou será igual às quantidades multiplicada pelos preços dos bens e serviços vendidos, considerando dado período de tempo. Supõe-se que Q e V são constantes ou estáveis no curto prazo, enquanto P variavelmente dependente das modificações que ocorre com M, logo

qualquer efeito de expansão ou redução em M causará modificações em P , nas mesmas proporções. (SHAPIRO,1978).

O que Ackley (1989) retrata no seu livro ajuda a entender o que expressa o parágrafo acima ele supõe que os preços são perfeitamente flexíveis, independente da direção e considera a moeda como um mero ativo para troca, logo conclui que as pessoas não possuem o desejo de retê-las. Assim, é correto afirmar que o nível de preço em questão será proporcional à quantidade de moeda que circula nesta economia. Para alcançar esta definição foca-se na sequência a seguir: primeiro, as pessoas apenas retêm ativos ociosos (moeda) o tempo necessário para realizar suas transações financeiras este tempo se supõe como dado, segundo, a velocidade em que ocorrem as transações da moeda é constante, por isso MV será proporcional a M . A flexibilidade dos preços garantirá que a quantidade sempre esteja ao nível máximo permitido e necessário, esse nível pode ser considerado a qualquer instante também como constante, logo o nível de preço será proporcional à quantidade de moeda em circulação, desta forma conclui-se que aumento ou diminuição de M produzirá proporcionalmente acréscimos ou decréscimo nos preços.

Se reorganizarmos a equação $MV=PQ$, para $P=MV/Q$, sendo Q e V constantes como fora suposto é possível perceber a dependência de P em relação a M . A ideia desta Teoria nos passa que é possível realizar análise de variáveis reais em um plano diferente das variáveis nominais. A figura abaixo demonstra como o nível de preço é determinado dentro do modelo clássico e ajuda a observar como definir o comportamento invariável do produto real, do salário real e do emprego, em relação a alterações nas quantidades de moeda:

FIGURA 1: A determinação do nível de preço no Modelo Clássico



Fonte: (Snowdon e Vane, 2005, p.53.)

Segundo Snowdon e Vane (2005), a imagem acima reflete um mercado de trabalho onde há plena competição. Nos quadrados (a) e (b) podemos observar que o equilíbrio encontra-se em L_0 , cujo salário real de equilíbrio é determinado por W_0/P_0 . A curva de demanda clássica está representada por AD no quadrado (c) e a oferta por AS, note que a curva de oferta neste caso é uma reta vertical transparecendo ser perfeitamente inelástica, isto indica que a produção não varia, conforme ocorram variações no nível geral de preço, as causas que levam a este formato será visto, em pormenores, mais adiante. A demanda agregada é derivada da equação $MV=PY$, neste caso quando ocorrerem constantes variações em M, para um V determinado o nível mais alto de preço sugerirá um menor nível de produção. Observe na figura que $AD_0(M_0)$ nos mostra que para uma determinada oferta de moeda há infinitas combinações de P e Q, se V é fixo, logo a oferta de moeda determinará o valor nominal de todas as transações na economia, caso o preço seja elevado conseqüentemente subirá as unidades de moeda, tal situação ocasionará queda na quantidade de bens e serviços que poderão ser adquiridos. Um aumento na oferta de moeda provoca, então, o deslocamento da curva AD para direita até o ponto $AD_1(M_1)$. Em (d) tem-se a relação entre o salário real e o nível de preços, considerando o salário nominal dado, desta forma quando o salário nominal está em W_0 , logo um maior nível de preço provocará queda no salário real.

Na figura I, pode-se observar que os valores de equilíbrio iniciais, representados por M_0 , são associados a Y_0 , W_0/P_0 e L_0 . Supondo que seja desejo da autoridade monetária do país aumentar a oferta de moeda para M_1 , buscando com isso produzir uma política monetária capaz de aumentar a produção e conseqüentemente o nível do emprego, a primeira conclusão é que seu efeito será ineficaz, uma vez que a demanda de moeda (M_d) será menor que a oferta de moeda. Essa situação provocará um desequilíbrio no mercado monetário, onde um aumento de M desencadeará, apenas, um aumento por bens e serviços. O resultado real de uma expansão monetária é nulo, pois toda expansão do estoque monetário será seguido por um determinado aumento no nível de preços. (SNOWDON E VANE, 2005).

Desta forma pode-se concluir que apenas o nível de preços é afetado pela quantidade de moeda que circula na economia, contudo o nível real do produto não sofrerá alteração, conforme frisa Patinkin (1989) ao dizer “*neutralidade da moeda é uma expressão curta para a proposição básica da teoria quantitativa de que apenas o nível de preços em uma economia, e não o nível de seu produto real, é que é afetado pela quantidade de dinheiro que circula*”. A análise realizada no próximo ponto demonstra como esta teoria e a lei de Say se comportam no sistema clássico.

3.3 A LEI DE SAY.

A lei de Say é definitivamente um dos pilares para entender o funcionamento da teoria clássica. Seus fundamentos explicam que qualquer ato de produção gera uma demanda equivalente, ou seja, o conceito de demanda agregada é equivalente ao de oferta agregada. (BROOMAN, 1977).

Dillard (1993) aponta que Say dogmaticamente, por meio desta conjectura, retrata o que convencionou chamar de “*lei do mercado*” sugerindo que por regra todo produtor conduz suas mercadorias ao mercado, com o intuito de somente trocá-las por outras mercadorias e desta forma saciar sua necessidade de consumir, sendo esta a única razão pela qual as pessoas trabalham, pois o trabalho em si não dá prazer.

Não se deve interpretar esta lei como outra forma de interpretar a identidade contábil, onde Produto Nacional \equiv Despesa. Deve-se entendê-la, da forma como sugere Ackley (1989) ao escrever “*um incremento da produção gerará um incremento equivalente na renda e na despesa*”, isto garantirá que tanto a renda como o produto sempre estejam ao nível de pleno emprego, sempre que este nível estiver acima ou abaixo haverá pressões que farão com que se retorne a este nível. O argumento mais básico para justificar esta igualdade invariável apresentado por Say, segundo Shapiro (1978), é que o excesso de produção somente existe para suprir a necessidade de trocar pelo produto de outrem e apesar desta Lei ter sido desenvolvida baseada em uma economia de trocas, ela também pode ser igualmente verdadeira para uma economia monetária.

Posteriormente, quando do desenvolvimento do sistema clássico será possível compreender dentro do mecanismo de funcionamento qual o papel de cada um destes fundamentos na determinação do produto de equilíbrio, nível de preço e outras variáveis e qual o papel desta lei na conjuntura apresentada.

4. O MODELO CLÁSSICO DE EQUILÍBRIO DE OFERTA E DEMANDA AGREGADA.

Lopes e Vasconcellos (1998) apresentam as três principais considerações do modelo clássico baseado na racionalidade dos agentes: (1) existe uma tendência das forças do mercado para o equilíbrio de pleno emprego, onde no mercado de trabalho oferta e procura de mão de obra se igualam, com completa flexibilidade dos preços e salários; (2) somente o nível de preços é afetado pela quantidade de moeda, não havendo consequências de alterações para variáveis reais, considerações da TQM, quanto a neutralidade da moeda; (3) a demanda agregada não

tem forças para determinar o nível do produto de equilíbrio, este fator ocorre devido a Lei de Say e a indução para a curva de oferta vertical.

Segundo as considerações citadas tem-se que por meio das contribuições dos diversos economistas clássicos inicialmente mensura-se como são determinados os níveis de equilíbrio de emprego e produção para esta escola. Os estudos sobre equilíbrio tentam demonstrar o nível de produto necessário ao estado de pleno emprego. A economia pode ser encarada como três grandes e complexas categorias que são representadas pelos mercados de mão-de-obra, produção e moeda. Para observá-los e exibir as conclusões necessárias considera-se as inter-relações e os comportamentos das principais variáveis: produção, emprego, preço e salários. (JOHNSON, 1980).

Em conformidade com o que vem sendo dito, principalmente na análise da lei de Say, é notório que o sistema clássico ignora a existência sobre qualquer falta de efetividade da demanda agregada. Por esta razão não é equivocado afirmar que, para os economistas ortodoxos, no mercado de trabalho todos aqueles que estiverem desejosos por trabalhar pelas taxas salariais correntes, estarão empregados. Esta é a definição para o conhecido estado de *pleno emprego*, conforme afirma a explicação de Shapiro (1978): “*a posição de equilíbrio no mercado de trabalho é necessariamente de pleno emprego*”. A percepção clássica demonstra, ainda, que não existe desemprego, com exceção do desemprego ficcional (ocorre relativamente em um curto período de tempo, geralmente quando o trabalhador está trocando de emprego, ou seja, ele não estará muito tempo desempregado) ou voluntário (quando não está empregado por vontade própria). Este ponto é extremamente conveniente salutar, pois completa a análise deste modelo e de seus resultados. (BIELSCHOWSKY E CUNHA, 2011).

A chave para o modelo de crescimento clássico é inicialmente a função de produção, ela expressa o produto total da economia como resultado da alocação dos principais fatores de produção: a quantidade de trabalho, o estoque de capital e a tecnologia aplicada, logo o Produto Real é dependente dos fatores utilizados. (BOWERS E BAIRD, 1976). Como disse Froyen (2001) a análise clássica é fundamentalmente real. Os economistas clássicos enfatizavam os fatores reais e a liberdade do mercado para o crescimento do produto. É por meio destes fatores que eles explicam como ocorre a determinação das variáveis reais: produção e o emprego.

Destaca-se também, a flexibilidade dos preços como um dos fundamentos no encontro do estado de pleno emprego. “*A Teoria dos Preços Clássica*” demonstra que, em primeira instância, não é o nível de preço o determinante do volume de emprego e conseqüentemente do produto, mas sim a estrutura interna deles. (ACKLEY, 1989). Marshall *apud* Seabra (1989) escreveu a seguinte colocação “*os salários não são governados pelo preço de procura nem*

pelo preço de oferta, mas todo conjunto das causas que governam a oferta e a procura”, confirmando o pensamento de Ackley.

