



1290001491



IE

TCC/UNICAMP M366d

MONOGRAFIA

Desemprego e flexibilidade de salários e preços:

diferentes análises keynesianas

Aluno: Thiago Sevilhano Martinez

Orientador: David Dequech Filho

TCC/UNICAMP

M366d

IE/1491

CEDOC/IE

Índice

Parte I: Keynesianismo Neoclássico

<i>Introdução.....</i>	<i>5</i>
<i>Apresentação da primeira parte: Evolução da Macroeconomia Neoclássica</i>	<i>8</i>
<i>1. Origens e fundamentos da macroeconomia neoclássica.....</i>	<i>11</i>
1.1. Equilíbrio geral Walrasiano.....	11
1.2. O modelo neoclássico pré-keynesiano.....	14
<i>2. O Modelo IS-LM.....</i>	<i>19</i>
2.1. Equilíbrio simultâneo nos mercados de bens, monetário e de títulos.....	20
1.2. Políticas econômicas e o modelo IS-LM.....	26
2.3. Casos extremos das curvas IS e LM.....	31
<i>3. Especificando a função consumo.....</i>	<i>34</i>
3.1. Crítica à função consumo keynesiana neoclássica.....	34
3.2. As hipóteses do ciclo de vida e da renda permanente.....	35
3.3. Consumo e o referencial IS-LM.....	39
<i>4. Flexibilidade de salários e preços em resposta ao desemprego: a curva de demanda agregada.....</i>	<i>41</i>
4.1. O efeito Keynes.....	41
4.2. O efeito Pigou.....	46
4.3. Outros efeitos considerados pela economia neoclássica.....	48
<i>5. A curva de oferta agregada e modelo de oferta e demanda agregadas dinâmicas.....</i>	<i>49</i>
5.1. A curva de oferta agregada.....	49
5.2. Modelo de demanda e oferta agregadas dinâmicas.....	57

Parte II: Keynes e Pós-keynesianos

<i>Apresentação da segunda parte.....</i>	<i>8</i>
<i>6. A diferença essencial entre Keynes e o sistema neoclássico – questão do método e inovações teóricas.....</i>	<i>65</i>
6.1. A natureza da economia monetária.....	65
6.2. O papel das expectativas e da confiança em um ambiente incerto.....	68
6.3. A teoria geral do emprego: exposição introdutória.....	72
<i>A teoria geral do emprego: uma exposição mais detalhada.....</i>	<i>77</i>
<i>7. Oferta agregada.....</i>	<i>77</i>
<i>8. Demanda agregada.....</i>	<i>80</i>
8.1. Escolha de ativos.....	81
8.2. Moeda, juros e a preferência pela liquidez.....	84
8.3. Decisões de investimento.....	92
8.4. Consumo.....	95
8.5. Determinação do emprego e refutação da lei de Say.....	96
<i>9. O mercado de trabalho.....</i>	<i>104</i>
9.1. O mercado de trabalho: Keynes & pós-keynesianos x neoclássicos.....	104
9.2. Flexibilidade de salários nominais e preços: solução para o desemprego?.....	110
<i>10. Deflação e emprego – perspectiva de Keynes no referencial P-Y.....</i>	<i>117</i>
<i>Apêndice: Estática comparativa.....</i>	<i>127</i>
<i>Referências Bibliográficas.....</i>	<i>133</i>

Parte I:

Keynesiananismo

Neoclássico

Introdução

Uma das questões mais centrais da teoria macroeconômica desde seu surgimento diz respeito a se a flexibilidade de salários nominais e preços leva ao pleno emprego. Isso é parte crucial da discussão sobre a existência ou não de mecanismos de mercado que promovam o auto-ajuste de uma economia capitalista.

Keynes, em sua *Teoria Geral*, argumentou que um equilíbrio abaixo do pleno emprego era possível. Sua visão sobre o papel da flexibilidade de salários e preços na determinação do emprego e do desemprego tem sido interpretada de diferentes maneiras. Seja como for, várias análises ao menos parte inspiradas em Keynes têm sido propostas sobre essa questão. Essas análises ditas keynesianas podem ser divididas em pelos menos dois grandes grupos. O primeiro engloba uma variedade de teorias que combinam Keynes com a economia neoclássica, que chamaremos aqui de economia keynesiana neoclássica. Esse primeiro grande grupo pode ser subdividido entre a velha e a nova economia keynesiana (ambas neoclássicas). A chamada velha economia keynesiana culmina com a síntese neoclássica. A grande maioria de seus proponentes argumenta que, pelo menos teoricamente, a flexibilidade de salários e preços resolveria o problema do desemprego. A maioria dos novos keynesianos também compartilha desse consenso (de acordo com Greenwald e Stiglitz, 1993), procurando explicar a rigidez de salários e preços observada no mundo real. O segundo grupo é representado pela chamada economia pós-keynesiana, que procura em grande medida resgatar e desenvolver os elementos antineoclássicos da obra de Keynes, promovendo a revolução que Keynes havia anunciado e que teria sido abortada pela síntese neoclássica. Os pós-keynesianos são em geral contrários à idéia de que salários e preços flexíveis asseguram o pleno emprego.

Este estudo propõe um exame de diferentes análises de extração keynesiana sobre essa questão tão importante dentro da macroeconomia. Pretende-se explicar o que determina o nível de emprego para cada uma dessas análises, o papel da demanda e da oferta em cada uma delas, tornando claro o porquê da distinção dessas escolas no exame dos impactos da flexibilidade de salários e preços. Para tanto, o trabalho está dividido em duas partes.

A primeira diz respeito ao keynesianismo neoclássico, com uma apresentação baseada principalmente em manuais de macroeconomia ao nível de graduação. No primeiro capítulo são postos os fundamentos da análise macroeconômica neoclássica, a partir do modelo de equilíbrio geral walrasiano e do modelo neoclássico pré-keynesiano. Seus resultados principais, como a neutralidade da moeda e a tendência ao pleno emprego, são mantidos na análise de longo prazo do keynesianismo neoclássico.

O referencial *IS-LM* é exposto no capítulo 2, servindo de base para a discussão sobre a função consumo no terceiro capítulo. Segue-se então o quarto capítulo, central na primeira parte do trabalho, por apresentar os efeitos Keynes e Pigou. Esses determinam a inclinação da curva de demanda agregada e são necessários para o funcionamento do mecanismo neoclássico de retorno ao pleno emprego a partir da flexibilidade de salários nominais e preços. Finalizando essa primeira parte, o capítulo 5 introduz a curva de oferta agregada e o modelo de oferta e demanda agregada dinâmicas, complementando a estrutura pela qual o keynesianismo neoclássico recupera os resultados de retorno ao pleno emprego oriundos do modelo neoclássico original.

A segunda parte desse estudo traz a recuperação da contribuição original de Keynes feita pelos pós-keynesianos. O capítulo 6 se contrapõe ao primeiro, mostrando os fundamentos da análise de Keynes e pós-keynesianos – a natureza monetária da economia, o papel das expectativas e confiança na presença de incerteza e o princípio da demanda efetiva. A oferta agregada pós-keynesiana é exposta no capítulo sétimo. No oitavo os componentes da demanda agregada são detalhados, iniciando com os métodos de escolha de ativos para a compreensão da determinação do investimento e a importância da moeda nesse processo, passando pelo consumo e chegando à determinação do emprego.

Os dois últimos capítulos podem ser considerados o centro de todo o trabalho, contrapondo as visões keynesiana neoclássica e pós-keynesiana. No nono é mostrado o papel do mercado de trabalho em cada uma das duas visões e os resultados da flexibilidade de salários e preços para as duas. No capítulo 10, que também é a conclusão do trabalho, é feito um resumo de toda a discussão com a apresentação dos resultados de Keynes e pós-keynesianos no referencial preço (P) x renda / produto (Y), permitindo a comparação gráfica de resultados. Por fim, um apêndice de estática comparativa mostra formalmente

como a resposta para a questão proposta depende de certos pressupostos básicos sobre o funcionamento da economia.

Apresentação da primeira parte: Evolução da Macroeconomia Neoclássica¹

A trajetória das tentativas de explicação teórica à questão do desemprego mistura-se com a evolução da própria Teoria Macroeconômica, por ser uma de suas questões fundamentais. A Macroeconomia pode ser definida como a teoria que estuda o comportamento das principais variáveis agregadas da economia, dentre as quais está a taxa de desemprego. Seu surgimento normalmente é datado em 1936, com a *Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*, do economista inglês John Maynard Keynes. O aparecimento dessa obra foi marcante porque oferecia novas proposições teóricas e sugestões de políticas para que os governos pudessem tirar seus países da situação de desemprego caótico provocada no mundo como reflexo da *grande depressão dos anos 30*.

Antes de Keynes, obviamente já existiam economistas que pensavam sobre a questão do desemprego. Porém, seu referencial era a *teoria neoclássica*, para a qual a flexibilidade salarial e de preços sempre era capaz de garantir o pleno emprego. Assim, sendo a solução tão simples, os economistas pouco se dedicavam ao estudo desse problema. Isso apenas se modificou nos anos 30 (na Inglaterra, já nos anos 20), quando o seu instrumental se mostrou ineficaz para lidar com as taxas de desemprego galopantes decorrentes da grande depressão.

A proposição inovadora de Keynes é que poderia haver equilíbrio abaixo do pleno emprego. Seu intuito original era o de romper com a teoria neoclássica. Contudo, as primeiras interpretações que surgiram sobre a sua obra justamente buscavam incorporá-la ao paradigma neoclássico. Surgiria daí a corrente dos (hoje chamados velhos) *keynesianos neoclássicos*, que acabou por resultar na chamada *síntese neoclássica*. Sua posição é a de que existem na economia empecilhos à plena flexibilidade de salários nominais e preços que impedem a obtenção do pleno emprego. Tomando essas observações como base, o caminho para o pleno emprego seria através de políticas do governo, monetárias e principalmente fiscais.

Nas primeiras versões do keynesianismo neoclássico, supunha-se que, caso a economia não estivesse no pleno emprego, as políticas governamentais sempre teriam impacto sobre as variáveis reais, como o nível de produção, enquanto nenhum impacto

¹ Baseado em Lopes & Vasconcelos (2000, Introdução) e Dornbusch & Fischer (1991, cap 18).

teriam sobre variáveis nominais, como o nível de preços. Com a introdução da *Curva de Phillips*, é estabelecida uma relação negativa entre inflação e desemprego. As políticas econômicas passam então a orientar-se pela idéia de que existe um *trade-off* entre essas duas variáveis.

A síntese neoclássica se mantém pouco criticada até a segunda metade dos anos 60, quando cresce a força dos *monetaristas*. Encabeçados por Milton Friedman, enfatizam a importância do estoque monetário para determinar o produto no curto prazo e a inflação no longo. Argumentam que o tempo que pode passar até o surgimento de efeitos pelas políticas governamentais e a complexibilidade das variáveis envolvidas, além do “fato” de que a economia sempre chega ao pleno emprego no longo prazo, fazem com que seja desnecessária e prejudicial a intervenção governamental na economia, portanto retomando conclusões tradicionais da velha economia neoclássica.

Friedman criticou a Curva de Phillips por ela não levar em conta as expectativas dos agentes. Supunha que os agentes formulavam *expectativas adaptativas* para prever a inflação futura, projetando à frente a inflação passada. Assim, enquanto o governo quisesse manter a taxa de desemprego abaixo de seu nível natural, precisaria expandir cada vez mais a oferta monetária e aumentar a taxa de inflação, que somada à já acumulada pela projeção do passado resultaria em um aceleração dessa taxa. Essa formulação teórica ficou conhecida como a *versão aceleracionista* da curva de Phillips. Para evitar a hiperinflação, em algum momento o governo precisaria desistir de tentar manter a taxa de desemprego abaixo de seu nível natural e deixar que ela retornasse a esse nível. Porém, quanto maior fosse a inflação gerada no processo, mais tortuoso seria o retorno, pois a redução da inflação só seria obtida mantendo o produto abaixo de seu nível potencial.

Apesar dos embates que então ocorreram entre monetaristas e keynesianos neoclássicos, muitas opiniões dessas correntes passam a se misturar, como os keynesianos neoclássicos incorporando em seus modelos as expectativas adaptativas e concordando que no longo prazo a economia chegaria ao pleno emprego. Suas diferenças passaram a ser mais na discussão da validade de intervenções do governo na economia.

Uma nova crítica surgiria em meados dos anos 70 com os *novos clássicos*, preocupados tanto com o fenômeno empírico da estagflação quanto com o problema teórico dos chamados microfundamentos. Pregam um retorno à economia neoclássica tradicional,

construindo a análise macroeconômica em fundamentos microeconômicos neoclássicos, mais especificamente na estrutura de mercado da concorrência perfeita. Introduziram na macroeconomia as *expectativas racionais*, segundo as quais os agentes são perfeitamente racionais, jamais cometendo erros sistemáticos na sua formulação de expectativas, errando apenas quando não possuem informações perfeitas ou quando há choques aleatórios. Assim, as políticas governamentais apenas podem influir sobre as variáveis reais enquanto surpreenderem os agentes, sendo que logo que esses percebem o que ocorre corrigem suas previsões e a economia retorna ao pleno emprego – supondo que não haja empecilhos ao reajuste instantâneo pelos mercados.

Essa teoria encontra sérios problemas para a aplicação na realidade. Contudo, foi bastante aceita pelos economistas por tentar fundamentar microeconomicamente as construções macroeconômicas. Como resposta aos novos clássicos, surgem os *novos keynesianos*, que também procuram fundamentos microeconômicos, mas na concorrência imperfeita. Procuram justificar microeconomicamente a existência de rigidez de salários e preços, seja por meio de rigidezes nominais ou reais.

1. Origens e fundamentos da macroeconomia neoclássica

Como já foi colocado na introdução à primeira parte desse trabalho, o surgimento da macroeconomia enquanto ramo consolidado da teoria econômica apenas surgiu após a publicação da *Teoria Geral* de Keynes. Contudo, para que se possa entender apropriadamente o trabalho do próprio Keynes e a posterior evolução do debate, é necessário compreender como as questões hoje estudadas pela macroeconomia eram pensadas até então. Longe de servir apenas à satisfação da curiosidade, o estudo do modelo neoclássico original é crucial para que se saiba quais são os pontos fundamentais dessa escola que se mantém presentes até hoje.

O capítulo está dividido em duas seções. Na primeira, estuda-se o Equilíbrio geral walrasiano e na segunda o modelo neoclássico propriamente dito.

1.1. Equilíbrio geral Walrasiano²

Iniciamos a apresentação da teoria neoclássica do emprego pelo sistema walrasiano de Equilíbrio Geral. Isso porque o modelo IS-LM, que é a base de toda a macroeconomia neoclássica, nada mais é que um tipo de modelo de equilíbrio geral com quatro mercadorias: os bens propriamente ditos, moeda, títulos e trabalho. Assim, as principais conclusões decorrentes da formulação do modelo de equilíbrio geral são os próprios pontos fundamentais que permitem identificar a economia neoclássica enquanto escola de pensamento, nas suas diversas vertentes.

A teoria Walrasiana do equilíbrio geral é constituída por um sistema de n equações, referentes a cada uma das mercadorias³ transacionadas na economia, que leva à determinação simultânea dos preços de todas essas mercadorias – as n incógnitas do sistema. A oferta de cada mercadoria é dada exogenamente e a demanda pelo mesmo é função de todos os n preços da economia, de maneira que a igualdade entre oferta e demanda por cada mercadoria fornece um conjunto de preços de equilíbrio.

² Baseado em Morgan (1978, cap. 5).

³ A apresentação mais usual da teoria do equilíbrio geral usa o termo “bem” ao invés de “mercadoria”. Utilizamos o segundo termo a fim de não gerar confusão com a aplicação dessa teoria ao IS-LM, quando os bens propriamente ditos são considerados apenas um dos objetos de transação, assim como a moeda, títulos e trabalho.

Duas observações são levantadas pelo próprio Walras sobre esse conjunto de equações (*apud* Morgan, 1978, p.106). Primeiro, caso o trabalho seja considerado como uma das n mercadorias, vale o chamado *postulado da homogeneidade*: todas as funções de demanda são homogêneas de grau zero, de maneira que ao multiplicar todos os preços por uma constante as quantidades de equilíbrio não se alteram. Assim, estabelece-se uma mercadoria como o numerário ao multiplicar os preços de todas as outras pelo inverso do preço dessa mercadoria numerário, com o equilíbrio gerando um sistema de preços relativos.

O preço do numerário deixa de ser uma incógnita, o que deixa $n - 1$ a serem estabelecidas. Uma das n equações tornaria-se redundante, o que é enfrentado pela segunda observação do autor, que ficou conhecida como a *Lei de Walras*: “o valor total das demandas deve igualar-se sempre ao das ofertas em qualquer conjunto de preços, não apenas nos de equilíbrio” (Morgan, 1978, p. 106), vale dizer, o somatório da demanda por cada uma das mercadorias multiplicada pelo respectivo preço deve igualar o somatório das quantidades ofertadas de cada mercadoria multiplicadas pelos respectivos preços. Valendo essa restrição, uma das n equações é combinação linear das outras, o que implica em um sistema com $n - 1$ incógnitas e equações independentes. Temos então o enunciado mais conhecido da Lei de Walras, que em uma economia com n mercados, se $n - 1$ estão em equilíbrio, o n -ésimo também estará.

Porém, um sistema com o mesmo número de equações e incógnitas não garante a existência de um equilíbrio. Para chegar a esse resultado, Walras considera que o equilíbrio é atingido por um processo por ele denominado *tâtonnement*, constituído por rodadas sequenciais nas quais o mercado simula preços e por tentativa e erro vai alterando-os até a eliminação de quaisquer excessos de oferta ou demanda.

Mais precisamente, é suposta a existência de um *leiloeiro* que determina os preços aos quais as mercadorias serão trocadas. Na primeira rodada isso é feito aleatoriamente e os agentes indicam as quantidades das mercadorias que estariam dispostos a ofertar ou demandar. O leiloeiro então lança um novo conjunto de preços, mais baixos para mercadorias com excesso de oferta e mais altos para aquelas com excesso de demanda. Os agentes retornam suas intenções e o processo se repete até que seja atingido o equilíbrio em todos os mercados simultaneamente.

Para que o processo de *tâtonnement* seja consistente, é necessário que hipóteses fortíssimas sejam sustentadas. A primeira dela é que os preços de equilíbrio *market clearing* (equilíbrio simultâneo em todos os mercados da economia sem excessos de oferta nem demanda) sejam estabelecidos, nenhuma transação econômica é levada a cabo. Na rodada sucessiva, os agentes apenas declaram suas intenções de negociação ao leiloeiro, sem efetivá-las. A segunda é que, com excessão do leiloeiro, todos os agentes são *tomadores de preços*. Uma terceira é que o leiloeiro seja capaz de estipular todos os preços, inclusive referentes a transações futuras, de maneira que o tempo histórico deixa de ser uma variável relevante à escolha econômica⁴.

Tais suposições um tanto quanto miraculosas são necessárias para garantir que as escolhas dos agentes sejam feitas em condições de *completa certeza*, pois isso é necessário para que os agentes tenham informação perfeita sobre todos os preços.

A existência do equilíbrio apenas é garantida por essas condicionalidades, que também acabam por conferir algumas características marcantes a esse equilíbrio, das quais destacamos duas acompanhando Morgan (1978, pp. 106-109).

Primeiro, no equilíbrio *marketing clearing* não há excessos de oferta ou demanda por nenhuma das mercadorias da economia, incluindo o trabalho. Assim, o equilíbrio geral necessariamente implica a inexistência de desemprego involuntário, que seria um excesso de oferta de trabalho.

Segundo, a moeda é considerada apenas mais uma mercadoria, que faz o papel do numerário. Na verdade, o sistema walrasiano não é em essência diferente de uma economia de escambo, onde mercadorias sempre são transacionáveis por outras mercadorias. A moeda é apenas uma mercadoria cuja única finalidade é simplificar as trocas, reduzindo custos de transação. Assim, as funções da moedas relevantes são a de unidade de conta (numerário) e meio de troca, sendo a reserva de valor algo meramente transitório entre uma troca e outra. Como será visto na segunda parte do trabalho, referente a Keynes e os pós-keynesianos, a função reserva de valor confere à moeda um status especial caso se considere a incerteza como um elemento crucial do sistema econômico.

⁴ De acordo com o próprio Walras, “se nós supusermos que os preços dos bens e serviços e também as suas datas de compra e venda são conhecidas por todo o período, não haverá ocasião para a incerteza” (*apud* Morgan, 1978, p.108).

1.2. O modelo neoclássico pré-keynesiano⁵

Até o debate surgido com a publicação da *Teoria Geral* de Keynes, não havia uma formalização clara e encadeada de qual era o modelo neoclássico⁶ para o tratamento das questões que viriam a ser objeto da Macroeconomia. Possivelmente, uma das primeiras tentativas de apresentar esse modelo de forma sistematizada seja o capítulo dois da própria *TG*, no qual Keynes apresenta a teoria neoclássica de determinação do emprego e produto, que se dá no mercado de trabalho.

O nível de emprego é determinado no mercado de trabalho, pelo cruzamento das curvas de demanda (N^d) e oferta por trabalho (N^s). É um mercado específico no qual o produto transacionado é o trabalho e seu preço é o salário real (W/P). O nível de preços (P) é suposto dado, pois é estipulado no mercado monetário, de maneira que resta apenas a determinação do salário nominal (W)⁷.

A *demanda por trabalho* (N^d) é definida pelas empresas, considerando as seguintes hipóteses:

a) *Função de produção*: a quantidade produzida é função da tecnologia, do capital e do trabalho empregados. No curto prazo, considera-se que a tecnologia e capital são constantes, com o produto tornando-se função direta da quantidade de trabalho empregada. A hipótese crucial quanto à função de produção é que o trabalho apresenta *rendimentos marginais decrescentes* – o aumento de produção resultante da contratação de uma unidade adicional de trabalho é cada vez menor conforme a produção cresce.

⁵ Seção baseada principalmente em Morgan (1978, cap. 2)

⁶ Keynes, os manuais de macroeconomia e outros autores consultados, como Morgan (1978), denominam como “clássica” a teoria neoclássica pré-keynesiana. Porém, seguindo distinção usualmente feita nos estudos de história do pensamento econômico entre a escola clássica propriamente dita (Smith, Malthus, Ricardo etc) e a escola neoclássica (Edgeworth, Walras, Say etc), utilizaremos essa segunda nomenclatura.

⁷ Nesse ponto da exposição cabe uma observação metodológica. Alegando motivos de simplificação da análise, a teoria neoclássica supõe existir um único bem na economia, que seria um agregado de todos os outros, cujo preço P é então um índice que mede o nível geral de preços da economia. Por desdobramento, ao agregar todas as firmas somando suas funções de oferta de bens e de demanda por trabalho, considera-se que no nível agregado existe uma única firma que oferta o bem composto ao nível de preços P . Raciocínio semelhante pode ser empregado às famílias, que ofertam trabalho e demandam bens. Essa hipótese, aparentemente inofensiva, tem grandes implicações na discussão das teorias de inflação, pois enquanto ela é sustentada ignora-se a importância dos movimentos de preços relativos expressando conflitos redistributivos como fonte de inflação.

b) *Estrutura de mercado*: conforme a hipótese neoclássica de maximização de lucros, receita marginal é igual a custo marginal. Supõe-se a concorrência perfeita, com firmas idênticas, sem poder de mercado, livre mobilidade e informações perfeitas. Assim, a receita marginal é o próprio preço e o custo marginal é a razão entre salário nominal (pois o trabalho é o único fator variável) e produtividade marginal física do trabalho ($P = W/PMg_N$). Reescrevendo, obtém-se que a produtividade marginal física do trabalho deve ser igual ao salário real ($PMg_N = W/P$) para a firma maximizar seus lucros.

A demanda de trabalho é o salário real que as empresas se dispõem a pagar a cada nível de emprego. De acordo com as hipóteses sobre estrutura de mercado, as empresas contratam trabalho ao nível em que puderem pagar salários reais iguais à produtividade marginal física do trabalho. Essa última, segundo as suposições acerca da função de produção, é inversamente relacionada ao nível de emprego. Logo, a função demanda por trabalho será negativamente inclinada em um referencial nível de emprego (N) x salário real (W/P). Isso implica que, quanto maiores forem os salários reais, menor será a quantidade de trabalho que as empresas estarão dispostas a contratar. Similarmente, se os trabalhadores aceitam uma queda no salário real, a demanda por trabalho pelas empresas aumenta.

A oferta de trabalho (N^S) é promovida pelas famílias. Tem-se como hipótese a maximização da utilidade dos trabalhadores, através do *trade-off* entre horas de lazer e horas de trabalho (que lhes conferem poder de compra). Será tal que, quanto maior for o salário real pago pelas firmas, de mais horas de lazer as famílias estarão dispostas a abdicar em favor de horas de trabalho, o que pode ser representado por uma curva N^S positivamente inclinada em um referencial $N \times W/P$.

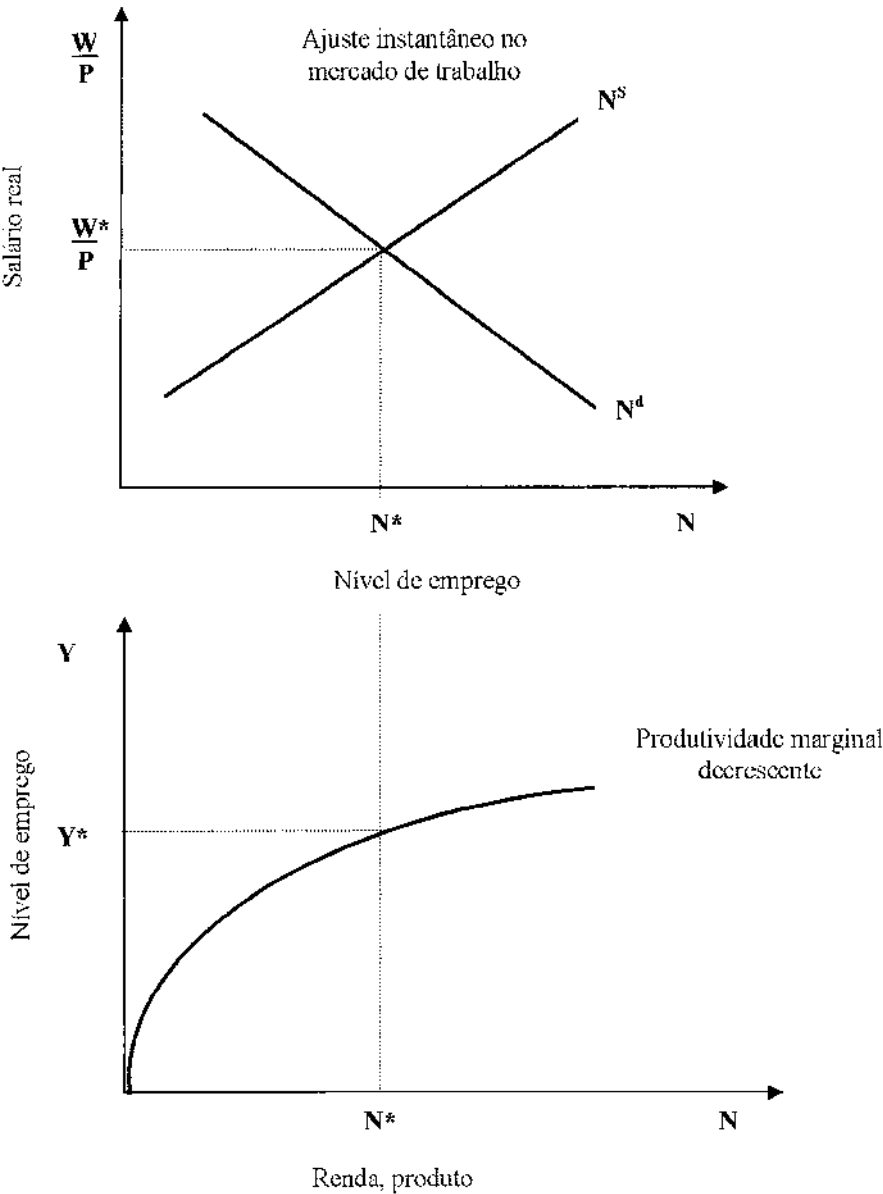
No **Gráfico 1**, o cruzamento de N^S e N^d mostra o equilíbrio do mercado de trabalho, que determina o nível de *pleno emprego*⁸. O ajuste ao equilíbrio é automático pela hipótese de *salários nominais perfeitamente flexíveis*. Não existe desemprego involuntário, pois a qualquer choque na economia que modifique os preços, afastando o mercado de trabalho do

⁸ O nível de pleno emprego é definido como aquele em que todos aqueles que procuram emprego o encontram, não havendo desemprego involuntário. O único tipo de desemprego considerado é o *friccional*, decorrente do deslocamento dos indivíduos entre empregos.

ponto de equilíbrio, o mercado de trabalho reage imediatamente, alterando o nível do salário nominal para que se retorne ao salário real anterior e ao pleno emprego.