A determinação da curva de oferta de mão obra para a Teoria Clássica tem seu comportamento derivado das atitudes individuais do trabalhador, ou seja, ela é um resultado da maximização da utilidade entre o trabalho e o lazer, observado o nível de salário nominal (W). Sua oferta será baseada na concepção sobre a “*desutilidade marginal do trabalho*” que retrata o nível de satisfação do trabalhador e sua capacidade de escolha, enquanto a remuneração for inferior ao nível de satisfação do trabalho existirá pessoas dispostas a ofertar trabalho. Por outro lado, para compreender os determinantes da demanda por mão de obra é preciso olhar o lado da “*produtividade marginal do trabalho*”. Este é o lado das firmas, onde a definição da quantidade necessitada baseia-se na maximização do lucro do empresário, ou seja, a demanda de emprego disponibilizada no mercado seguirá até o ponto em que o adicional do valor de produção do trabalho não ultrapasse o a seu custo adicional (salário). (SEABRA, 1989).

Quando se resume a economia em três grandes mercados, não pretende-se dizer que apenas existem eles no sistema econômico, deve-se considerar a generalização como uma tentativa de garantir que a análise de seus comportamentos seja o suficiente para entender simplificarmente o modelo aqui apresentado. A maioria dos apontamentos oferecidos neste ponto 4 basicamente descreve a condução para o desenvolvimento da Oferta Agregada na economia clássica, isto porque conforme afirma Além (2010) a Demanda Agregada “*não tem nenhum papel importante na determinação do nível de renda e emprego da economia*”, entretanto, descrevê-la, mesmo que superficialmente, é essencial para o entendimento das aplicações de políticas econômicas, assim uma análise genérica é feita no item 4.2.

Dito isto, procura-se dividir a explicação sobre como o modelo clássico alcança os pontos de equilíbrio em quatro passos. O primeiro com comentários mais acentuados estabelecem as relações existentes na formação da **Curva de Oferta Agregada**, o segundo passo um pouco mais modesto demonstra o entendimento sobre a posição da **Curva de Demanda Agregada**, o terceiro passo a mensuração do papel sobre a **poupança, investimento e taxa de juros** e por último o alcance do **ponto de equilíbrio**, por meio do cruzamento destas curvas e avaliação das políticas econômicas.

4.1 OFERTA AGREGADA NO MODELO CLÁSSICO.

A Oferta Agregada Clássica “*corresponde ao total de produto que as pessoas e famílias estão dispostas a oferecer em um determinado período de tempo, a um determinado padrão de*

preço”. Para simplificar, trabalha-se com a definição de Produto Agregado como a gama dos bilhões de mercadoria produzida pela união de todas as empresas no mercado. Este produto será composto pela quantidade de produção ofertada pelas empresas ou firmas, em consideração a cada nível de preço estabelecido. (LOPES E VASCONCELOS, 1998).

A partir desta conexão forma-se a função de produção, que é a relação entre os níveis de produção e os níveis de insumo, baseada na tecnologia de cada firma do sistema. Esta função pode ser representada como:

$$Y_i = F(K_i, N_i) \quad i = 1, \dots, n, \quad (1)$$

Nesta descrição temos que o Produto Real (Y) é uma variável que se altera em função do estoque de capital (K), composto pela análise do tamanho da firma e seus equipamentos, e da quantidade de mão de obra (N) empregada, que por suposição é homogênea. No curto prazo temos K como fixo e como dado e constante nos períodos, os níveis de tecnologia e população respectivamente. Assim, a produção sofrerá variações apenas em função do nível de trabalho empregado e sua utilização eficiente. (SARGENT, 1987).

No modelo Clássico, o nível de emprego ótimo é definido pela livre integração das demandas e oferta de trabalho. Sampaio (2013) explica que enquanto houver desemprego involuntário haverá redução dos níveis de salários, adaptando-se sempre ao novo nível que o mercado requer para empregar mais mão-de-obra, pois neste caso é o salário nominal que se ajusta para garantir o pleno emprego. Uma questão fundamental para compreender o porquê de os salários monetários ajustarem-se ao mercado é conhecer as regras da *Lei dos Rendimentos Físicos Marginais Decrescentes*. (MARSHALL, *apud* SCHUMPETER, 1964).

Quando se determina definições sobre os *Rendimentos Marginais Decrescentes* afirma-se que à medida que empregamos uma maior quantidade de fator de produção variável, em detrimento de um fator de produção fixo, a produtividade do fator variável declinará. Em prática ela supõe que quando se aumenta o valor de trabalho (N) ofertado, abrindo-se mão de capital (K), a produtividade marginal de N será cada vez menor. No anexo II, pode-se observar a representação gráfica da Curva de Produção (Y) em função do Trabalho (N) note que enquanto o Produto Marginal do Trabalho for crescente o Produto Total cresce, no entanto em dado ponto ele atingirá seu máximo passando então para uma situação onde o Produto Total continuará a crescer, porém a taxas decrescentes. Este crescimento cessará quando o Produto Marginal do Trabalho (PM_{gN}) atingir zero. A partir daí a insistência em acrescentar unidades adicionais de trabalho, no curto prazo, fará com que o Produto Total decresça. (SAMPAIO, 2013).

Froyen (2001) resumiu o comportamento da Função de Produção da seguinte maneira: primeiramente, estabelecendo um valor para Produto Total (Y), dado o nível de emprego (N), tão logo o emprego aumenta, a produção se eleva, contudo a taxas decrescentes, a inclinação da Função de Produção então é determinada pela divisão entre a variação do produto total Y e a variação do emprego N , sendo esta positiva, apesar de diminuir à medida que se caminha pela curva. O PMg_N é resultado do produto, visto o incremento de uma unidade adicional de trabalho, ele é medido pela inclinação da Função de Produção, vale lembrar que ela é negativamente inclinada quando traçada contra os níveis de trabalho.

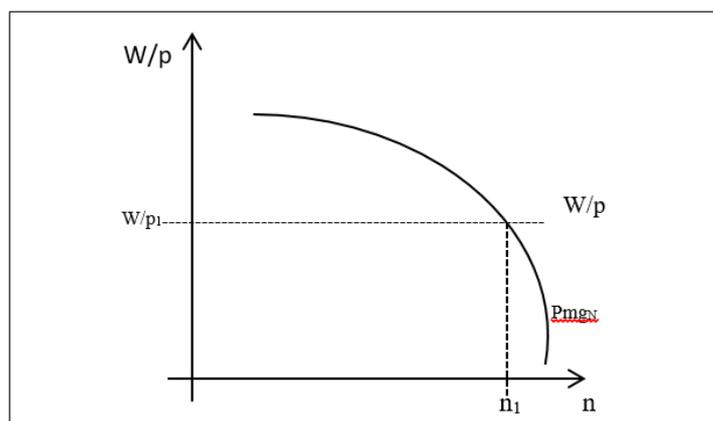
Lopes e Vasconcelos (1998) destacam que as firmas que operam neste mercado formam um sistema conhecido como Concorrência Perfeita. Neste modelo de mercado, se a empresa aumentar os preços aleatoriamente a fim de maximizar o seu lucro irá se deparar com uma forte concorrência, principalmente devido à ausência de barreiras de entrada, desta forma sofrerá as perdas estabelecidas pelo próprio mercado, deve-se avaliar que no modelo estudado a empresa é apenas tomadora de preço, pois não é capaz de afetar os preços dos produtos, nem dos fatores de produções. Outra importante consideração é que cada indústria integrante deste mercado contrata apenas trabalho para a produção de bens finais, ou seja, não há produção de bens intermediários. Essas hipóteses são fundamentais para a simplificação da análise, mas podem ser eliminadas sem comprometimento do resultado. O saldo do nível de produção individual de cada empresa conduz a agregação do resultado macro, obtendo-se assim o efeito da economia como um todo. (ACKLEY, 1989).

Segundo Shapiro (1978), os empresários maximizam seus lucros empregando mão-de-obra até o ponto em que o valor do Produto Marginal do Trabalho é igual ao salário nominal. Desta forma, dado um valor para W somente haverá emprego de mão-de-obra se houver aumento no preço, bem como dado um nível de P , somente haverá mais emprego caso haja redução nos salários monetários. Por conclusão, o nível de emprego disponibilizado compatível com a maximização dos lucros será aquele em que o Produto Marginal do Trabalho é igual ao Salário Real ($PMg_N=W/P$).

Admitir a igualdade citada é compreender que, no sistema clássico, o salário real funciona como função inversa a quantidade de mão de obra empregada. Esta relação é a base para o argumento sustentado pela Teoria Clássica, a qual coloca que reduzir as taxas de salários monetários não provoca declínio proporcional no nível de preço, mas conduzem a redução do salário real e conseqüentemente a redução do desemprego, vez que, quanto menor W , é possível se contratar mais trabalho. Essa situação pode ser descrita da seguinte forma: delineando o gráfico abaixo se observa os níveis de equilíbrio para o salário real e a quantidade de mão de

obra contratada. Note que, ao longo na curva é desenhada a seguinte relação: quando o n_1 é reduzido, o salário real tende a aumentar, o aumento do n_1 provocará redução dos valores do W/P . (SAMPAIO, 2013).

FIGURA 2: Curva Produto Marginal do trabalho (PMg_N) que representa a Demanda da Firma em equilíbrio com o salário real (W/p).



Fonte: (Sampaio, 2013, p.302.)

A situação acima nos faz questionar como é conduzida na economia clássica às relações sobre demanda e oferta de emprego. De certa forma implicitamente já observa-se a resposta, em parte, a este questionamento, no entanto demonstrar-se-á de forma mais clara esse procedimento, para garantir o correto entendimento sobre como são encontrados os níveis de equilíbrio de produto e emprego nesta economia.