O nível de produção é definido como uma função do nível de emprego, sendo o *produto potencial* ou de pleno emprego o correspondente ao equilíbrio do mercado de trabalho neoclássico. A função de produção dá a ligação entre as duas variáveis e é côncava em relação à origem em um referencial emprego x produção devido à hipótese de rendimentos marginais decrescentes do trabalho, conforme mostra o **Gráfico 1**.

Gráfico 1: Curva de oferta agregada no modelo neoclássico pré-keynesiano



A demanda agregada no modelo neoclássico pré-keynesiano segue a chamada *Lei de Say*, que normalmente é sintetizada na frase “a oferta cria sua própria demanda”. Essa conclusão pode ser observada facilmente através do equilíbrio geral walrasiano. Em seu nível mais elementar, parte de uma identidade óbvia para uma economia de escambo: o pagamento aos fatores de produção é feito em bens, logo a demanda por esses é gerada automaticamente no momento em que são produzidos. Introduzindo a moeda, o raciocínio não muda: ela é uma mercadoria como qualquer outra, mas com a particularidade de não ter utilidade intrínseca. Graças a isso, serve apenas como meio de troca entre bens, nenhum agente desejará reter moeda se não for para realizar uma troca em um momento posterior.

Sofisticando um pouco mais a Lei de Say, no sistema walrasiano não há tempo histórico, as condições de mercado futuras – e conseqüentemente os preços do amanhã – são conhecidos no presente, tal que a renda do agente possa ser alocada livremente também para consumo futuro. Porém, alguém apenas aceitará consumo postergar consumo se receber um prêmio para isso: a *taxa de juros*.

A determinação da taxa de juros no modelo clássico é compreendida pela *teoria dos fundos emprestáveis*: quanto maior for o prêmio pago pela renúncia ao consumo presente, maior será a *poupança* agregada ofertada como recurso para empréstimos. Simultaneamente, quanto maior esse prêmio, menor será a procura por recursos para *investimento* – que também é uma forma de renunciar a parte do consumo hoje para consumir mais no futuro. Temos respectivamente uma curva de oferta de fundos emprestáveis e outra de demanda por esses, a primeira positivamente inclinada e a segunda negativamente inclinada no eixo taxa de juros (r) x investimento e poupança (I, S). Do cruzamento das duas curvas resulta a taxa de juros e o nível de poupança/investimento.

Contabilmente, a poupança necessariamente iguala o investimento. Observado sob outra ótica, no sistema neoclássico o produto já é dado no mercado de trabalho e conseqüentemente o total de bens finais da economia. Conhecendo a taxa de juros, o conjunto das famílias decide destinar parte desse fluxo de bens finais ao consumo e outra parte poupa para investir. Sendo fixo o montante de bens finais disponíveis, o investimento depende da existência de poupança física prévia em bens.

Por fim, o nível de preços da economia é determinado no mercado monetário, tomando por base a *equação quantitativa da moeda*:

$$M V = P Y$$

onde M é o estoque de moeda, V é a velocidade-renda da moeda, P é o nível de preços médio da produção corrente e Y é o fluxo de produção corrente. Essa equação nada mais é que uma identidade contábil. Transforma-se na teoria neoclássica de determinação do nível de preços quando são feitas hipóteses sobre o comportamento de cada variável.

O nível de produção Y é constante de acordo com o nível de pleno emprego do mercado de trabalho. A velocidade-renda da moeda também é considerada fixa no curto prazo por motivos institucionais referentes à forma como é estruturado o sistema de pagamentos. O estoque de moeda é suposto determinado exogenamente pelas autoridades monetárias, de maneira que o nível de preços é a variável endógena da equação. Os neoclássicos pré-keynesianos concluem então que o nível de preços é função direta da quantidade de moeda.

Assim, nota-se que as principais conclusões do modelo neoclássico são as mesmas do equilíbrio geral: a neutralidade da moeda e a impossibilidade de desemprego involuntário.

2. O Modelo IS-LM⁹

Um ano após a publicação da *Teoria Geral*, o economista John R. Hicks fez uma interpretação da obra de Keynes, montando a primeira versão do modelo *IS-IM*. O intento original era incorporar o que o autor julgava serem as principais contribuições de Keynes à construção teórica neoclássica, e em alguns anos acabou por tornar-se a base da chamada síntese neoclássica. Esse modelo, sofrendo inúmeras adaptações ao longo dos anos como a expansão para incorporar a análise mais explícita da oferta e demanda agregadas e o uso das expectativas, é até hoje parte do referencial básico da teoria macroeconômica neoclássica, já que as proposições teóricas de suas diversas correntes costumam ser representadas como diferentes formatos das curvas constitutivas do modelo.

Como já foi mencionado no capítulo anterior, é uma versão particular do equilíbrio geral walrasiano, com quatro mercados: de bens, monetário, de títulos e de trabalho. Os três primeiros são a base para a construção da curva de demanda agregada e o quarto para a de oferta agregada.

Como será observado ao longo do trabalho, o keynesianismo neoclássico admite no curto prazo conclusões teóricas divergentes do equilíbrio geral e do modelo clássico porque, devido à existência de rigidezes salários nominais e preços, a demanda exerce um papel preponderante sobre a oferta e por isso é possível existir desemprego involuntário. Esse capítulo é o primeiro passo desse raciocínio, apresentando a construção básica dos mercados de bens, monetário e de títulos.

A apresentação segue os principais manuais de macroeconomia ao nível de graduação, especialmente o de Dornbusch & Fischer (1991). Geralmente a versão do IS-LM apresentada nesses livros não é a original da síntese neoclássica, incorporando já as contribuições monetaristas e em alguns momentos as novo-clássicas e novo-keynesianas. Quando for possível, tentaremos identificar se aparte do modelo em estudo é contribuição especial de alguma vertente da teoria neoclássica que não seja a keynesiana tradicional.

⁹ Esse capítulo foi baseado nos manuais de Dornbusch & Fischer (1991, caps. 3, 4 e 5) e de Lopes & Vasconcelos (2000, caps. 4 e 5).

2.1. Equilíbrio simultâneo nos mercados de bens, monetário e de títulos.

Segundo o modelo *IS-IM*, o nível de renda de equilíbrio (ou de produção) é determinado pela interação entre os mercados de bens e monetário. Logo, devemos especificar as circunstâncias para que ambos estejam em equilíbrio. Para que o mercado de bens esteja em equilíbrio, deve ser observada a igualdade entre poupança e investimento. Isso é uma igualdade contábil: a despesa agregada é a soma do consumo total (famílias e governo) com o investimento e a renda agregada é a soma de consumo total e poupança. Assim, como a despesa deve ser igual à renda agregada (e também igual ao produto), necessariamente poupança é igual ao investimento.

A hipótese simplificadora mais importante a ser adotada aqui será a de preços rígidos, que mais adiante será relaxada para que sejam considerados os efeitos da variação nos preços. Os preços não se modificariam porque, supondo-se a existência de capacidade ociosa, a oferta agregada sempre responderia às alterações na demanda agregada. Assim, o nível de renda de equilíbrio será determinado pelos componentes desta última.

$$DA = C + I + G$$

Onde a demanda agregada (*DA*) é a soma do *consumo* (*C*), *investimento* (*I*) e *gastos do governo* (*G*)¹⁰. Os determinantes do consumo serão expostos com maior detalhamento em um ponto mais avançado do trabalho, sendo que por ora admitimos a função:

$$C = C_0 + c(Y - T)$$

Temos que o consumo é uma função do *consumo autônomo* (*C₀*), da *propensão marginal a consumir* (*c*) e da *renda disponível* (*Y - T*). A propensão marginal a consumir representa a parcela de um aumento na renda disponível que é revertida para um aumento no consumo. Já a renda disponível é a renda auferida pelas famílias (*Y*) descontada pela tributação do governo (*T* ou *tY*, onde *t* é a alíquota de imposto)¹¹.

¹⁰ Trabalhamos aqui com a hipótese de uma economia fechada, desconsiderando, portanto, as importações e exportações.

¹¹ As transferências do governo ao setor privado estão incluídas como tributação negativa.

O investimento varia positivamente com o *investimento autônomo* (I_0) e negativamente com a *taxa de juros* (i), dependendo da *sensibilidade do investimento aos juros* (b)¹²:

$$I = I_0 - bi$$

O investimento autônomo reflete as expectativas de lucro dos empresários com a aplicação em bens de capital. A taxa de juros influi negativamente sobre a decisão de investir porque, quanto maior for, menos lucrativa será a compra de bens de capital, seja pelo custo de tomar um empréstimo, seja pelo custo de oportunidade de não investir em títulos que rendam juros.

O gasto do governo é exógeno ao modelo, portanto é uma variável autônoma (G_0). Substituindo as equações, temos que:

$$DA = C_0 + c(Y - tY) + I_0 - bi + G_0, \text{ ou}$$

$$DA = A_0 + (c - t)Y - bi$$

Sendo a soma de todos os componentes do gasto autônomo igual a A_0 . Considerando que, no equilíbrio, a demanda ou despesa agregada é igual à renda agregada e reagrupando termos:

$$Y = \alpha(A_0 - bi) \quad (2.1)$$

O termo α é o multiplicador keynesiano, igual a $1/[1 - c(1 - t)]$, que existe porque o consumo é suposto função da renda, de maneira que aumentos na renda provocados por aumentos no gasto autônomo são multiplicados ao induzirem aumentos no consumo. Essa relação é representada graficamente pela *curva IS*, mostrando as condições de equilíbrio no mercado de bens, ou “combinações de taxas de juros e níveis de produção, de tal modo que os gastos planejados sejam iguais à renda”¹³. Vejamos então quais são as suas características:

1) *Inclinação*: derivando (1.1), temos:

$$D_i(Y) = - \alpha b$$

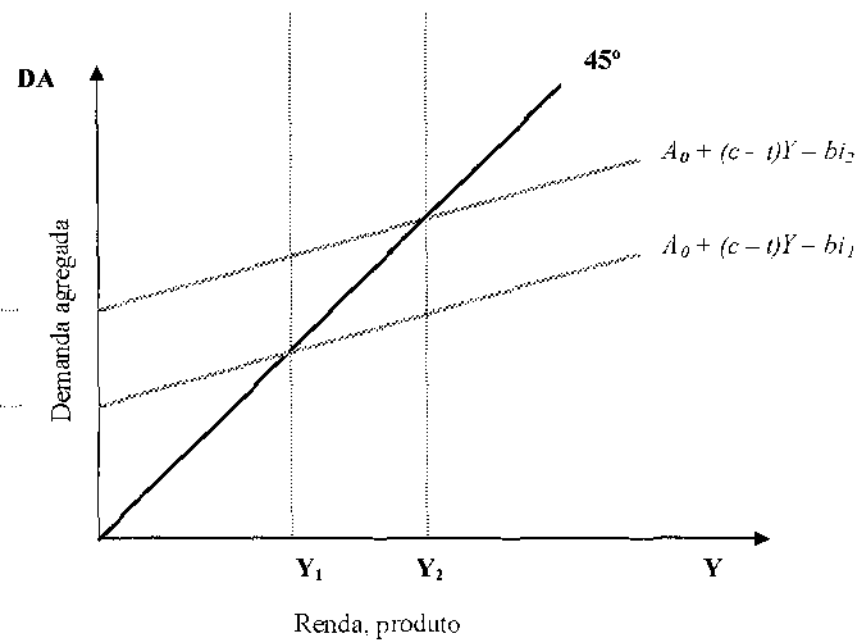
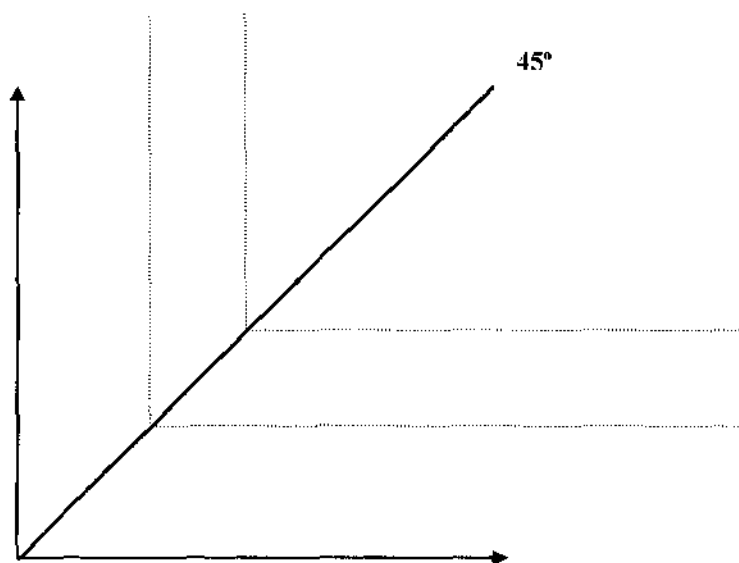
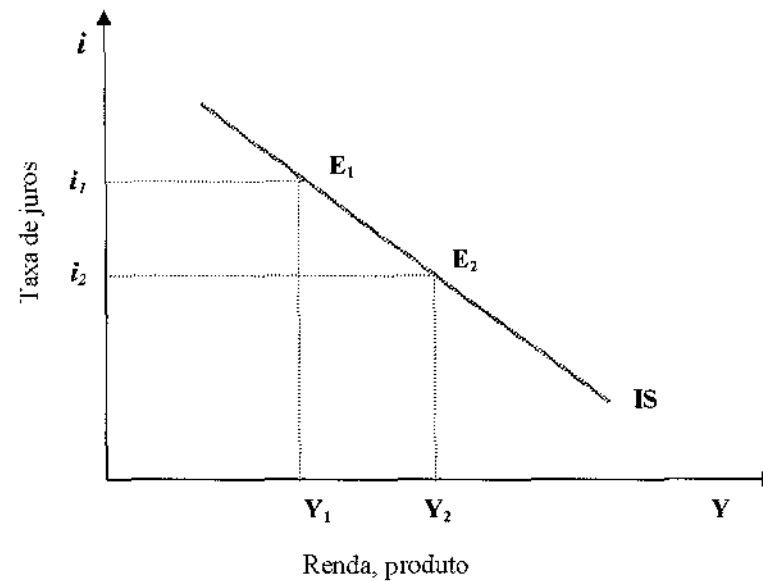
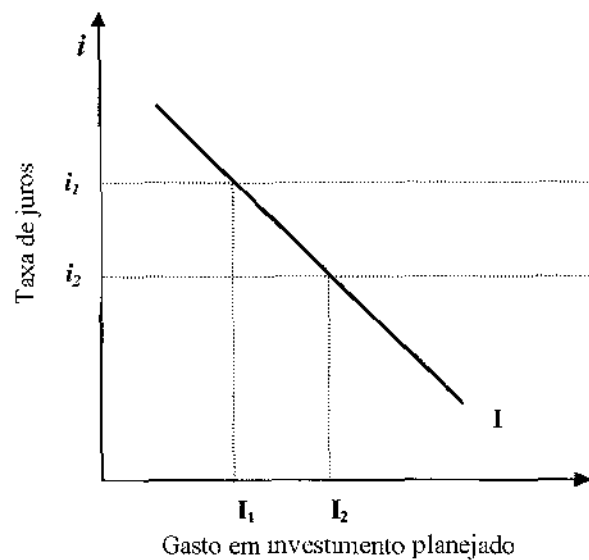
¹² Para simplificar, utilizamos uma relação linear.

¹³ Dornbusch & Fischer (1991, pp 128).

A inclinação obtida reflete dois pontos. O primeiro é que a IS é negativamente inclinada, ou seja, um aumento nas taxas de juros provoca uma queda no produto. O segundo é que maior será essa queda quanto mais sensível o investimento for à taxa de juros (b) e quanto maior for o multiplicador (α). Y varia inversamente a i porque maiores taxas de juros implicam em menor investimento, o que também nos indica a importância de b . Já o papel do multiplicador na inclinação da IS se dá ao refletir a sensibilidade do consumo a alterações nos outros componentes da demanda agregada. Graficamente, quanto maior for αb , mais próxima a horizontal será a curva IS .

2) *Posição*: sendo a curva IS aqui estipulada uma função linear, o seu ponto de intercepto dependerá do gasto autônomo A_0 . Assim, deslocamentos da curva IS serão provocados por mudanças em A_0 , como um aumento nos gastos do governo, por exemplo. O impacto dessas mudanças sobre a renda se dá conforme o tamanho do multiplicador, pois quanto maior este for, maior será a variação no consumo induzido.

Gráfico 2: Derivação da curva *IS*



A *IS*, isolada, é insuficiente para determinar o nível de renda e a taxa de juros de equilíbrio, pois oferece uma curva com vários pontos possíveis que equilibram o mercado de bens. Como temos duas variáveis com o valor a ser descoberto, taxa de juros e nível de renda, são necessárias duas equações. A primeira é a *IS*, já a segunda é a *relação LM*, resultante das condições de equilíbrio dos mercados de títulos e moeda, que serão expostas a seguir¹⁴.

Por simplificação, consideramos que existem dois tipos de ativos financeiros na economia, moeda e títulos. Os agentes, então, alocam sua riqueza entre esses dois tipos, de maneira que a riqueza é a restrição para a soma da demanda por títulos e por moeda. A oferta total desses dois tipos de ativos também é, logicamente, igual à riqueza, de maneira que a oferta total de ativos é igual à demanda pelos mesmos. Se a relação anterior é verdadeira, como a quantidade de títulos demandada (ofertada) é complementar à quantidade de moeda demandada (ofertada) para um estoque de riqueza dado, quando o mercado monetário estiver em equilíbrio, o mercado de títulos também estará. Assim, para simplificar, consideraremos apenas o mercado monetário¹⁵.

Neste, a *oferta de moeda* (M^s) é suposta como dada exogenamente pelo Banco Central, sendo que sua divisão pelo nível de preços dá a *oferta de encaixes reais*¹⁶ (M^s/P). Já a *demanda por moeda* (M^d), se dá por duas razões: motivo transacional e motivo portfólio. O primeiro reflete justamente a demanda por moeda a ser utilizada nas transações econômicas, logo é função do nível de renda (ou produto). O outro se dá em razão da composição de portfólio dos agentes entre moeda e títulos, variando em sentido oposto à taxa de juros. Como esta é o rendimento dos títulos, quanto maior ela for, maior será o custo de oportunidade de retenção da moeda. A função demanda por moeda, supondo uma relação linear, está representada abaixo.

$$M^d = kY - hi$$

¹⁴ Conforme a apresentação de Lopes & Vasconcelos (2000, cap 5).

¹⁵ Note-se que esse raciocínio é uma aplicação da Lei de Walras. Em uma economia com quatro mercados (bens, moeda, trabalho e títulos), se os três primeiros estão em equilíbrio – o de trabalho ainda não foi estudado, mas pela hipótese simplificadora adotada para a oferta consideramos implicitamente que ele também está equilibrado – o mercado de títulos necessariamente também estará.

¹⁶ Como o nível de preços está fixo, por enquanto nós não faremos distinção entre oferta de moeda e de encaixes reais.

onde k é a *elasticidade-renda da demanda por moeda* e h é a *elasticidade-juro da demanda por moeda*. Para que o mercado monetário esteja em equilíbrio, a demanda e a oferta de encaixes reais devem se igualar:

$$\begin{aligned} M^S/P &= M^d = kY - hi && \text{ou} \\ i &= \frac{k}{h} \frac{Y}{P} - \frac{1}{h} \frac{M^S}{P} \end{aligned} \quad (2.2)$$

A equação (2.2) é representada graficamente pela *curva LM*. Suas características são:

1) *Inclinação*: derivando (2.2) em relação a Y , temos:

$$D_Y(i) = k/h$$

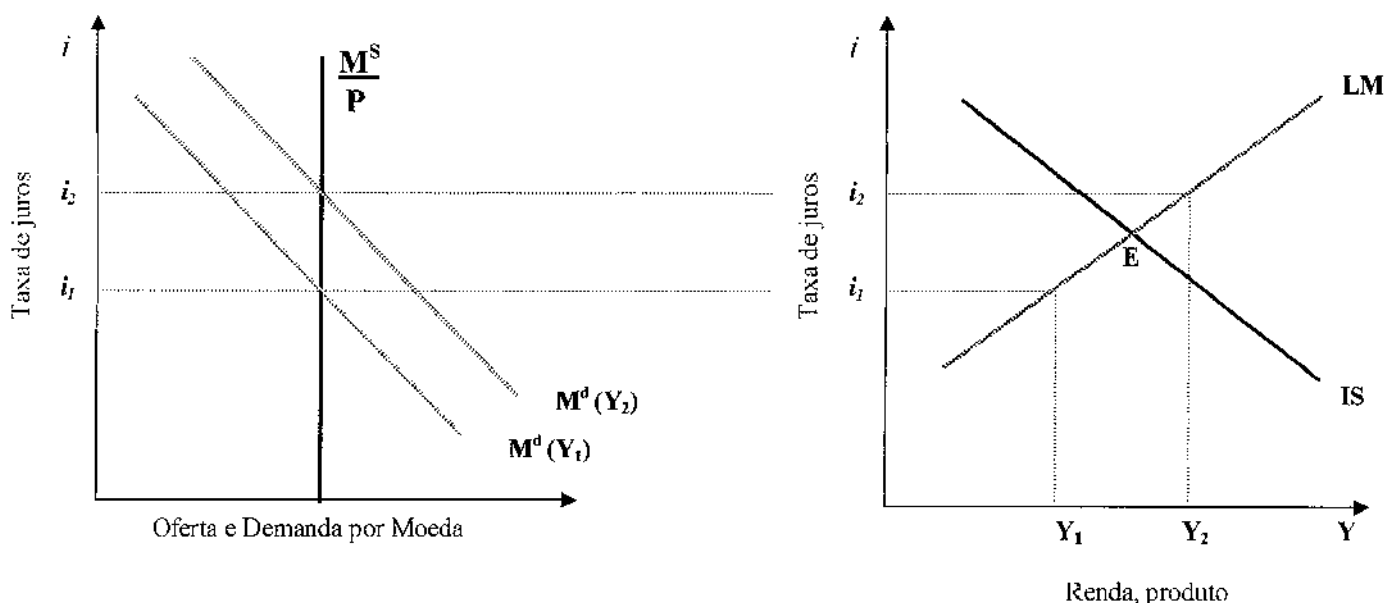
É positivamente inclinada, pois aumentos na renda provocam aumentos na taxa de juros. Isso acontece porque elevam a demanda por moeda, o que, frente a uma oferta de moeda dada, implica em um aumento no seu “preço”. O “preço” da moeda é seu custo de oportunidade, ou seja, a taxa de juros. O impacto de ΔY sobre os juros dependerá de k e de h . Da elasticidade-renda da demanda por moeda (k) porque quanto maior ela for, maiores serão as variações na demanda por moeda, e logo nos juros, decorrentes de alterações na renda. Da elasticidade-juro da demanda por moeda (h) porque quanto mais sensível for a taxa de juros a mudanças na demanda por moeda, menos ela precisará variar para contrabalançar as alterações no nível de renda. Graficamente, quanto maior for o termo k/h , mais inclinada será a LM , ou seja, mais próxima a vertical ela será.

2) *Posição*: dada por M^S/P , a oferta de encaixes reais. Como o nível de preços foi suposto constante, só pode ser afetada por variações na oferta nominal de moeda, ou seja, pela política monetária. Os impactos de variações na quantidade de moeda sobre a renda e os juros serão conforme $1/h$, mas adiaremos essa discussão para o momento da apresentação da política monetária.

Deduzida a curva LM , podemos confrontá-la à IS , no que obteremos a taxa de juros e a renda de equilíbrio, refletindo o equilíbrio simultâneo no mercado de bens e de ativos. O **Gráfico 1** mostra a derivação gráfica da LM e seu cruzamento com a IS . Pontos de desequilíbrio no mercado de bens – fora da IS – são corrigidos pelo ajuste de quantidades, alterando o nível de renda. Já pontos de desequilíbrio no mercado monetário – fora da LM –

são corrigidos com variações nos juros, que acertam as diferenças na oferta e demanda por moeda¹⁷.

Gráfico 3: Derivação da curva *LM* e cruzamento com a *IS*



Algebricamente, confrontamos as equações (2.1) e (2.2) para obtermos:

$$Y^* = \gamma A_0 + \beta M^s/P \quad (2.3)$$

onde Y^* é a renda de equilíbrio, $\gamma = \alpha/[1 + (k \cdot \alpha \cdot b)/h]$ e $\beta = \gamma(b/h)$. Os parâmetros γ e β são, respectivamente, os multiplicadores da política fiscal e da política monetária, a serem explicadas a seguir.

1.2. Políticas econômicas e o modelo IS-LM.

Dada uma situação de equilíbrio da economia, se os parâmetros não se modificarem, apenas mudanças nas variáveis exógenas podem levá-la a um novo ponto de equilíbrio, através de deslocamentos da curva *IS* e/ou da *LM*. No caso da *IS*, isso ocorre quando qualquer um dos componentes do gasto autônomo é modificado. O investimento autônomo varia com alterações nos retornos esperados. O consumo autônomo será estudado mais à

¹⁷ Muitos manuais de macroeconomia costumam supor ainda que o ajuste no mercado monetário é imediato, enquanto o ajuste no mercado de bens leva mais tempo. A adoção ou não dessa hipótese afeta a trajetória do ajuste, que não será discutida nesse trabalho.

frente, quando entraremos em maiores detalhes sobre a função consumo. Esta seção será dedicada aos impactos da política econômica, cujos efeitos sobre a *IS* ocorrerão basicamente através de política fiscal, via alterações no gasto do governo¹⁸. Quanto à *LM*, apenas é deslocada com mudanças no nível de encaixes reais. Como o nível de preços é considerado constante, somente modificações na oferta monetária deslocarão a *LM*.

A política monetária é feita pelo Banco Central mais corriqueiramente via *open market*, com a compra e venda de títulos regulando a oferta de moeda. Os impactos da política monetária sobre a renda se dão através de dois mecanismos de transmissão, obtidos através de duas derivações:

1) *Derivação de LM com relação a M^s/P* : $D_{M^s/P}(i) = -1/h$

Nossa primeira observação é que o sinal negativo da derivada indica que uma expansão monetária provoca queda nos juros. A outra observação é que a intensidade do impacto varia inversamente a h . Logicamente, se a sensibilidade da demanda por moeda aos juros é dada por h , a sensibilidade dos juros à oferta de moeda deve ser necessariamente $1/h$. Como o inverso de h também influencia inversamente a inclinação da *LM*, quanto maior for essa inclinação, maior será a eficácia da política monetária para controlar a taxa de juros.

2) *Derivação de IS com relação a i* : $D_i(Y) = -\alpha b$

Essa derivada, já calculada anteriormente, reflete justamente o fato de que o impacto de uma variação na taxa de juros sobre a renda se dá conforme a inclinação da *IS* e no sentido contrário à variação dos juros. Nossa expansão monetária inicial provoca uma queda nos juros, o que por sua vez induz a um aumento no investimento, resultando em uma maior demanda agregada e nível de renda. Conforme a derivada, o ΔY provocado pelo ∇i dependerá do multiplicador e da sensibilidade do investimento aos juros. De b porque quanto mais sensível o investimento for aos juros, maiores serão os impactos sobre Y . E de

¹⁸ O governo pode atuar ainda de outras formas sobre a *IS*. A política fiscal também pode ser via mudanças na tributação, que afetam inversamente o multiplicador. Outra maneira é através de subsídios ao investimento, que aumentam a eficiência marginal do capital. Essas formas diversas não serão estudadas aqui.

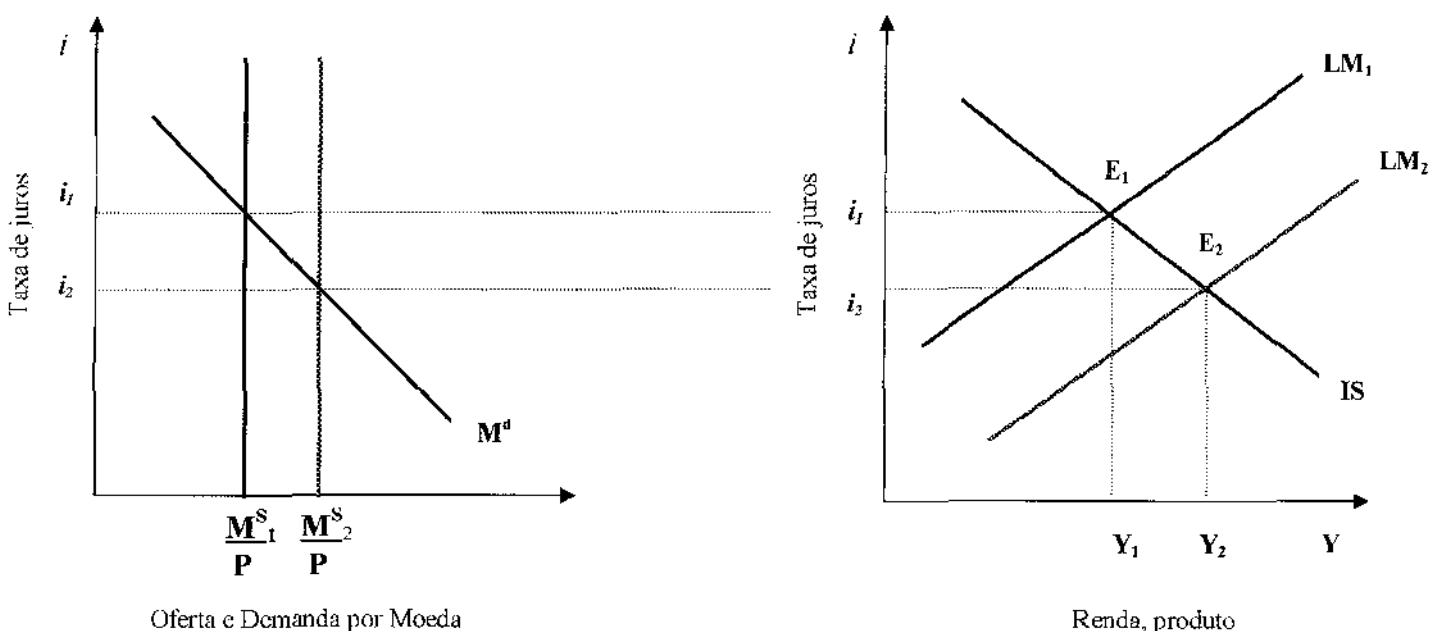
α porque quanto maior o multiplicador, maiores os impactos sobre o consumo induzido do aumento do investimento.

Assim, temos que a eficácia da política monetária varia positivamente com b e α e negativamente com h . Isso pode ser observado também através de uma forma modificada do multiplicador da política monetária, obtido na equação (2.3):

$$\beta = \frac{1}{\frac{h}{\alpha b} + k} \quad (2.4)$$

Graficamente, a política monetária será mais eficiente conforme a IS se aproxime da horizontal e quanto mais a LM se aproxime da vertical.

Gráfico 4: Política monetária expansionista



Quanto à política fiscal, podemos identificar impactos primários e secundários. Derivando a IS com relação ao gasto autônomo, temos o impacto primário:

$$D_{A0}(Y) = \alpha$$

O sinal positivo indica que a renda varia no mesmo sentido que o gasto público. O impacto primário será tão maior quanto maior for o multiplicador, sendo que, caso este for zero, a renda terá um aumento na mesma magnitude do aumento do gasto público. No

mercado monetário, os efeitos da elevação da renda sobre a taxa de juros são dados pela derivada da LM com relação à renda:

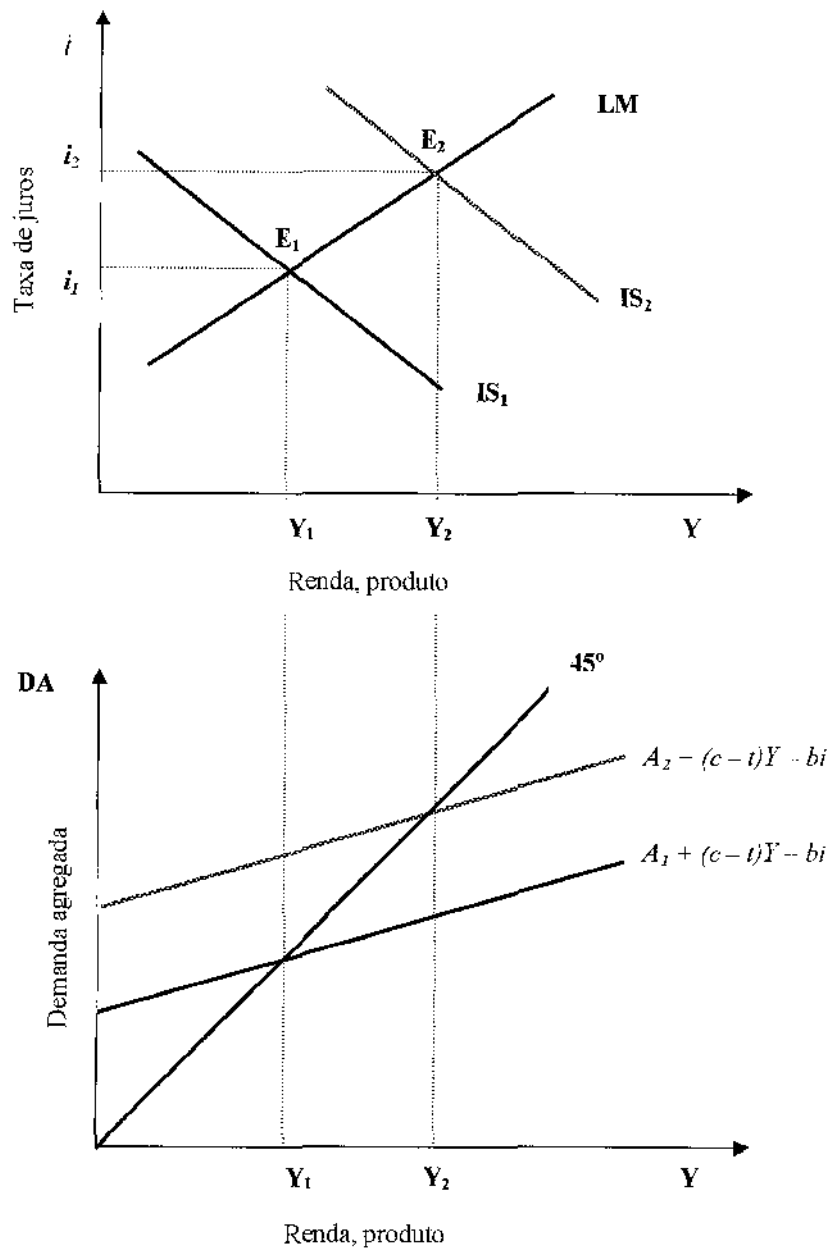
$$D_Y(i) = k/h$$

O resultado é exatamente a inclinação da LM . Quanto maior ela for, ou seja, quanto maiores forem a sensibilidade da demanda por moeda a variações na renda (k) e a sensibilidade dos juros à oferta por moeda ($1/h$), maiores serão os impactos sobre os juros. Havendo esse Δi , ocorrerá a seguir um novo impacto sobre o mercado de bens, mas desta vez com redução da renda, pois o aumento nos juros provoca a queda no investimento. O impacto sobre o produto dessa queda aumenta com a inclinação da LM , igualmente ao que foi discutido para a política monetária. Como a renda cai, continua a seqüência de elos de transmissão, que diminui cada vez mais até chegar a zero. A queda no investimento privado em decorrência da elevação no gasto governamental é conhecida como *efeito deslocamento* (*crowding out*). O impacto do aumento dos gastos do governo pode ser observado em uma versão modificada do multiplicador da política fiscal, obtido na equação (2.3):

$$\gamma = \frac{1}{\frac{1}{\alpha} + \frac{kb}{h}} \quad (2.5)$$

Como podemos observar, a eficácia da política fiscal é proporcional a α e h e inversamente proporcional a k e b . Se o aumento inicial da renda resultante de um ΔG é tanto maior quanto maior for o multiplicador, o mesmo vale para o efeito deslocamento. Isso porque um alto valor do multiplicador implica em grandes mudanças no consumo induzido como resultado de alterações nos outros componentes da demanda agregada, sejam esses o gasto do governo ou o investimento. Mesmo assim, o efeito positivo sobre a renda provocado pelo gasto governamental multiplicado sempre será maior ou igual ao efeito negativo sobre a renda provocado pela queda no investimento privado multiplicada. O efeito deslocamento varia ainda positivamente com k e b e negativamente com h . Gráficamente, a eficácia da política fiscal aumenta quando a LM se aproxima da horizontal e a IS se aproxima da vertical.

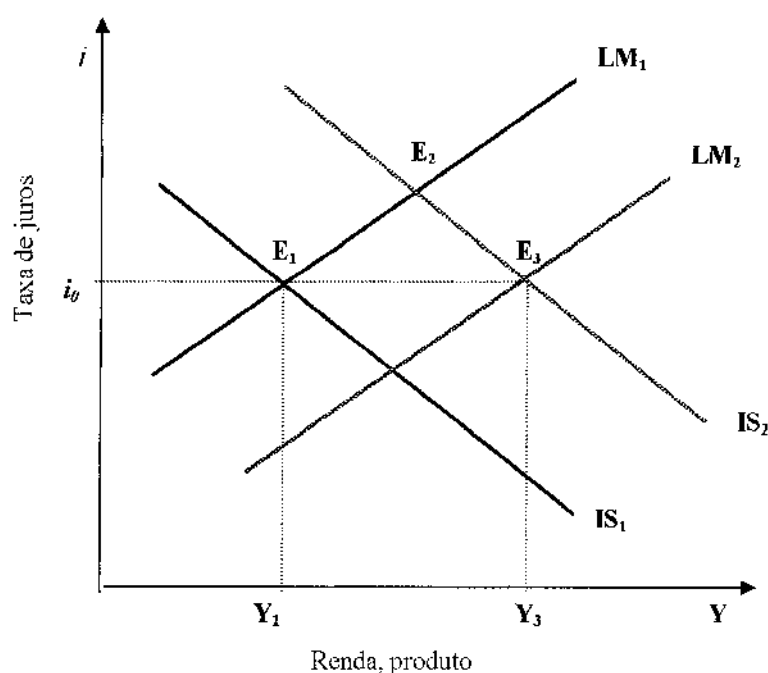
Gráfico 5: Política fiscal expansionista



A última possibilidade de política econômica a ser utilizada é a combinação entre as duas. Quando uma política fiscal expansiva provoca aumentos na renda e conseqüentemente na demanda por moeda, é possível que o governo promova uma expansão monetária para minimizar o aumento nos juros. Se essa expansão for tal que contenha todo o aumento nos juros, não só o efeito deslocamento deixará de ocorrer, como

ainda acontecerá uma expansão adicional na renda. Esse tipo de prática é denominada política monetária acomodatória ou política de monetização dos déficits. No modelo que desenvolvemos até agora, não há limites para a política monetária, que apenas surgirão ao considerarmos a inflação.