A demanda por emprego é segundo Froyen (2001) determinada pelas firmas, pois são elas as compradoras de mão-de-obra. Sua determinação passa pela escolha das quantidades que serão produzidas para **maximização do lucro**. Como foi estabelecida, no curto prazo, apenas ocorre variação da utilização da mão-de-obra (insumo trabalho), tornado a decisão sobre a escolha dos níveis de produção e quantidade de trabalho, como a única a ser tomada. A firma, na sua condição como competitiva, elevará a produção até o momento em que o Custo Marginal da Produção (CMg) for igualado a Receita Marginal (RMg) das vendas. Em concorrência perfeita dizemos que o Custo Marginal é igual ao preço do fator. Explorando esse conceito no âmbito da Economia Clássica conclui-se que, sendo o trabalho o único fator variável da produção, logo o Custo Marginal do Trabalho é o preço pago aos trabalhadores, neste caso, o Salário Nominal dividido por unidade adicional de trabalho inserido, que já foi definido como o Produto Marginal do Trabalho (PMg_N). Assim sendo, baseado na equação que maximiza o lucro da empresa $CMg=P$, onde, definimos $P= W/PMg_N$. Com a reorganização dos membros da

equação alcançamos $PM_{gN}=W/P$. A reestruturação direciona para a seguinte conclusão: “a condição para a maximização do lucro é que o salário real (W/P) pago pela firma deve ser igual ao produto marginal do trabalho (que é medido em unidades da mercadoria, isto é, em termos reais)”. (FROYEN,2001).

O Salário Real é o custo mais relevante para a decisão da empresa em contratar, pois é o custo da mão-de-obra em termos de produto. O salário monetário apenas “corresponde ao valor da produtividade marginal do trabalho ($P \times PM_{gN}$)”. (LOPES E VASCOCELOS, 1998).

Froyen (2001) resume a explanação acima na seguinte frase:

“A curva de produto marginal é a curva de demanda da firma por trabalho. Isso significa que a demanda por trabalho depende inversamente do valor do salário real. Por exemplo, quanto mais alto for o salário real, menor será o nível de trabalho que iguala o salário ao PM_{gN} ”.(FROYEN,2001).

No outro ponto está a formação do lado da oferta de mão-de-obra, a qual é resultado do produto coletivo das famílias, mas claramente, a oferta de trabalho feita por cada trabalhador individualmente. Para determinar a quantidade de horas que o indivíduo está disposto a ofertar também é preciso abordar a ótica do Salário Real. É o poder de compra quem determina a escolha de cada um, partindo sempre do pressuposto de que o trabalhador não sofre ilusão monetária, ou seja, não é a quantidade de dinheiro o que importa, mas o seu poder real de aquisição mensura-se o salário real e não o monetário. Esta decisão corresponde exatamente do poder de alocar suas horas na divisão entre trabalho e lazer. O trabalhador tomará sua escolha com base na **maximização da sua função utilidade**. Sua cesta de bens contém apenas dois itens: renda (para o consumo dos bens) e lazer. (SAMPAIO, 2013).

Para Shapiro (1978), a relação de “desprazer” ou “aborrecimento” está envolvida na analogia que o trabalhador se depara quando é necessário ofertar mais mão de obra, o famoso *trade off* entre trabalho e lazer, argumentos clássicos, os quais apontam que apenas uma recompensa real é capaz induzir o aumento desta oferta. Somente um ganho no salário real leva ao aumento da oferta de mão-de-obra, tal comportamento maximizador faz com que a oferta de trabalho, por parte do indivíduo, seja uma função direta do salário real e a curva formada por esta relação dê-se como positivamente inclinada.

Ao analisar a inclinação da curva é preciso expor a seguinte consideração: o salário real é a adição do consumo de bens para cada hora a mais ofertada pelo trabalhador em detrimento do custo de oportunidade do lazer, ou seja, quando o trabalhador escolhe ofertar mais trabalho ele abre mão de mais lazer. Alterações realizadas no salário real podem apresentar dois efeitos nominados de substituição e renda. Quando efeito substituição prevalece sobre o efeito renda

significa dizer que o lazer está significativamente mais caro, por isso o indivíduo estará disposto a ofertar mais mão-de-obra diminuindo sua procura por lazer. No entanto, quando prevalece o efeito renda podemos deduzir que os indivíduos estão relativamente mais ricos e por isso demandarão, com o aumento do salário real, mais produtos e mais lazer, o efeito dominante dirá qual a inclinação da curva. Observe que, se com a elevação do salário real predominar o efeito renda a oferta de mão-de-obra tende a diminuir, se for o efeito substituição ela tende a aumentar. Para simplificar o entendimento supõe-se que para o modelo clássico o efeito substituição se sobrepõe ao efeito renda, portanto, como determinado anteriormente, tem-se uma curva cuja inclinação é positiva. (LOPES E VASCONCELLOS, 1998).

Os níveis de equilíbrio de emprego e do salário real são obtidos pela intersecção das curvas apresentadas, oferta e demanda de mão-de-obra. A um dado salário real haverá equilíbrio entre as quantidades de ofertadas tanto pelos trabalhadores tanto pelas empresas, ou seja, a esse salário será ofertada n quantidade de trabalho e será contratada a mesma n quantidade. Agregando a este ponto a função produção alcança-se então o Nível de Produto Agregado de Equilíbrio, como demonstra Shapiro (1978). Qualquer outro nível de salário real que não seja o de equilíbrio, dentro do sistema de mercados competitivos, fará com que as forças do mercado sejam movidas para conduzir a ampliação ou redução do salário real, a fim de que o mercado de trabalho volte ao seu equilíbrio.

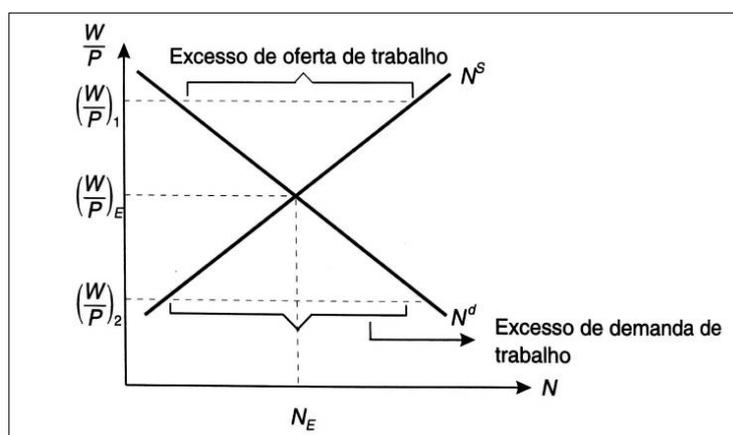
A afirmação do parágrafo anterior pode ser notada da seguinte forma: imagine que o mercado ofertou um nível maior de salário real, devido à redução de preços, em seguida haverá mais trabalhadores dispostos a aumentar sua oferta de mão-de-obra. Ackley (1989) explica que este tipo de situação gera excesso de oferta de mão-de-obra sobre a demanda de mão-de-obra, se mantida as suposições realizadas até aqui, o que ocorreria poderia ser ou uma combinação ou uma medida individual alternada entre uma rápida redução do salário monetário ou elevação de preços dos bens e serviços. Considere que a escolha realizada, já que o iniciou esse ciclo foi a redução de preços, seja a redução dos salários monetários conduzida pela acirrada concorrência estabelecida entre os trabalhadores que em função de um maior salário real causaram o excesso de oferta de mão-de-obra. Os empregadores valer-se-ão desta competição para demandar um contingente maior de mão de obra a um salário monetário menor e assim ampliar sua produção.

Quando se cruza as curvas de Oferta Agregada de trabalho (O_N) e Demanda Agregada de trabalho (D_N) é suposto que a Oferta Agregada de trabalho é determinada pela soma horizontal de todas as curvas individuais de oferta de trabalho, com o somatório horizontal do PMg_N das empresas, dado um mercado de trabalho que se estabelece por meio de uma

Concorrência Perfeita, sistema que determinará o número de trabalhadores em equilíbrio e o salário real de equilíbrio. É este equilíbrio que gerará na economia o nível de emprego e salário reais. Apenas alterações em variáveis reais podem fazer com que estas curvas se desloquem, a exemplo de avanço tecnológico, alterações na formação do capital ou até mesmo aumento populacional, o que redefiniria novos pontos de equilíbrio. (SAMPAIO, 2013).

Segundo Do Val (1988), a flexibilidade dos salários e dos preços, tanto para baixo, como para cima, é o instrumento que conduz a um só nível de emprego de equilíbrio, conhecida como a “*suposição de perfeita percepção de preços*”, a qual prevalece no sistema clássico. Quando se relata o exemplo do excesso de oferta por trabalho, explicado por Ackley (1989), consequência de um aumento dos salários reais $\left(\frac{W}{P}\right)_1$ (desencadeado devido a redução dos preços) no primeiro momento provoca um deslocamento para baixo ou para direita da curva de oferta de mão de obra. Esta movimentação induz a redução dos salários monetários, garantindo a preservação dos salários real de equilíbrio $\left(\frac{W}{P}\right)_E$ e ajustando a estabilização no mercado de trabalho. O procedimento inverso poderia ser visto se ocorresse um excesso de demanda de trabalho, como será registrado a seguir.

FIGURA 3: Equilíbrio no Mercado de Trabalho.



Fonte: (Lopes e Vasconcelos, 1998, p.94.)

A curva de demanda se deslocará quando surgir, por exemplo, elevação de preços, o empresário tem a percepção de que indutivamente incidirá perdas no salário real $\left(\frac{W}{P}\right)_2$, por este motivo as empresas desejam contratar mais mão de obra. A visão do produtor é que será vantajoso contratar mais trabalho, pois o Valor da Produtividade Marginal da mão de obra aumenta gerando mais lucros, essa contratação cessará no ponto em que o Valor da

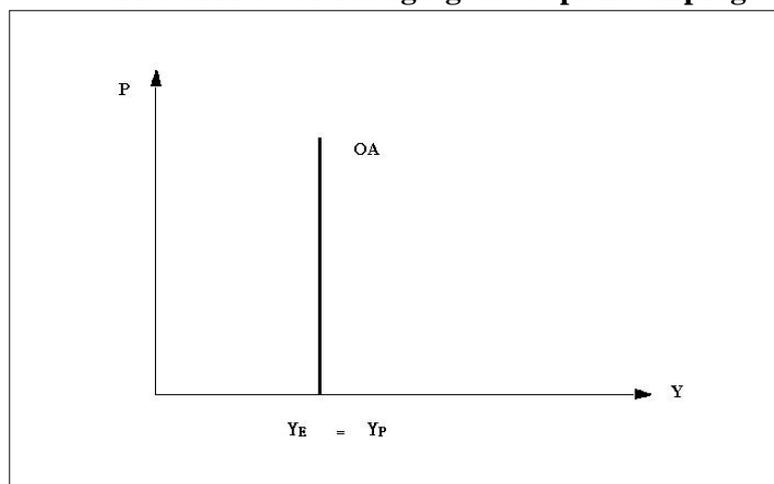
Produtividade Marginal do Trabalho for igual ao salário monetário. Isso deslocará a curva de demanda por mão de obra, que fará um movimento para cima ou para direita, elevando-se o W e provocando um novo ponto de equilíbrio entre as curvas de demanda e oferta de trabalho, onde não há alteração do nível de emprego, tão pouco alterações no salário real. (LOPES E VASCONCELLOS, 1998).