Gráfico 6: Política monetária acomodatória



2.3. Casos extremos das curvas IS e LM.

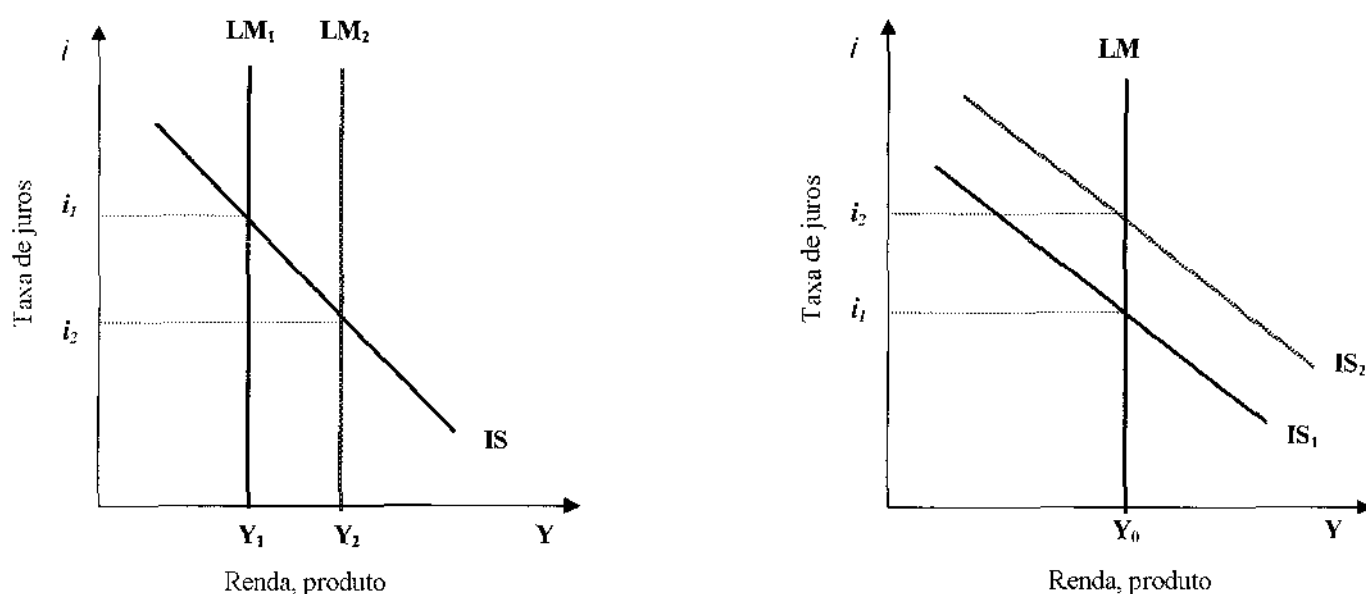
Paralelamente à discussão da política econômica no modelo *IS-LM*, os manuais de macroeconomia apresentam casos extremos das inclinações das curvas. Pela maneira que os parâmetros afetam essas inclinações, teremos que, quanto mais eficiente for a política fiscal, menos será a monetária, e vice-versa.

O *caso clássico* ocorre quando $h=0$, isto é, quando a demanda por moeda é inelástica aos juros. Com isso, $1/h$, a sensibilidade dos juros à oferta por moeda, tenderá ao infinito. A política monetária, então, será totalmente eficaz, o que podemos comprovar substituindo $h=0$ em (1.4), a equação modificada do multiplicador da política monetária (β), que nos dará um $\beta \rightarrow \infty$. Já a política fiscal, ao contrário, será totalmente ineficaz. Isso porque, com a sensibilidade dos juros à diferença entre demanda e oferta por moeda ($1/h$)

tendendo ao infinito, as taxas de juros aumentarão até que a queda do investimento privado corra totalmente o aumento inicial na renda, ou seja, haverá um efeito deslocamento completo. Novamente, podemos conferir substituindo $h=0$ em (1.5), a equação modificada do multiplicador da política fiscal (γ), no que obteremos $\gamma=0$.

O **Gráfico 7** exemplifica o caso clássico, com uma LM vertical. Temos aqui a *Teoria Quantitativa da Moeda*, segundo a qual o nível de renda nominal apenas é determinado pela quantidade de moeda.

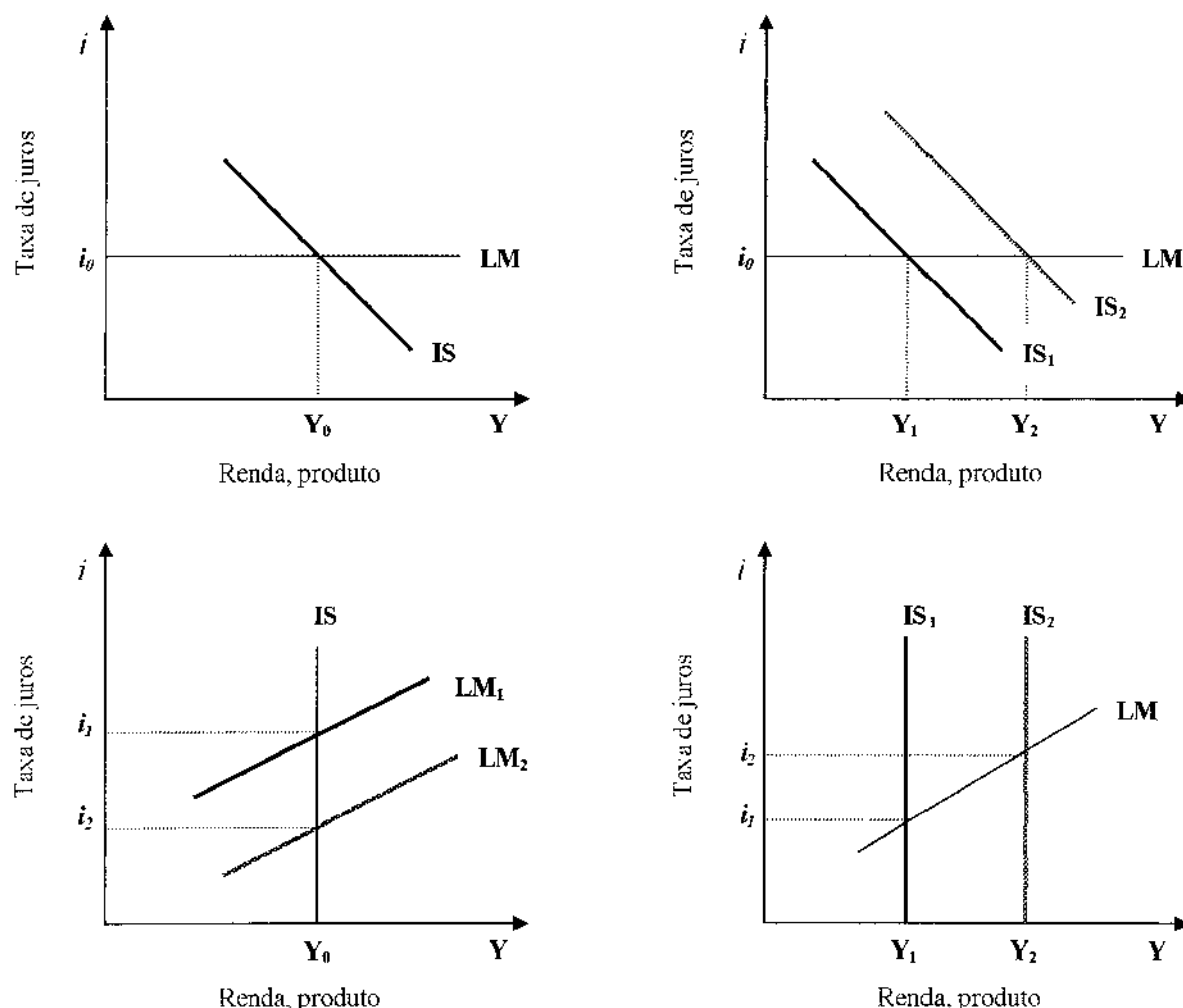
Gráfico 7: Política expansionista monetária e fiscal no caso clássico



A *armadilha da liquidez* surge quando a LM é horizontal, ou seja, $h \rightarrow \infty$. Isso pode ocorrer em uma situação em que a taxa de juros esteja em um nível muito baixo, o que acarretará baixa procura por títulos e aceitação de quaisquer quantidades de moeda que o Banco Central oferte, sem que precise haver queda nos juros. Assim, a política monetária é impotente, o que verificamos algebricamente substituindo $h \rightarrow \infty$ em (2.4), resultando em $\beta=0$. Contrariamente, a política fiscal será plenamente eficaz, pois a inelasticidade dos juros a aumentos na quantidade de moeda fará com que não haja efeito deslocamento. Algebricamente, temos na equação (2.5) que $\gamma \rightarrow \infty$. Os keynesianos neoclássicos defendem a política fiscal alegando que a LM é pouco inclinada na economia real.

O último caso extremo é o de *insensibilidade dos gastos*. Esse caso, apresentado em Gordon (1998, p. 98), raramente aparece nos manuais de macroeconomia. Ocorre quando, graças a um contexto de pessimismo generalizado, o setor privado se recusa a aumentar seus gastos. A eficácia das políticas econômicas é igual ao caso da armadilha pela liquidez. A *IS* será vertical, refletindo o fato de que $b=0$ ¹⁹. Como o investimento é insensível a mudanças nos juros, a política monetária é ineficaz. Já a política fiscal será plenamente eficaz, mesmo que em um primeiro momento o multiplicador não atue, porque não precisará arcar com o efeito deslocamento.

Gráfico 8: Armadilha da liquidez e insensibilidade dos gastos – política expansionista monetária e fiscal



¹⁹ Dado o contexto de pessimismo generalizado, seria razoável supor que não só o investimento é insensível a mudanças nas variáveis exógenas ($b=0$), como o consumo também ($\alpha=1$). Porém, isso é desnecessário porque não modifica em nada os resultados obtidos.

3. Especificando a função consumo²⁰

Esse capítulo se propõe a estudar desenvolvimentos posteriores à função consumo do keynesianismo neoclássico. Nessas abordagens, temos contribuições de outras vertentes da macroeconomia neoclássica, em especial dos monetaristas com a função consumo de Friedman que leva em conta expectativas adaptativas. A importância desse capítulo é para o estudo da curva de demanda agregada, especialmente para a introdução do efeito Pigou, o que ficará mais claro no capítulo posterior.

3.1. Crítica à função consumo keynesiana neoclássica.

Como vimos anteriormente, a função consumo dos primeiros keynesianos neoclássicos é dada por:

$$C = C_0 + cY_D$$

onde C é o consumo agregado; C_0 é o consumo autônomo; Y_D é a renda disponível, a renda disponível ao consumo após ter sido descontada a tributação, e c é a propensão marginal a consumir, a parcela da renda disponível que é consumida, variando entre zero e um. Dividindo a equação por Y_D teremos a propensão média a consumir:

$$\frac{C}{Y_D} = \frac{C_0}{Y_D} + c$$

Derivando com relação a Y_D , teremos o comportamento da propensão média a consumir conforme aumenta a renda:

$$D_{Y_D} (C/Y_D) = (-1/Y_D^2)C_0$$

O sinal negativo indica que a propensão média a consumir é menor para famílias mais ricas, logo elas tendem a poupar mais que as famílias de baixa renda²¹. Os primeiros keynesianos neoclássicos basearam-se nessa função para afirmar que, com o passar dos anos, conforme a renda crescesse, a propensão média a consumir diminuiria, o que poderia gerar uma crise permanente de insuficiência de demanda.

²⁰ Essa seção foi baseada principalmente no manual de Dornbusch & Fischer (1991, cap. 8). Também foram consultados os manuais de Lopes & Vasconcelos (2000, cap. 9), Mankiw (1998, cap. 15) e Sachs & Larrain (1998, cap. 4).

²¹ Contudo, a queda na propensão média a consumir é decrescente, já que Y_D está no denominador da derivada. Isso reflete o fato de que por mais rica que seja uma família, sua propensão marginal a consumir jamais será igual a zero.

Porém, os resultados empíricos para o teste dessa hipótese foram contraditórios. Tomando por base pesquisas de orçamentos familiares, a relação se comprova, mas estudos do economista Simon Kuznets considerando séries temporais longas mostraram uma propensão média a consumir constante. Tomando essas evidências como base, os economistas neoclássicos passaram a considerar duas funções consumo: uma de curto prazo igual à keynesiana, com a propensão média a consumir caindo para faixas de renda superiores, e outra de longo prazo do tipo $C = cY_D$, apresentando uma propensão média a consumir constante.

Em um primeiro momento, contudo, não havia uma teoria consistente para interpretar esses dados. Explicações plausíveis apenas surgiram na década de 50, com as teorias do *ciclo de vida* de Franco Modigliani e da *renda permanente* de Milton Friedman.

Antes que aparecessem essas teorias, porém, devemos citar o pioneirismo de Irving Fisher na elaboração de uma abordagem de escolha intertemporal para o consumo. Não a discutiremos com maiores detalhes aqui, pois foi refinada posteriormente com as teorias já citadas. Sua importância foi introduzir uma *restrição orçamentária intertemporal*, refletindo o fato de que os agentes terão uma renda disponível total a ser consumida ao longo da vida que deve ser alocada ao longo dos períodos desta, de maneira a maximizar suas utilidades como consumidores.