Logicamente, aborda-se a seguinte conclusão: um aumento nos preços força o mercado a elevar o salário monetário, se, por outro lado, os preços caírem então haverá redução dos salários monetários, por parte do mercado. O salário real, apesar de inicialmente sofrer alterações, tende a voltar para o seu equilíbrio, por esta razão também não haverá alteração no nível de emprego. Ora, o que se percebe é que o salário monetário se ajusta ao preço determinando o nível ideal de emprego, desta forma a deduzir que o nível geral de preço é incapaz de alterar o nível de emprego, na economia. É a percepção de igualdade, quanto a resposta de uma alteração nos preços, entre os agentes econômicos que garante o equilíbrio no mercado de trabalho, através da manutenção dos níveis de equilíbrio do salário real e do emprego, tendo este ponto como verdade, logo é aceitável que esta mesma variação de preços não é suficiente para afetar o nível de produto na economia. (SAMPAIO, 2013).

Quando se define o nível de emprego no mercado de trabalho e considera-se a função de produção então alcança-se o Produto de Pleno Emprego, que é justamente a formação da Oferta Agregada da Economia. Resumindo, tem-se:

$$Y^S = Y^S(W/P, K, T) \quad (2)$$

A oferta agregada clássica é dependente da função de produção (nível de tecnologia), do estoque de capital e também das condições estabelecidas no mercado de trabalho, onde é determinando o nível de salário real. Lopes e Vasconcellos (1998) demonstram que “*todas as variáveis que afetam a oferta agregada são variáveis reais*”, por isso os níveis de emprego e produto não dependem de alterações que venham ocorrer com o nível de preço. Diz-se então que a oferta agregada é inelástica a alterações nos preços, chegamos assim a formação da curva quando do alcance de pleno emprego, conforme nota-se abaixo ela é vertical.

FIGURA 4: Oferta agregada de pleno emprego.

Fonte: (Lopes e Vasconcelos, 1998, p.95.)

Os aspectos matemáticos, com maior precisão, acerca da oferta agregada podem ser visualizados no anexo I deste trabalho.

4.2 DEMANDA AGREGADA NO MODELO CLÁSSICO.

A demanda agregada clássica, como definiu Lopes e Vasconcelos (1998), é baseada na teoria quantitativa da moeda (seção 3.2). Basicamente, ela é uma equação de equilíbrio, onde é proposto que a oferta de moeda é igual à demanda por moeda, pode-se ainda definir que a *“demanda é proporcional à quantidade do produto real”*.

Shapiro (1978) destaca a característica de que a velocidade o qual se submete a moeda é constante no curto prazo, este argumento se baseia na ideia que tanto as condições institucionais, quanto as estruturais e costumeiras que juntas determinam esta velocidade não costumam variar de forma acelerada, mas sim gradualmente. Desta forma a constância de V faz com que o montante geral dos gastos efetuados, ou seja, o produto final seja determinado pela oferta de moeda, dado a especificação do período de tempo. A teoria clássica impõe que dada qualquer oferta de moeda ela estaria em plena circulação, pois não há saldo de caixas ociosos. Essa afirmação está fundamentada na racionalidade dos agentes. Para o modelo clássico, a posse de moeda pelas pessoas não tinha outra finalidade além do consumo, aquele valor que não era consumo se mensura como empréstimos as empresas, as quais aplicavam na aquisição de bens de capitais, logo não há por parte do mercado vazamento algum de moeda na circulação ativa, sendo esta apenas um meio de troca.

Considerando os pontos acima citados, convencionou-se dizer que caso ocorra variação na oferta de moeda haverá também variações em PQ , logo em PY (visto que pela lei de Say Q

= Y), ou seja, se V é constante e Q também, qualquer que seja a variação em M provocará alterações em P. Essa relação será caracterizada por uma relação inversa, entre o nível de preço e o produto real. Johnson (1980) faz a seguinte justificativa sobre estes termos: “Uma teoria de velocidade previsível precisa vincular as alterações no suprimento da moeda às alterações da renda [...] Uma alteração em M precisa ser absorvida completamente pelas alterações no nível de preço”. Os adeptos do classicismo admitem que V e Y constantes ocorrem em nível de pleno emprego, assim podemos arriscar a afirmação de que alterações nos preços são proporcionais a alterações na oferta de moeda da seguinte forma:

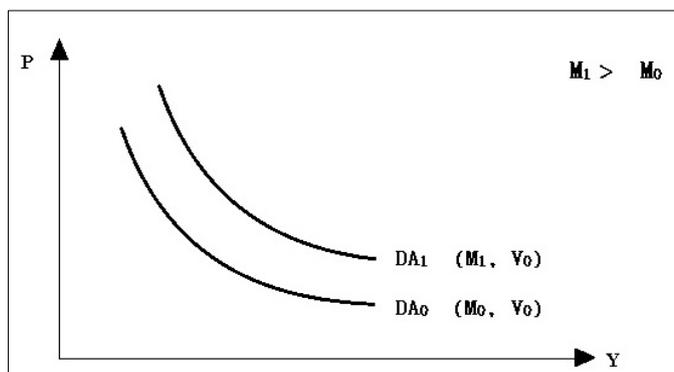
$$\frac{MV}{Y} = P \quad (3)$$

Se admitirmos V e Y como constantes logo:

$$\frac{\Delta M}{M} = \frac{\Delta P}{P} \quad (4)$$

A formulação acima implica que a moeda para os clássicos não tem nenhuma utilidade, no sentido de provocar alterações no nível de produto e de emprego. Para entender a formação da curva de demanda agregada é preciso lembrar os conceitos tratados no item 3.2 de forma que, na formação da inclinação da curva ter-se-á que para determinada oferta de moeda, que chamaremos de M_0 , quanto maior o nível de preços menor será o estoque de $\frac{M_0}{P}$ necessário para garantir as transações, por consequência deste ato haverá também reduções na “quantidade de bens e serviços a ser demandada Y”. Abaixo pode-se visualizar graficamente a curva de demanda agregada no modelo clássico e seus efeitos devido a aumentos na oferta de moeda.

FIGURA 5: Efeito de um aumento na oferta de moeda sobre a demanda agregada.



Fonte: (Lopes e Vasconcelos, 1998, p.95.)

Quando se desloca a curva de demanda agregada do ponto $DA_0 (M_0, V_0)$ para o ponto $DA_1 (M_1, V_0)$ afirma-se que ocorreu um aumento na oferta de moeda, desta forma a curva deslocou-se para a direita ou para cima. Este deslocamento é provocado pela indução do nível de consumo dos agentes pelo aumento da oferta de moeda. O que se define neste contexto é que seja qual for o nível de preço no mercado haverá expansão da quantidade demandada se a oferta de moeda for maior. (LOPES E VASCONCELOS, 1998).

Para finalizar este ponto pode-se resumir-lo por meio da seguinte análise: conforme demonstrado na seção 3.2, a quantidade de moeda em circulação que determina o nível de demanda agregada de equilíbrio no mercado e por consequência o nível de preço. Quando se considera a moeda como neutra, então está se afirmando que ela não tem força para afetar os níveis das variáveis reais no sistema. A oferta agregada define o nível de produto, considerando como dada a oferta de moeda, logo a demanda agregada será apenas capaz de definir o nível de preços na economia, o que como já é uma variável nominal, suas alterações não causarão impactos no Produto Real. Vale lembrar que as políticas monetárias expansionistas são usadas neste modelo para ampliação da demanda. (ALÉM, 2010).

4.3 POUPANÇA, INVESTIMENTO E O PAPEL DA TAXA DE JUROS PARA OS CLASSICISTAS.

A partir deste momento serão introduzidas variáveis pouco citadas durante o trabalho, mas importantes para o aprofundamento do modelo, são elas: **poupança, investimento e taxa de juros**. Elas foram retiradas inicialmente para simplificar o entendimento, contudo deve-se reconhecer que nem toda renda auferida é gasta apenas com bens de consumo, a partir deste ponto é conveniente adotar que existe na economia real certa tendência a poupança. Considerando apenas que as unidades serão poupadas, sem definição do seu destino, então tende-se a invalidar a Lei de Say, por esta razão ponderar-se que “*a poupança planejada não excederá o investimento planejado*”, conforme evidencia Shapiro (1978). Mas se isto ocorrer de fato, então qual é a razão condutora para que os agentes sejam induzidos a não consumir no presente para fazê-lo no futuro?

A resposta para a questão acima levantada é a taxa de juros, definida pela letra i , no modelo. Lopes e Vasconcellos (1998) afirmam que a taxa de juros é o mecanismo pelo qual, fundamentalmente, dependem o consumo, a poupança e o investimento, conforme os clássicos. Para facilitar, definir-se-á que a teoria do consumo aqui trabalhada é baseada apenas em uma escolha intertemporal, onde a alocação da renda entre poupança e consumo é balanceada

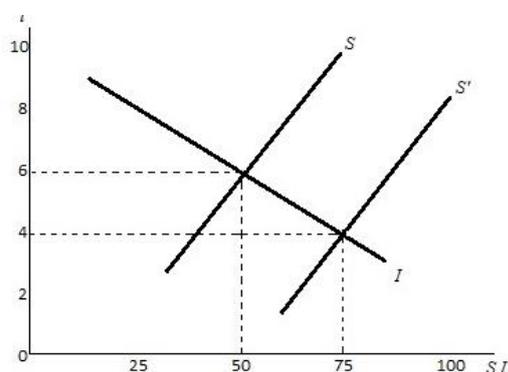
exclusivamente entre consumir no presente ou no futuro. A taxa de juros é o prêmio por esperar, ou seja, se o indivíduo optar por não alocar sua renda em consumo de imediato ele poderá consumir no futuro uma quantidade maior de produtos. Desta forma, quanto maior a remuneração das unidades monetárias não consumidas, maior será a propensão a poupar. Seguindo o pensamento até aqui formado pode-se concluir, como primeira relação, que a poupança varia positivamente em relação a taxa de juros enquanto que o consumo reage negativamente.

Além (2010) explica de forma sistemática a relação entre taxa de juros e investimento. Segundo a autora, a demanda por fundo de empréstimos, ou seja, a procura dos valores não consumidos de imediato e que serão remunerados pelas taxas de juros para servirem de investimentos é negativamente inclinada, pois “*o investimento apresenta uma relação inversa com a taxa de juros*”. Como já adiantado, o investimento é uma função da rentabilidade esperada de acordo com a i aplicada logo, quanto maior for essa taxa, menor será a disposição dos agentes a contratá-los. Para entender este ponto basta lembrar que a taxa de juros é o custo de oportunidade, por exemplo, de não se aplicar em títulos. Quanto maior a taxa de juros, então maior o preço a se pagar pelo financiamento do investimento e o desestímulo a novas inversões.

Neste exato momento, observa-se então, um mercado diferente daqueles visto até aqui o mercado de títulos. Segundo Ackley (1989), este tipo de mercado fornece um caminho pelo qual os empresários veem a oportunidade de adquirir bens de capitais, mesmo em taxas maiores de juros que aquelas que eles pagariam se apenas optassem por remunerações da poupança, pois acreditam que desta forma podem obter uma margem de lucro maior. A teoria clássica prevê que, excluída as possíveis interferências, este mercado tem seu funcionamento semelhante a qualquer outro e seu ponto de equilíbrio está na igualdade provocado pela preferência entre empréstimo ou compra de títulos com a procura de empréstimos ou venda de ações, ou ainda, da preferência racional dos agentes entre obter algum ou nenhum rendimento e pedir um empréstimo ou simplesmente investir. Essa igualdade nas preferências que manterá o equilíbrio deste mercado e é dada pelas flutuações da taxa de juros, logo as escolhas dos indivíduos entre consumir ou poupar variam até o ponto em que a preferência pela ocasião seja igual à taxa de juros esperada sobre sua receita poupada ou investida.

Traçada as definições sobre a taxa de juros o que se visualiza a seguir é o gráfico de equilíbrio clássico entre poupança e investimento.

FIGURA 6 – Equilíbrio Clássico, entre Poupança e Investimento.



Fonte: (Shapiro, 1978, p.474.)

Observe que a poupança é uma função direta da taxa de juros, bem como o investimento se apresenta como uma função inversa dela. No modelo clássico, a curva de investimento é considerada como elástica, isso significa dizer que leves alterações na taxa de juros são capazes de provocar relevantes alterações no investimento, essas alterações pequenas são suficiente para garantir o equilíbrio entre a poupança planejada e o investimento planejado, quando do deslocamento destas curvas. A curva de poupança é totalmente influenciada pela taxa de juros, como se pode ver, dado o argumento clássico, onde o estado normal da economia é o pleno emprego, quanto maior for a taxa de juros maior será o montante da renda de equilíbrio que será destinada à poupança, ou que se é recusada a consumir. De acordo com o gráfico, as curva S de poupança e I de investimento são igualadas pela concorrência que as conduzem ao nível de equilíbrio, onde poupança igual ao investimento, se assim considerarmos como ponto de equilíbrio o cruzamento das curvas S e I , cuja taxa de referência é i_1 (SHAPIRO, 1978).

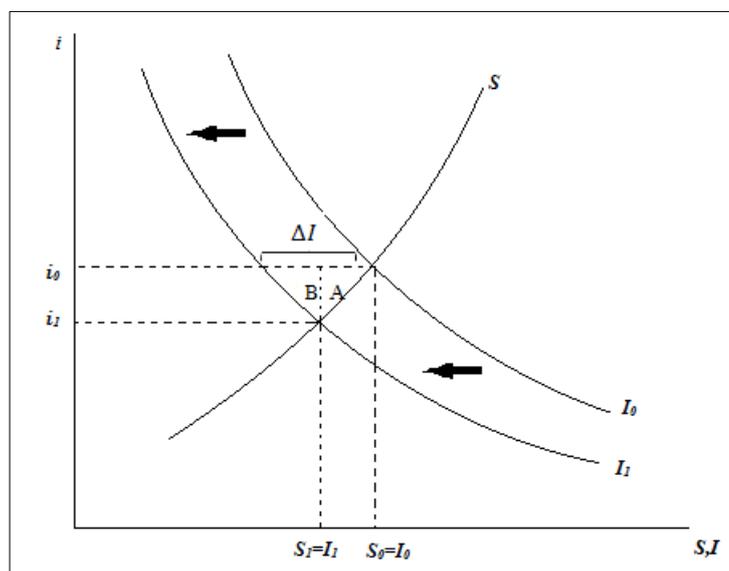
Ackley (1989), de forma simples, resume que a concorrência é mantida neste mercado da seguinte forma: se a taxa de juros estiver acima da taxa de equilíbrio, logo haveria mais disposição a poupar do que demanda por investir forçando os poupadores a reduzirem suas taxas para atrair investidores. No entanto, se ao invés disso a taxa de juros encontrar-se abaixo de i_1 , então a situação apresentar-se-ia em um cenário, no qual excederia os investidores em relação a oferta dos poupadores, esta concorrência força a taxa para cima, a fim de que se encontre o equilíbrio. Segundo o autor, os coeficientes angulares e o posicionamento das curvas de poupança e investimento é que então determinará o nível de equilíbrio, se tudo o mais se manter constante, pode-se ainda afirmar que quanto mais poupadora a população, menor sua taxa de juros de equilíbrio, bem como se mantida as demais coisas quanto maior a produtividade

marginal, ou simplesmente o nível de investimento, maior a sua taxa natural de juros. No nível de equilíbrio, ter-se-á que a taxa de juros se iguala a “*desutilidade marginal da poupança*”.

O que a análise clássica oferece sobre a interpretação da determinação da taxa de juros é a observação de que o comportamento individual sobre consumir ou poupar é caracterizado pelas curvas de demanda e suprimento pessoal, ou seja, ele oferece uma análise de suprimento-demanda da deliberação da taxa de juros. Ela sustenta a crença que a propensão à poupar é derivada da renda proveniente de investimentos. Isto pode ser atestado se analisar que a alta taxa de produz aumento das taxas reais de valores disponíveis para usar na produção de bens de capitais, ao mesmo tempo que torna dispendiosa a formação deste capital, esta situação ocorre porque a um nível elevado as taxas ao mesmo tempo que induzirá pessoas a pouparem ocorrerá de haver menos agentes dispostos a investir. Por esses motivos a taxa de juros deve ser o resultado da interação destas duas forças, que Johnson (1980) apresentou como “*força de produção e a preferência pela ocasião*” sendo i o “*fator de segurança de que toda a poupança da comunidade seja absorvida pelo investimento real.*”.

Pode-se concluir então que, para os classicista, o investimento existe apenas porque há poupança. A demanda por empréstimos (os quais financiam os investimentos, que devemos considerar como a aquisição nova de bens de capital) tende a ser equilibrada com a oferta de poupança, em função da taxa natural ou taxa de juros de equilíbrio, que tem uma função estabilizadora. O comportamento desta taxa devido a alterações exógenas pode ser observados na figura do gráfico abaixo: (STEELE, 1998).

FIGURA 7 – Declínio Autônomo da Demanda por Investimentos.



Fonte: (Froyen, 2001, p.77.)

Observando mudanças exógenas nas expectativas dos agentes, como por exemplo, empresas reduzem suas expectativas quanto a suas possibilidades de lucro, com possíveis investimentos, pode-se verificar as seguintes implicações: a redução da demanda por fundo de empréstimos, ou seja, o mercado de títulos passará a ter um nível menor de agentes procurando por empréstimos para investir, a curva de investimento deslocar-se-á para esquerda ou para baixo saindo do ponto I_0 para I_1 , imediatamente pode observar a redução da taxa de equilíbrio de i_0 para i_1 , configurando a queda da rentabilidade esperada., por fim, a uma dada taxa de juros a mensuração da magnitude deste declínio será auferida por Δi , como mostra a figura acima. (FROYEN, 2001).

À medida que esta taxa de juros está reduzindo, dois efeitos podem ser apreciados: o primeiro, a redução da poupança e o segundo o leve aumento dos investimentos. Com a redução da poupança, deduz que há alterações no comportamento do consumo, que deverá elevar-se potencialmente medido pela distância de A na figura 7, em B tem-se a magnitude dos aumento dos investimentos. Em i_1 o equilíbrio entre poupança e investimento volta a igualdade. A soma de A+B representa o aumento do consumo, devido a reduções na poupança, mais o aumento do investimento, que é exatamente igual a Δi , ou seja, é similar ao declínio original ocorrido. Assim, este papel estabilizador da taxa de juros é segundo Froyen (2001) “*a primeira linha de defesa para o argumento do pleno emprego*”. Para os clássicos as alterações ou choques que afetam a demanda de consumo e investimento forçando ao deslocamentos nas suas curvas não atingem diretamente o produto total, por isso não são capazes de provocar alterações na curva de demanda agregada, anulando qualquer efeito sobre o produto e o emprego, mesmo se esta curva viesse a se movimentar, vez que a curva de oferta agregada é vertical, conforme denominou o autor, sendo esta a segunda linha de defesa da Teoria Clássica.