3.2. As hipóteses do ciclo de vida e da renda permanente.

A *Teoria do ciclo de vida do consumo e da poupança* retoma a mesma idéia de Fisher de alocação do consumo ao longo da vida. Destaca o papel da poupança para viabilizar o consumo na velhice, além de introduzir o papel da riqueza. Apresentamos aqui uma versão simplificada desse modelo, levando em conta apenas dois períodos, de acordo com o manual de Dornbusch & Fischer (1991, cap. 8). Parte-se da hipótese de que o indivíduo tem dois períodos de vida, T_1 e T_2 , sendo que no primeiro trabalha, aufera renda e poupa e no segundo está aposentado, apenas despoupando para promover seu consumo. A renda média recebida ao longo dos anos de trabalho, Y_L , multiplicada pelo total dos seus anos de vida, T_T , é igual à renda total a ser consumida ao longo da vida. Segundo as hipóteses de maximização da utilidade do consumidor e de utilidade decrescente do consumo, o indivíduo alocará seus ganhos de maneira a garantir um consumo homogêneo

ao longo da vida. Considerando que o indivíduo receba herança, também irá dispor de um estoque de riqueza real, a ser consumido ao longo dos anos de vida pelo mesmo critério estabelecido para a renda. Supondo que o indivíduo já tenha vivido T anos e que sua riqueza real é dada nesse momento por R , seu consumo total até o final da vida será:

$$C(T_T - T) = R + Y_L(T_I - T)$$

Dividindo os dois lados pelos anos de vida restantes ($T_T - T$), teremos o consumo corrente (anual, por exemplo) dos anos de vida restantes:

$$C = \alpha R + c Y_L \quad (3.1)$$

Onde $\alpha = 1/(T_T - T)$, a *propensão marginal a consumir da riqueza*, é a repartição da riqueza entre os anos que faltam e $c = (T_I - T)/(T_T - T)$, a *propensão marginal a consumir da renda do trabalho*, é a razão entre os anos de trabalho restantes e os anos de vida restantes.

Muitas hipóteses simplificadoras foram adotadas, mas poderiam ser incorporados avanços sem alterarem os resultados básicos do modelo. Dentre esses, temos: falta de informações quanto a duração da vida; sustento das crianças; heranças aos filhos, que simplesmente provocariam um consumo na velhice inferior à poupança dos anos de trabalho, e juros sobre poupança.

Ao agregarmos os dados das funções consumo individuais, ganham importância os fatores demográficos. Isso porque, por exemplo, caso a população de idosos (despoupadores) cresça mais que a de jovens (poupadores), o que poderia ocorrer se a taxa de mortalidade apresentasse uma variação inferior à taxa de natalidade, é de se esperar que a poupança da nação caia.

Da maneira como é apresentado, esse modelo ainda nos permite explicar variações repentinas no consumo como fruto de modificações na riqueza. É o que ocorre, por exemplo, no caso de uma quebra na bolsa de valores, quando os agentes se sentem mais pobres e acabam por consumir menos. A percepção desse tipo de efeito pode ser discutida com maior propriedade pelo modelo mostrado a seguir.

A *Teoria do consumo da renda permanente* propõe que “as pessoas geram seu comportamento de consumo em relação às oportunidades de consumo de longo prazo, e não

de acordo com o nível de renda corrente²². Têm a consciência de que sua renda pode sofrer oscilações temporárias no curto prazo, então apenas modificam seus hábitos de consumo na medida em que as variações em sua renda sejam percebidas como definitivas. Logo, seu consumo corrente será definido com base na sua *renda permanente*, aquela que possa definir padrões de consumo possíveis de serem mantidos para o resto de sua vida, dado os níveis presentes de riqueza e renda ganhos agora e no futuro. Formalizando,

$$Y_P = Y_{D-1} + \theta(Y_D - Y_{D-1}), \text{ ou}$$

$$Y_P = \theta Y_D + (1-\theta)Y_{D-1} \quad (3.2)$$

Onde Y_P é a renda permanente, Y_{D-1} é a renda disponível do período anterior, Y_D é a renda disponível e θ é a fração da variação na renda corrente que é percebida pelo agente como alteração na renda permanente, sendo $0 < \theta < 1$. Caso o agente já saiba de antemão se a alteração na renda é permanente ou não, como, por exemplo, um indivíduo que aumente sua renda se tornando um funcionário público, a mudança simplesmente é repassada totalmente à renda permanente, ou desconsiderada no caso oposto. Caso essa informação seja desconhecida, a determinação de Y_P será conforme a equação (3.2). Neste caso, a sensibilidade do consumo a variações na renda será dada por θ , cujo valor será mais próximo a zero para pessoas com renda muito oscilante e a um para aqueles cuja renda é estável. Considerando a função consumo keynesiana simples, teremos:

$$C = cY_P = c\theta Y_D + c(1-\theta)Y_{D-1}$$

Notamos que a *propensão marginal a consumir da renda corrente*, $c\theta$, é menor que a *propensão marginal a consumir da renda permanente*, ou de longo prazo, c . Isso ocorre exatamente porque os agentes demoram algum tempo até perceberem se a mudança na sua renda é temporária ou não e até esse momento repassam apenas parte da mudanças a Y_P .

Considera-se aqui que os agentes formam expectativas adaptativas sobre a renda permanente, projetando adiante o seu passado. Assim, θ é determinado com base no comportamento anterior da renda do indivíduo. A introdução das expectativas no modelo implica que o ajuste do consumo a um aumento sustentado da renda é dinâmico, ou seja, se dá gradualmente ao longo do tempo. Temos aqui hipóteses simplificadoras que poderiam ser sofisticadas sem que se modifiquem os resultados do modelo, com melhoramentos

²² Dornbusch & Fischer (1991, pp 319).

como a consideração de períodos de tempo anteriores e a inclusão do crescimento da renda através do tempo, que aliás apareciam já na formulação original de Friedman.

Combinando (3.1) e (3.2), as hipóteses do ciclo de vida e da renda permanente, teremos:

$$C = \alpha R + c\theta Y_D + c(1-\theta)Y_{D-1} \quad (3.3)$$

Nessa equação, vemos que as duas hipóteses não são conflituosas. A teoria do ciclo de vida define as propensões marginais a consumir da riqueza e da renda a longo prazo, além de introduzir a riqueza. Já a teoria da renda permanente mostra como o consumo reage no curto prazo a variações na renda, como os agentes formulam suas expectativas quanto à renda de longo prazo e a relação entre as funções consumo de curto e longo prazos.

A partir daí, outras situações podem ser consideradas. Uma é a existência de restrições à liquidez, já que nem todos podem tomar empréstimos em períodos de escassez para desfrutarem no presente do mesmo nível de consumo a que terão acesso no futuro. Outra é a possibilidade de miopia dos agentes, por eles ou não dispuserem das informações necessárias para formularem expectativas corretas quanto à sua renda permanente, ou não souberem utilizá-las. Como consequência dessas duas situações, alguns agentes acabam por ter um comportamento de consumo mais próximo à função keynesiana simples, baseando-o na renda disponível.

Também deve ser citado que a observação conjunta dessas duas teorias sobre consumo torna possível a incorporação dos efeitos do comportamento do mercado de ações sobre o consumo. Considerando as ações como parte do estoque de riqueza dos agentes, oscilações corriqueiras no seu valor não devem alterar o nível de consumo por não serem consideradas permanentes. Já grandes crises nas bolsas de valores provavelmente farão com que o consumo caia, pois a queda na riqueza deverá ser interpretada como permanente.

Quanto à condução da política econômica, esse formato mais elaborado para a função consumo terá muita importância na sua eficácia. O primeiro ponto é quanto aos efeitos de uma alteração nas taxas de juros sobre o consumo. Pode ser questionada a hipótese clássica de que um aumento nos juros provocaria maior poupança, pois como os agentes desejam ter um consumo homogêneo ao longo da vida, rendimentos maiores para a poupança poderiam fazer com que fosse necessário um montante menor a ser poupado para garantir essa regularidade no consumo, e então a poupança cairia. Além disso, caso o

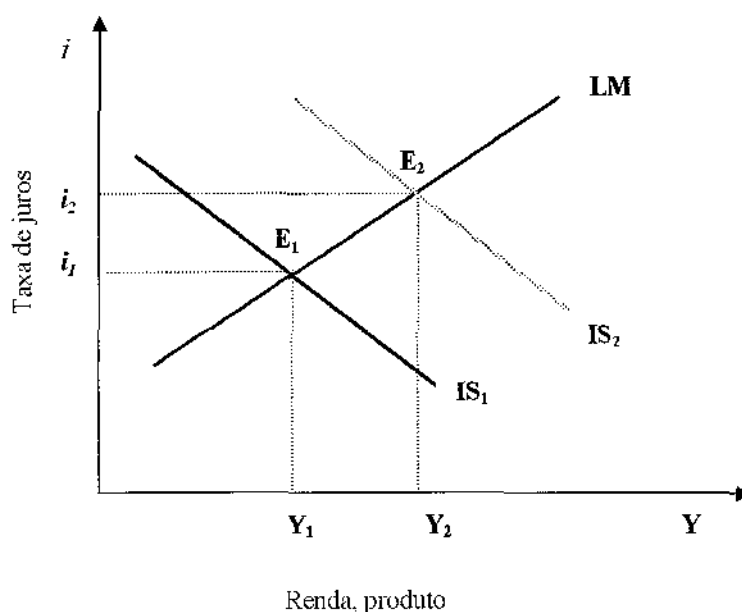
agente seja credor ou tomador de empréstimos, variações nos juros provocarão alterações no consumo. O resultado é que não se pode estabelecer uma relação precisa entre variação nos juros e alteração no consumo.

O segundo diz respeito à eficácia da política fiscal via redução de impostos para estimular o consumo. Caso os agentes interpretem essa redução como temporária, tenderão a poupar uma parte maior de suas rendas para pagar os impostos no futuro. Ainda assim, é possível que o consumo venha a aumentar devido ao afrouxamento de restrições à liquidez.

3.3. Consumo e o referencial IS-LM.

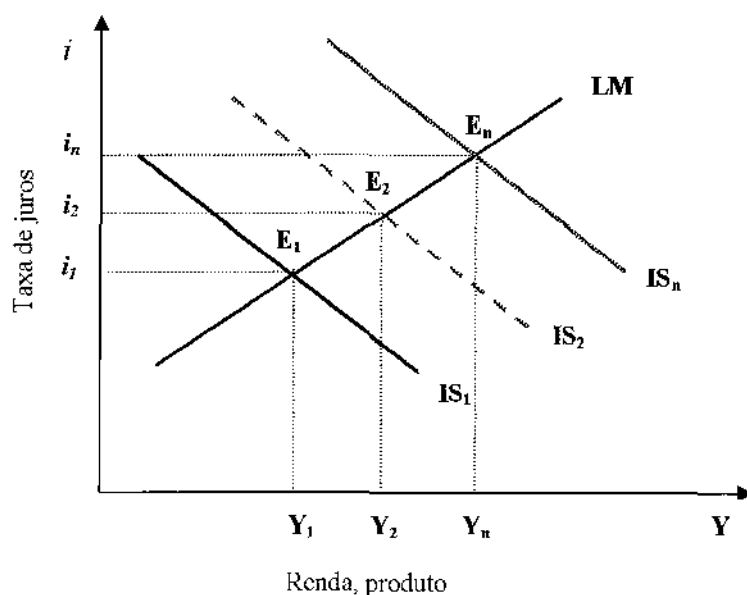
Conforme a exposição de Dornbusch & Fischer (1991, cap 8.5), a sofisticação da função consumo tem duas implicações principais para a sua representação no instrumental *IS-LM*. A primeira delas é que o consumo passa a ser função não só da renda como também da riqueza. Essa passa a estar incluída como uma das variáveis exógenas ao modelo, influenciando a posição da *IS*. Aumentos na riqueza deslocam a *IS* para a direita, igualmente ao aumento em qualquer outra componente do gasto autônomo. Devemos ainda destacar que a introdução da riqueza na função consumo será muito importante para que mais adiante possamos explicar o *efeito Pigou* na discussão da inclinação da curva de demanda agregada.

Gráfico 9: Impacto do aumento da riqueza sobre o consumo no referencial IS-LM



A segunda é que, até que as expectativas com relação à renda permanente sejam ajustadas, a resposta do consumo a variações no gasto autônomo (ΔA_0) pode levar tempo. Isso ocorrerá caso os agentes não saibam se a variação na variável exógena é permanente ou não. Neste caso, o multiplicador keynesiano de curto prazo será dado por $1/[1-c\theta(1-t)]$, e o de longo prazo por $1/[1-c(1-t)]$. No curto prazo, o multiplicador é menor porque a propensão marginal a consumir é θc , ou seja, apenas parte de ΔY é tida como permanente. Assim, a curva IS sofrerá um primeiro deslocamento de curto prazo e nos períodos seguintes se deslocará gradualmente, supondo que ΔA_0 seja permanente, até chegar ao longo prazo, quando a propensão marginal a consumir será c .

Gráfico 10: Dinâmica de ajustamento a um aumento na demanda autônoma sobre o consumo no referencial IS-LM



O gráfico mostra o reajuste gradual. O aumento de algum componente autônomo da demanda agregada inicialmente aumenta a renda conforme o multiplicador a curto prazo, $c\theta$, deslocando a IS para IS_2 . A partir daí, a cada período se sucedem os já referidos ajustes graduais, não representados para não poluir o gráfico, chegando-se então à curva IS_n , quando a renda já sofreu os efeitos de c , o multiplicador de longo prazo.

4. Flexibilidade de salários e preços em resposta ao desemprego: a curva de demanda agregada

Nesse capítulo, apresenta-se a construção da curva de demanda agregada a partir do equilíbrio nos mercados de bens, monetário e de títulos. Atenção especial deve ser dada à inclinação da curva, suposta negativamente inclinada no referencial demanda/renda (Y) x preços (P) graças à atuação dos efeitos Keynes e Pigou.

Também são ponderadas críticas a esses efeitos feitas dentro da própria economia neoclássica. Gordon (1998, pp. 153-156) identifica duas críticas que teriam sido feitas por Keynes, mas que nesse trabalho consideraremos como provenientes dos keynesianos neoclássicos, à idéia clássica de que não haveria desemprego involuntário devido à perfeita flexibilidade no mercado de trabalho – a primeira com relação à demanda, pela existência de *impotência monetária*, e a segunda pela oferta, graças à *rigidez salarial*.