4.4 EQUILÍBRIO NO MODELO CLÁSSICO DE OFERTA E DEMANDA AGREGADA.

Apresentadas e traçadas as questões elementares deste simples modelo clássico, que procura demonstrar como a Teoria Clássica é capaz de atender questões fundamentais de ordem Macroeconômica, resta apresentar de forma sucinta o caminho de equilíbrio que define os níveis de gerais de emprego, poupança, produto, consumo, preços, salários e investimento, por meio do processo que pode ser verificado melhor quando da análise conjunta das questões que serão narradas abaixo e do gráfico que se encontra no anexo II, deste artigo.

A oferta e a demanda de mão de obra são, conforme apresentado, funções do salário real (W/P), conforme é observado em B, no gráfico anexo, a ideia de que somente a salários reais

menores haverá mais contratação (considere lucros decrescentes) movimentando a curva de demanda para baixo ou direita, contudo a maximização do trabalhador em abrir mão de lazer por ofertar mais trabalho só acontecerá a salários mais altos, desta forma a curva de oferta é inclinada para cima ou para direita. O cruzamento das curvas supracitadas determina tanto os níveis de salário real (W/P_1) como o nível de emprego (N_1). O produto no curto prazo será função do emprego, dado que os demais fatores são fixos, observe-o na função de produção na parte A, logo teremos que Q_1 é a quantidade derivada de N_1 em B. A determinação do nível de preço pode ser observado na parte C, pois como informado ele é determinado pela oferta de moeda (M), seu nível foi definido de acordo com uma estável velocidade de circulação de moeda, logo MV é a curva que a representa. Da mesma forma P_1 é coerente com as determinações da quantidade (Q_1) em A. O salário real de equilíbrio dar-se-á com os ajustes do salário monetário ao nível de preço, quando o W/P_1 de equilíbrio é determinado em B e em C tem-se o nível de preço de equilíbrio (P_1) o W_1 em D será esse salário monetário necessário a garantir o que será mostrado na parte E. (SHAPIRO, 1978).

Na parte final do gráfico (anexo II) verifica-se o equilíbrio no modelo clássico incluindo poupança e investimento. O equilíbrio no mercado de bens e serviços é encontrado quando a oferta agregada iguala-se a demanda agregada, ou simplesmente pode-se considerar a seguinte sequência. O produto real ou renda (Y) é igual a Demanda Agregada ($Y=DA$), considerando Y como o somatório consumo (C) e investimento (I), que dependem da taxa de juros (i), tem-se:

$$Y=C(i) + I(i) \quad (5)$$

Quando definiu-se que poupança é o Y reduzido do consumo (C) e eu também está em função da taxa de juros ($S=S(i)$), portanto o equilíbrio macroeconômico ocorrerá quando $S(i) = I(i)$. A taxa de juros, conforme dito, desempenha a função equilibradora no mercado de produto. Lopes e Vasconcelos (1998) consideram que este resultado independe de qualquer teoria de consumo ou poupança que esteja sendo considerada, se, por exemplo, o consumo for uma função da renda auferida, logo:

$$Y=C(Y) + I(i) \quad (6)$$

O nível da renda é de pleno emprego, desta forma o consumo será visto como tal, assim a poupança será exatamente a parcela do produto que não foi gasta em consumo ($S= Y - C(Y)$), isto fará com o que o equilíbrio continuará a depender da taxa de juros, a qual se ajustará fazendo com que o nível de investimento seja o mesmo que o nível de poupança e portanto

atinga o equilíbrio macroeconômico proposto no modelo de demanda e oferta agregada clássico. (LOPES E VASCONCELLOS, 1998).

O ponto final sobre o modelo apresentado é a introdução da variável Governo e mensuração de políticas econômica, precisamente a fiscal e a monetária, que comprovam os fundamentos aqui defendidos pela Teoria Clássica. Segundo Johnson (1980) é pouco o papel compensatório destas políticas, pois elas não são capazes de alterar o equilíbrio nos setores reais da economia. É por meio da avaliação delas que demonstra-se a dicotomia clássica, demonstrando principalmente o princípio de neutralidade da moeda.

Primeiramente destaca-se a ineficácia da política fiscal, com as alterações que podem ser promovidas nas despesas governamentais e nas taxas de impostos. Esse tipo de política em nada contribui para sanear o desequilíbrio no mercado. Caso houvesse, por exemplo, uma situação de desemprego, o Governo, por meio dela, tentaria corrigir aumentando seus gastos, que podem ser financiados por três opções diretas: aumento de impostos, venda de títulos e emissão de nova moeda. Em ambos os casos os efeitos seriam ineficazes, conforme observa-se na primeira opção os gastos do setor privado seriam reduzidos na mesma proporção do aumento dos gastos do setor público, motivados pelo aumento dos impostos, no segundo caso o aumento da venda dos títulos induziriam a elevação da taxa de juros de equilíbrio que é inversamente proporcional aos investimentos do setor privado, elevando-se, apenas, a poupança particular e por fim a terceira opção desencadearia um efeito nulo, tendo em vista que a criação de moeda elevaria a demanda conjuntamente, todavia as autoridades monetárias igualmente empreenderiam esses saldos evitando, assim, seu uso adicional pelo governo, caso isso não fosse realizado, nada impediria também seu uso ao setor privado também. (JOHNSON, 1980). Ou seja o aumento dos gastos públicos pressiona inicialmente a demanda, mas como não altera a renda ela causa apenas alterações na sua composição, o que costuma-se dizer que provoca o efeito conhecido como *Crowding-out*, em português efeito-deslocamento. (LOPES E VASCONCELLOS, 1998).

Na apreciação da política monetária, Além (2010) destaca que as alterações nas quantidades de moeda só alteram o preço, conforme já foi demonstrado, sendo ineficaz na intenção de aumentar o nível de emprego, mas usada para estabilizar o nível de preços geral, que pode ser usada como opção para combater processos inflacionários. Froyen (2001) destaca que para os economistas clássicos esse tipo de política tem essencialidade, pois sua estabilidade é quem garante a estabilidade de preços, não tendo a moeda nenhuma importância se não for neste sentido.

Para finalizar esta simplificação do equilíbrio entre demanda e oferta agregada na análise clássica é preciso definir que a conclusão clássica sempre aposta na economia como tendenciosa ao deslocamento que conduz ao equilíbrio de pleno emprego, rejeitá-la é algo que somente poderia ser feito se, ao mesmo plano, fossem rejeitadas as fundamentações e hipóteses, a qual ela está constituída, uma vez que isso não ocorre deduz-se que esta é uma teoria inteiramente consistente com as indicações dos seus resultados. (SHAPIRO, 1978).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realidade é que a macroeconomia moderna é algo extremamente abrangente. O seu conteúdo envolve desde seu nascimento à análise do comportamento da diversas variáveis dentro da economia, como, por exemplo, o nível geral de preços, de emprego, do investimento, da poupança, do consumo e de outras variáveis que não foram mencionadas na simplificação do conteúdo exposto, mas que estão presentes no dia-a-dia. São os movimentos destas variáveis e a forma como os teóricos acreditam que elas devem ser conduzidas ou influenciadas que distinguem os tipos de pensamentos e escolas.

Os livros de História do Pensamento Econômico mostra um encadeamento avolumado de como formou-se a Ciências Econômica, ao longo dos séculos. São inúmeros os aportes acadêmicos, o que torna a formulação de sua sequência temporal algo extremamente complexo. Quando optou-se neste artigo em descrever a formação do modelo clássico de oferta e demanda agregada implicitamente obrigou-se a sequenciar de forma compreensiva a história de formação do pensamento macroeconômico.

O que deve ser observado é que o modelo apresentado neste artigo é aquele cuja designação “clássicos” refere-se a teoria tradicional ou ortodoxa, e que alimenta a configuração sobre a Teoria Clássica. A escola clássica cresceu as margens de teorias e fundamentos que há muitos vem sendo disseminados, ela é sem dúvida a mais antiga das teorias econômicas, tendo influenciado diversas gerações de economista, que se debruçam sobre análise de conceitos que podem ser vistos sobre uma perspectiva micro e macroeconômica. Sua importância para sociedade quanto ao entendimento dos fatos econômicos pré-existentes é imensurável.

Diversos estudos também aperfeiçoam conceitos clássico são, por exemplo, o desenvolvimento dos pensamento da “*Escola do Ciclo Real de Negócios*”, que tem suas bases ideológica nos trabalhos de Jonh Muth sobre “*rational-expectations hypothesis*” e cujo desenvolvimento conta com a colaboração Finn E. Kydland e Edward C. Prescott, prêmio Nobel em 2004. Além desses, professores como Robert Lucas, Thomas Sargent e seus coautores

empenharam-se, a partir da década de 70, em trabalhos considerados seminais, em atacar a macroeconomia keynesiana recuperando o *status* respeitável desta teoria que foi apresentada como a linha dos “*Novos Clássicos*”, que como seus predecessores trata os agentes econômicos como racionais, o que reforça a importância do pensamento clássico em estudos mais recentes. (WOODFORD, 1999)

Para finalizar é preciso ressaltar essa importância agregativa de todos os fundamentos clássicos na atualidade. Partindo de uma análise mundial onde ocorrem por diversas vezes doloridas e suscetíveis oscilações nos índices de atividade econômica, os quais trazem constantemente o questionamento sobre a efetividade das diversas concepções econômicas aplicáveis, os conceitos clássicos são, ainda, peças-chaves na tomada de decisão dos agentes econômicos. Não obstante, através do moderno desenvolvimento e reformulações da Teoria Econômica Clássica associada a modelos de alta complexidade propostos pela Economia Aplicada, adeptos deste pensamento influenciam e provocam profundas mudanças na prática de políticas econômicas em um contexto geral. É por essa importância no desenvolvimento econômico que este trabalho buscou apresentar de forma concisa os fundamentos-chaves e seus impactos no modelo clássico de oferta e demanda agregada, indicando de forma sucinta a cronologia da formação do pensamento clássico muitas vezes ignorado nos livros acadêmicos atuais.

ANEXO I

OFERTA AGREGADA CLÁSSICA.

Este anexo descreve o modelo clássico da economia sob a ótica do ferramental matemático. Para isso, utiliza o modelo descrito no livro *Macroeconomic Theory* de Thomas J. Sargent (1987) que analisa uma economia que produz apenas um único bem em uma economia fechada com governo.

A eq. 1 demonstra que a taxa de produto (Y) é determinada pela soma da taxa real de consumo (C), a taxa real do investimento (I) e a taxa real das compras do governo (G) e a taxa real de depreciação do capital (δK).

(7)

$$Y = C + I + G + \delta K$$

A economia em análise é subdividida em três setores (Firmas, Governo e Família). As firmas empregam capital e trabalho para obter o produto. O governo recolhe impostos e efetua gastos. Por fim, as famílias recebem renda do trabalho e das transferências do governo e efetuam decisões acerca de poupança e consumo.

O primeiro setor analisado é a firma. Este setor é definido por uma quantidade n de firmas que produzem o mesmo bem com a mesma função de produção em um sistema de competição perfeita. A função de produção das firmas pode ser definida por:

(8)

$$Y_i = F(K_i, N_i), \quad i = 1, \dots, n,$$

Em que Y_i é o resultado da produção da empresa i . K_i , o estoque de capital utilizado pela empresa i , enquanto que N_i é a quantidade de trabalho utilizada pela firma i . A função de produção apresenta como características: produto marginal positivo e decrescente para os fatores de produção capital e trabalho ao mesmo tempo que apresenta produto marginal de cada fator dependente positivamente do outro fator, conforme definido pelas expressões abaixo:

$$F_K, F_N > 0, \quad F_{KK}, F_{NN} < 0, \quad F_{KN} > 0.$$

Outra característica da função de produção a ser destacada é que a mesma é assumida como homogenia linearmente nos fatores, ou seja

$$\lambda F(K_i, N_i) = F(\lambda K_i, \lambda N_i), \quad \lambda > 0.$$

Aplicando o teorema de Euler em uma função linearmente homogenia como a função de produção objeto deste estudo, obtêm-se que:

$$Y_i = \frac{\partial F}{\partial K_i}, (K_i, N_i)K_i + \frac{\partial F}{\partial N_i}, (K_i, N_i)N_i.$$

$$\frac{\partial}{\partial K_i} F(K_i, N_i) = \frac{\partial F}{\partial \lambda K_i}, (\lambda K_i, \lambda N_i);$$

Transformando $\lambda = 1/N_i$ têm-se,

$$\frac{\partial}{\partial K_i} F(K_i, N_i) = \frac{\partial F}{\partial (K_i/N_i)} \left(\frac{K_i}{N_i}, 1 \right),$$

Isto é, o produto marginal do capital depende apenas da razão entre capital e trabalho. O sentido inverso temos para o produto marginal do trabalho.

Devido as firmas estarem em um mercado perfeitamente competitivo, a função lucro das firmas individuais pode ser definido por:

(9)

$$\Pi_i = pF(K_i, N_i) - wN_i - (i + \delta - \pi)pK_i,$$

onde i é a taxa de juros dos títulos públicos, δ é a taxa de depreciação do capital e π taxa de inflação do preço dos bens de capital de forma que $(i + \delta - \pi)p$ pode ser considerada a taxa de aluguel do capital expresso em dólares por unidade de tempo.

Pelo processo de maximização dos lucros e considerando a quantidade de capital fixa, a decisão da empresa na quantidade de trabalho demandado será definida pela condição de primeira ordem da maximização descrita por:

(10)

$$\partial \Pi_i / \partial N_i = pF_{N_i}(K_i, N_i) - w = 0,$$

$$F_{N_i}(K_i, N_i) = w/p,$$

onde a quantidade demanda por trabalho da firma individual é definido pela igualdade entre o produto marginal do trabalho e a taxa de salário real.

A partir dos pressupostos de que todas as firmas possuem a mesma função de produção e que todas apresentam um comportamento maximizador do lucro em face de um mercado

perfeitamente competitivo, pode-se escrever uma função de produção agregada do mercado a partir da soma das funções individuais das firmas, ou seja,

$$Y = \sum_{i=1}^{\pi} Y_i = \sum_{i=1}^{\pi} F(K_i, N_i).$$

Aplicando o teorema de Euler e considerando que tanto o produto marginal do capital quanto o produto marginal do trabalho das firmas individuais depende apenas da razão entre capital e trabalho, e visto que essa relação é igual para todas as firmas, pode-se escrever que:

$$\sum_{i=1}^{\pi} Y_i = \sum_{i=1}^{\pi} (F_{K_i}(K_i, N_i)K_i + F_{N_i}(K_i, N_i)N_i).$$

$$\sum_i^n = 1 K_i / \sum_i^n = 1 N_i$$

$$Y = F_K(K/N, 1)K + F_N(K/N, 1)N,$$

$$K = \sum_i^n = 1 K_i \quad N = \sum_i^n = 1 N_i$$

Desta forma, a função de produção agregada do mercado pode ser escrita na forma de :

(11)

$$Y = F(K, N).$$

Em que, pelas condições de primeira ordem do processo de maximização do lucro e considerando o capital fixo, a demanda por trabalho pode ser descrita na forma de:

(12)

$$F_N(N, K) = w/p.$$

Em termos de acumulação do capital ao longo do tempo, considerando o mercado perfeitamente competitivo, as firmas demandarão capital enquanto o produto marginal do capital exceder o custo real do capital, definido por $(i + \delta - \pi)$. Todavia, é incorporado ao modelo uma função de demanda para investimento como parte das firmas. Esta função relaciona

a demanda por investimento da firma diretamente a diferença entre o produto marginal do capital e seu custo , de forma que:

$$\frac{dK}{dt} \equiv I = I\left(F_K - \frac{i + \delta - \pi}{i - \pi}\right), \quad I' > 0, \quad (13)$$

onde (dk/dt) é a derivada de k em relação ao tempo. Desta forma, as firmas irão investir quanto maior for o produto marginal do capital e menor a taxa de juros real ($i - \pi$). A eq. 7 descreve então a demanda por investimento agregada da economia e assume ter sido derivada a partir das firmas individuais da mesma forma que a função de produção agregada.

De forma mais compacta, pode-se definir I por:

$$I = I(q - 1), \quad I' > 0,$$

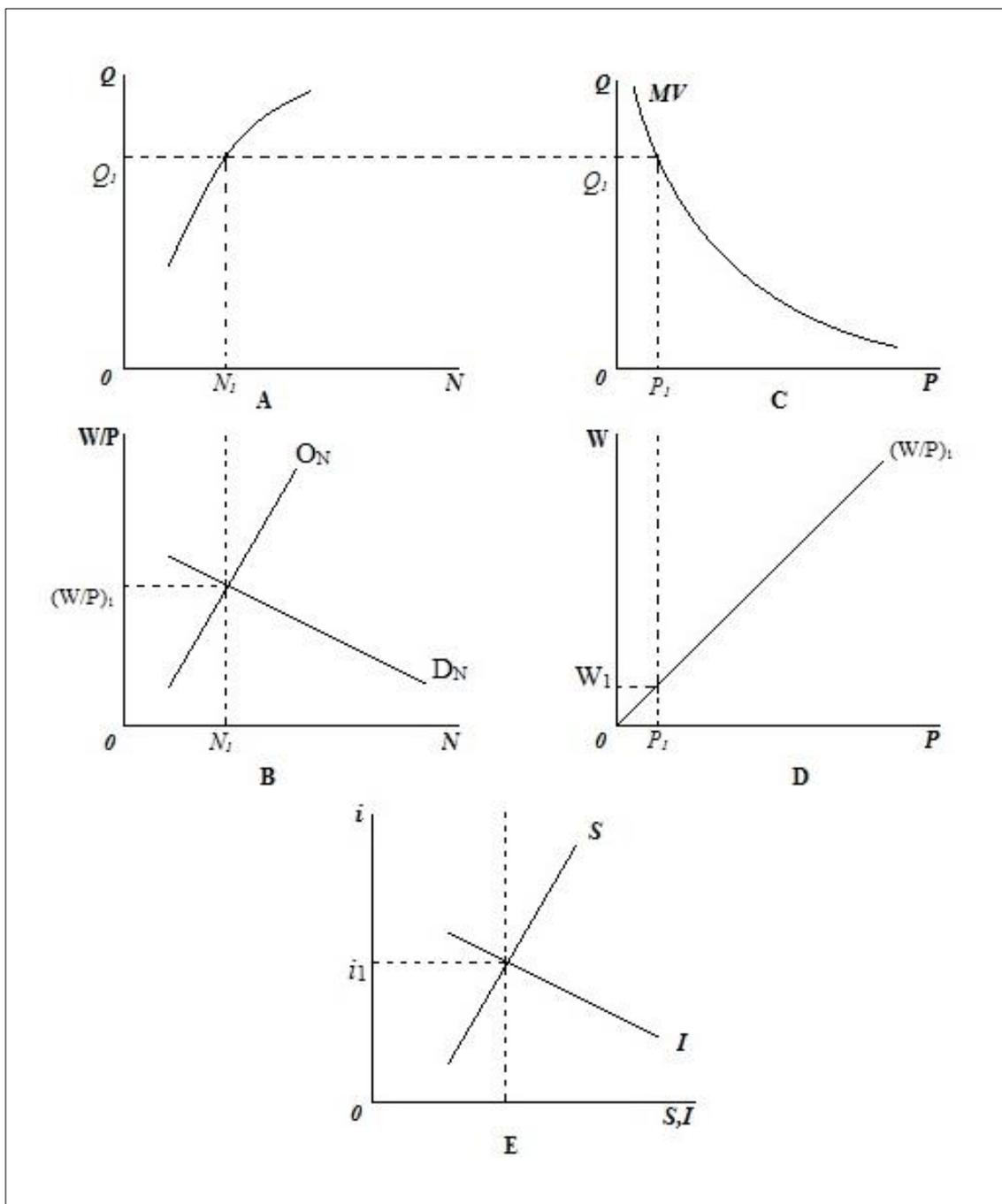
Onde q é definido por:

$$q = \frac{F_K - (i + \delta - \pi)}{i - \pi} + 1 \equiv q(K, N, i - \pi, \delta). \quad (14)$$

ANEXO II

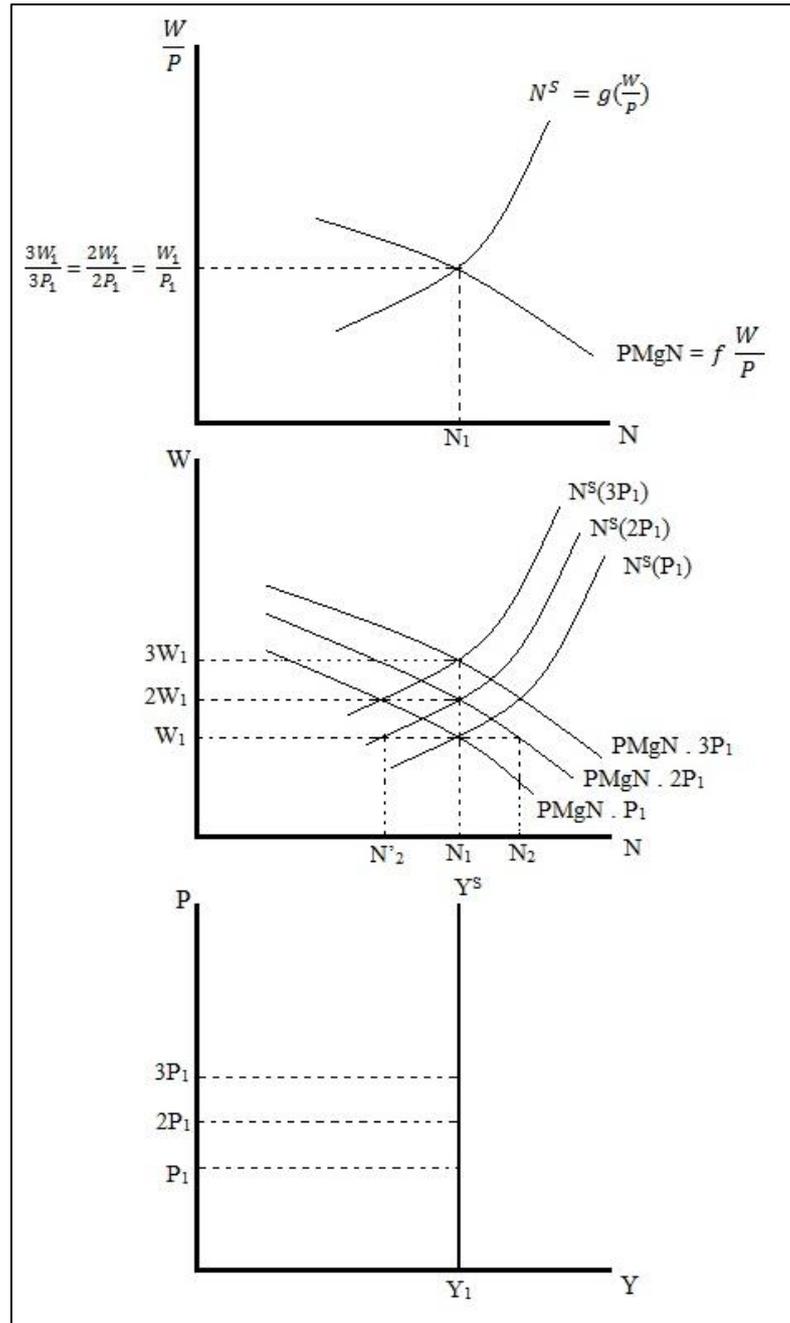
APRESENTAÇÃO GRÁFICA DO MODELO DE DEMANDA E OFERTA AGREGADA CLÁSSICO.

FIGURA 8 – O Modelo Clássico Incluindo Poupança e Investimento.



Fonte: (Shapiro, 1978, p.479.)

FIGURA 9 – Formação da Curva de Oferta Agregada Clássica.



Fonte: (Adaptado de Froyen, 2001, p.80-82.)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACKLEY, Gardner. Teoria Macroeconômica. 3ª edição. São Paulo. Pioneira, 1989.
- ALÉM. Ana Cláudia. Macroeconomia Teoria e Prática no Brasil. São Paulo. Elsevier, 2010.
- BIELSCHOWSKY, P.; CUNHA, M. A história do pensamento microeconômico. Revista Eletrônica Novo Enfoque, v.13, n.13, p.42-58, 2011.
- BLAUG, Mark. História do Pensamento Econômico. 2º volume. Lisboa. Editora Dom Quixote, 1990.
- BOOTH, Adam. Marx, Keynes, Hayek and the Crisis of Capitalism – Part One, 2012. Disponível em: <http://www.marxist.com/marx-keynes-hayek-and-the-crisis-of-capitalism-part-one.htm>. Acessado em: 13 de dezembro de 2016.
- BOWERS. D.A e BAIRD. R. N. Macroeconomia: uma abordagem matemática. Tradução Helena Luz. Rio de Janeiro. Zahar Editores, 1976.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Da macroeconomia clássica à keynesiana. São Paulo, 1976.
- CARNEIRO, Ricardo (org.) Os Clássicos da Economia. São Paulo, Ática, 1997.
- CERQUEIRA, Hugo. 2000. Trabalho e troca: Adam Smith e o surgimento do discurso econômico. In: XXVIII Encontro Nacional de Economia, 2000, Campinas. Anais... Campinas: Anpec.
- CORAZZA, Gentil. Teoria Econômica e Estado. Fundação de Economia e Estatística. Secretaria de Coordenação e Planejamento, Porto Alegre, 1986.
- DEANE, P. A revolução marginal e o triunfo neoclássico. A evolução das ideias econômicas. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1980. (Série Manuais de Economia Cambridge).
- DE SOUZA, Nali de Jesus. Uma introdução à História do Pensamento Econômico, Porto Alegre, 2003.
- DE SOUZA, Alex Catharino. Origens e Evolução da Ciências da Riqueza e da Pobreza: Uma análise histórica da filosofia social dos economistas clássicos. Revista Eletrônica Revista Eletrônica Print by UFSJ, n6, p 31-58. 2004.
- DILLARD, Dudley. A teoria econômica de John Maynard Keynes: teoria de uma economia monetária. 7ª edição. São Paulo. Editora Pioneira, 1993.
- DO VAL, Fernando T.R. Macroeconomia: Estática e Dinâmica. São Paulo. Editora Saraiva, 1988.
- FIANI, Ronaldo. Teoria econômica clássica e teoria econômica marginalista. Revista de Economia Política, v. 10, n. 4, p. 40, 1990.
- FISHER, Irving. The purchasing power of money. New York, Macmillian, 1911.

FISHER, Robert M. *The Logic of Economic Discovery*, New York. New York University Press, 1986.

FONSECA, Pedro Cezar Dutra. *Clássicos, Neoclássicos e Keynesianos - uma tentativa de sistematização*. Revista *Perspectiva Econômica*. Vol.11, nº 30. UNISINOS 1981.

FROYEN, Richard T, *Macroeconomia*. 5ª edição. São Paulo. Editora Saraiva. 2001.

HANSEN, Alvin Harvey; tradução Donaldson M. Garschagen. *Guia para Keynes*. Rio de Janeiro. Editora Expressão e Cultura, 1973.

HELLER, Claudia. Hicks, a teoria geral e a teoria geral generalizada. *Economia (ANPEC)*, v. 8, n. 3, p. 401-436, setembro/dezembro, 2007.

HUNT, E. K. *História do Pensamento Econômico*; tradução José Ricardo Brandão Azevedo. 7ª Edição. Rio de Janeiro, Editora Campus, 1981.

JOHNSON. Dudley W. *Teoria Macroeconômica*. Tradução Alexandra Faraes. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos Editora, 1980.

KEYNES, John Maynard; A. *Teoria Geral do Juro e da Moeda e do Emprego*. Rio de Janeiro, 1996.

LOPES, João do Carmo e ROSSETTI, José P. *Economia Monetária*. Editora Atlas, 6.ed.,1992.

LOPES, Luiz Martins e VASCONCELLOS, Marco Antônio Sandoval de. *Manual de Macroeconomia: Básico e Intermediário*. São Paulo. Editora Atlas, 1998.

MANOEL, Valencio. *A teoria clássica e a antítese Keynesiana do pleno emprego*. *Perspectiva Sociológica*, n. 3, 2009.

MARSHALL, A. *Princípios de Economia*. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

MILL, John Stuart. *Princípios de economia política*. México, Fondo de Cultura Económica, 1943.

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

PIMENTEL, Letícia Barbosa. *O projeto de ciência moderna e os caminhos epistemológicos da economia*. 2013. 125 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

PRADO, E. F. S. *A abstração mercantil e a teoria neoclássica*. *Economia, Complexidade e Dialética*. São Paulo: Plêiade, 2009,

RIMA, Ingrid. H. *História do Pensamento Econômico*. São Paulo. Editora Atlas, 1987.

SAMPAIO, Luiza. *Macroeconomia Esquematizado*. São Paulo. Editora Saraiva, 2013.

SARGENT, Thomas J. *Macroeconomic Theory*. 2nd ed. New York: Academic Press, 1987.

SCHUMPETER, Joseph. A. *História da Análise Econômica*. Rio de Janeiro. Editora Fundo de Cultura, 1964.

SEABRA, Fernando. *Uma Revisão da Teoria dos Salários*. 1989. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/economia/article/viewFile/6698/6269> Acessado em: 02 de outubro de 2016.

STEELE, G.R. *The Money Economy: Mercantilism, Classical Economics and Keynes' General Theory*. American Journal of Economics and Sociology. Lancaster, 1998.

SHAPIRO, E. *Análise macroeconômica*. São Paulo, Editora Atlas, 1978.

SMITH, A. *A Riqueza das nações: investigação sobre sua natureza e suas causas*. São Paulo: Abril Cultural, v. I, 1983.

SNOWDON, Brian; VANE, Howard R. *Modern macroeconomics: its origins, development and current state*. Edward Elgar Publishing, 2005.

VERDON, Michel. *Keynes and the 'Classics': A Study in Language, Epistemology and Mistaken Identities*. Routledge, 2002.

WOODFORD, M. *Revolution and Evolution in Twentieth-Century Macroeconomics*. Princeton University. Nova Jersey, 1999. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1023/A:1004131616369>. Acessado em: 27 de novembro de 2016.