4.1. O efeito Keynes.

Nosso primeiro passo é abandonar a hipótese de preços fixados exogenamente. Teremos então que a curva de demanda agregada pode ser definida como o conjunto de pontos que formam as “combinações do nível de preços e do nível de produção aos quais os mercados de bens e monetário estão simultaneamente equilibrados”²³.

A demanda agregada é obtida pela introdução de uma variação de preços – ΔP ou ∇P , respectivamente *inflação* ou *deflação* – no modelo *IS-LM*. O ∇P , por exemplo, equivale a uma expansão monetária, pois provoca elevação no nível de encaixes reais com conseqüente crescimento no produto, pelo caminho já estudado. Esse é o *efeito Keynes*: o crescimento da demanda agregada provocado por uma queda nos juros, fruto de um aumento nos encaixes reais, via deflação ou expansão monetária.

Algebricamente, a demanda agregada (DA) é representada por (2.3), a mesma equação que mostra a solução simultânea das equações *IS* e *LM*:

$$\begin{aligned} Y &= \gamma A_0 + \beta M^s/P, \text{ ou} \\ P &= \frac{\beta M^s}{Y - \gamma A_0} \end{aligned} \quad (4.1)$$

Sendo os parâmetros iguais aos da equação (2.3). Quanto às suas propriedades, temos:

²³ Dornbusch & Fischer (1991, p. 257).

1) *Inclinação*: derivando (4.1), obteríamos uma função não-linear²⁴, mas para simplificar nossa análise, seguiremos Dornbusch & Fischer (1990, cap. 7), argumentando que a inclinação da curva *DA* refletirá o tamanho do impacto que uma variação nos encaixes reais – originada na variação dos preços – terá sobre a renda com os mercados monetários e de bens em equilíbrio. Essa inclinação, que também reflete a eficácia do efeito Keynes, dependerá então dos mesmos fatores que determinam a eficiência da política monetária, mostrados na equação (2.4) do multiplicador da política monetária (β):

$$\beta = \frac{1}{\frac{h}{\alpha b} + k}$$

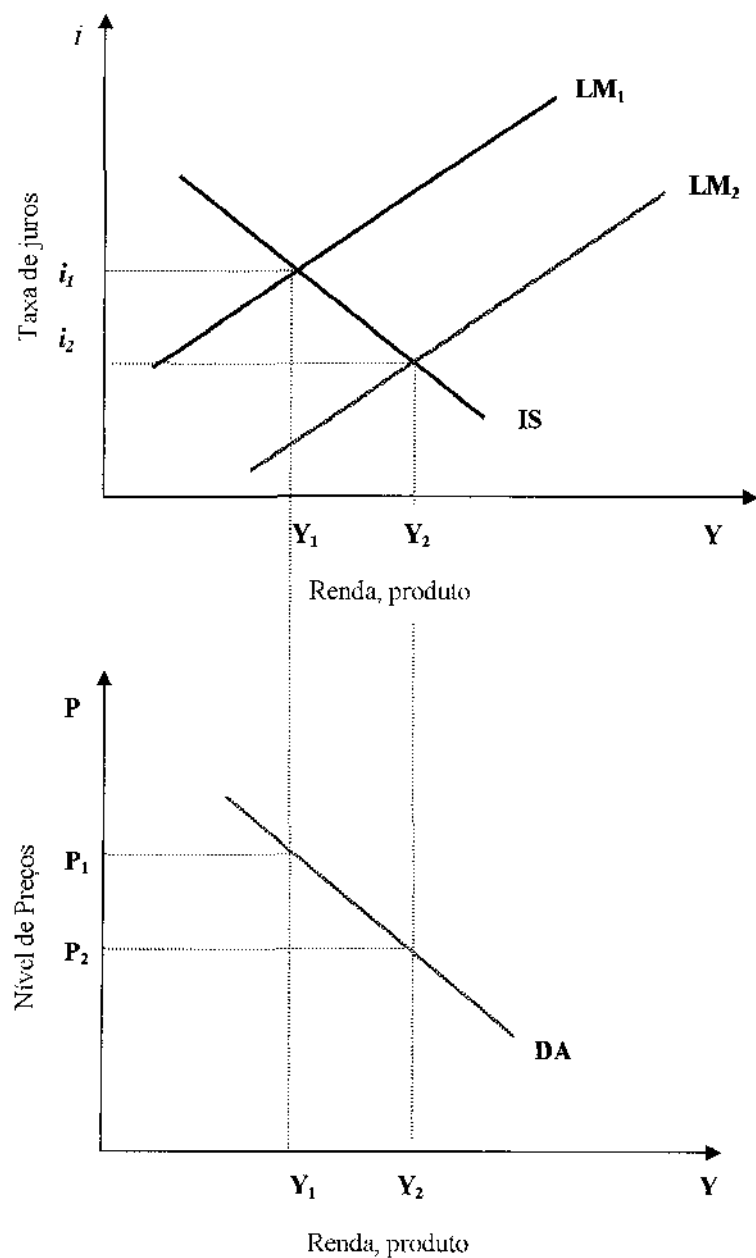
Assim, a inclinação da curva *DA* depende positivamente de α e b e negativamente de h e k .

2) *Posição*: a *DA* se deslocará quando forem alteradas as variáveis exógenas do referencial *IS-LM*. Assim, teremos que uma expansão monetária, incentivará a demanda agregada para cada nível de preços, provocando um deslocamento da curva *DA* cuja magnitude será dada pelo multiplicador da política monetária, β . Já uma expansão fiscal (ou qualquer outro aumento de gasto autônomo) irá para o mesmo sentido, mas com a diferença de que isso ocorrerá com aumento de juros, ou seja, efeito deslocamento. O impacto dessa política sobre o produto será uma função do multiplicador da política fiscal, γ .

Em uma representação gráfica mais simples, a *DA* pode ser mostrada como uma reta negativamente inclinada.

²⁴ O resultado é $D_Y(P) = \frac{-\beta M^s}{(Y - \gamma A_0)^2}$, logo a curva seria uma hipérbole.

Gráfico 11: Derivação da curva demanda agregada com o efeito Keynes



Os manuais usualmente apresentam uma curva de demanda agregada negativamente inclinada, justificando isso com o efeito Keynes. Partindo de uma situação de equilíbrio, um ∇P implica em um aumento dos encaixes reais, o que provoca uma queda nos juros.

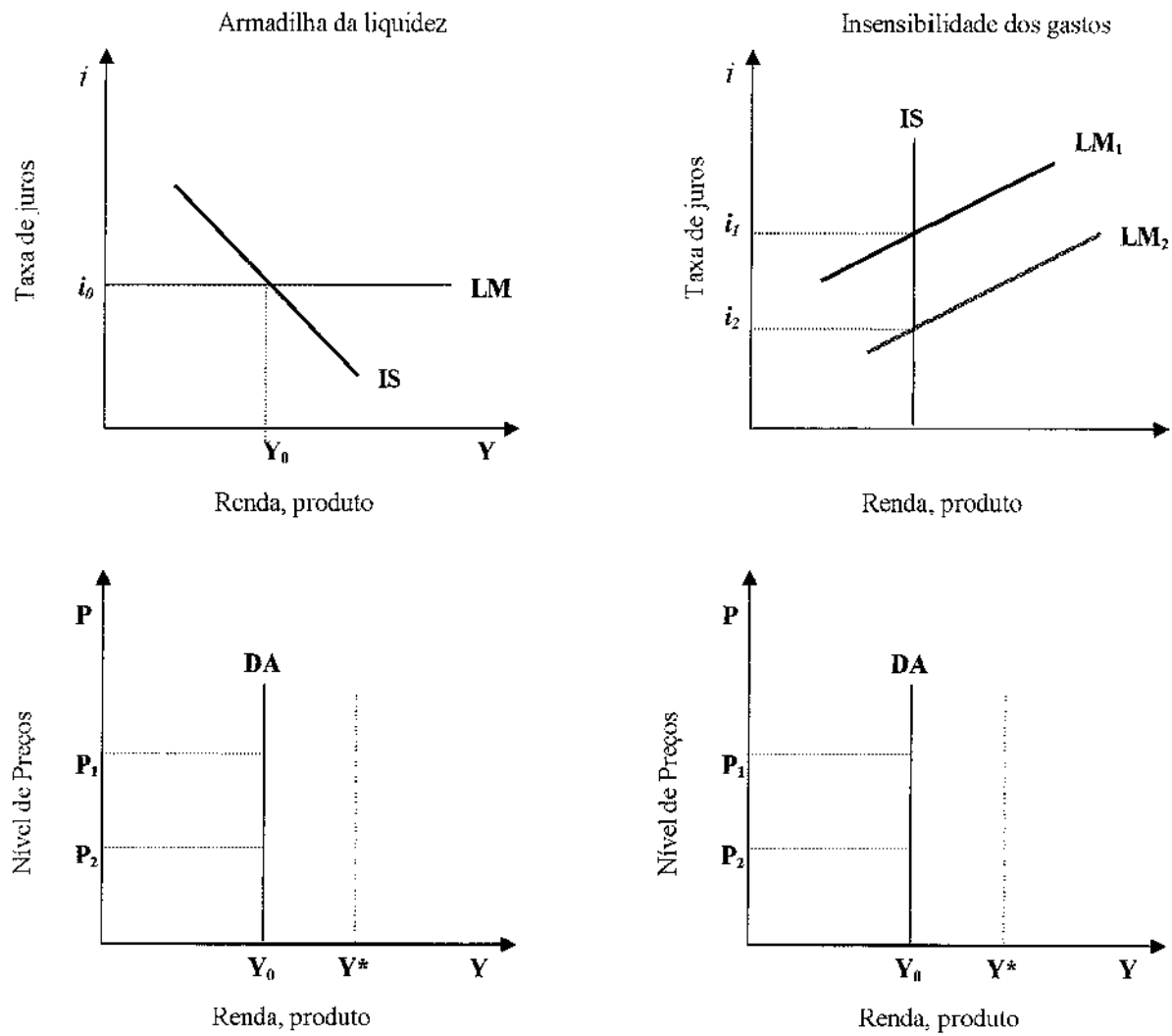
Com isso, é estimulado um aumento no investimento, que por sua vez expande a demanda agregada. Assim, o desemprego poderia ser combatido com políticas deflacionárias.

Contudo, dentro da própria vertente keynesiana da teoria neoclássica é admitida a possibilidade de que o efeito Keynes não funcione. A base para isso é a crítica que, segundo Gordon (1998, pp. 153-154), Keynes teria feito à correção automática do mercado pelo lado da demanda agregada. Segundo essa crítica, a falta de autocorreção poderia surgir como consequência de *impotência monetária*. Esta nada mais é que a falta de reação do PIB a variações na oferta monetária real em alguns casos extremos: a *armadilha pela liquidez* e a *insensibilidade dos gastos*, já apresentados na primeira seção desse trabalho.

O primeiro caso aparece quando a taxa de juros é inelástica a modificações no estoque monetário real porque os agentes aceitam qualquer quantidade de moeda ofertada pelo Banco Central, resultando em uma *LM* horizontal. Assim, alterações nos níveis de preços têm efeitos sobre os encaixes reais, mas nada provocam contra as taxas de juros. Graficamente, a *DA* será uma curva vertical em um nível de emprego Y_0 no cruzamento entre *IS* e *LM*, sendo que, se esse cruzamento for em um Y_0 inferior ao produto de pleno emprego Y^* , surge a falha de autocorreção.

Já insensibilidade dos gastos surge se os gastos do setor privado não reagem a variações no estoque monetário real graças a um pessimismo generalizado, o que implica em uma *IS* vertical em um produto Y_0 . Nesse caso, uma deflação abaixa as taxas de juros, mas não aumenta os gastos. Na *DA*, o resultado será o mesmo do caso anterior: uma curva vertical em Y_0 , sendo que, se $Y_0 < Y^*$, ocorre a falta de autocorreção. Como a renda não responde a variações no estoque monetário real, apenas resta a política fiscal, que em ambos os casos será plenamente eficaz por não haver efeito deslocamento.

Gráfico 12: Curva de demanda agregada com impotência monetária: a armadilha da liquidez e a insensibilidade dos gastos



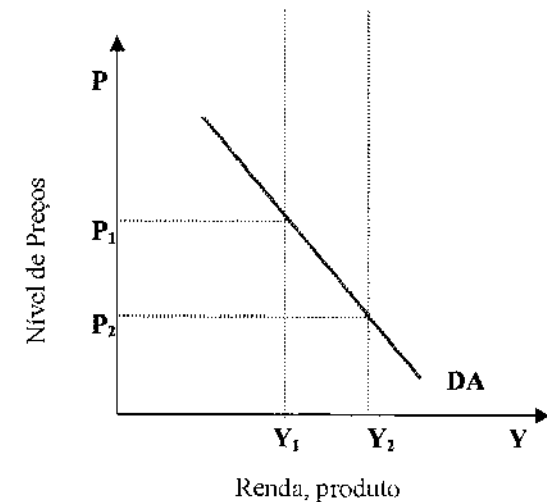
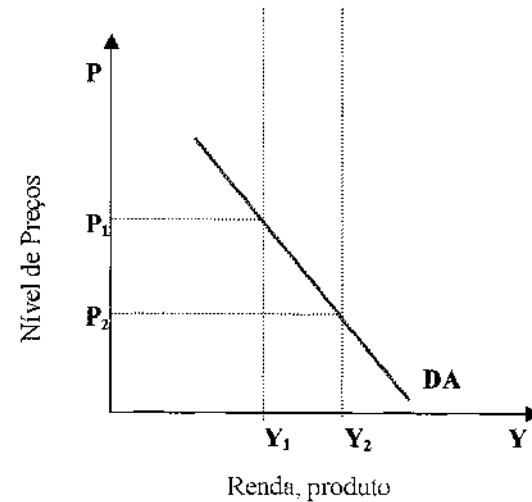
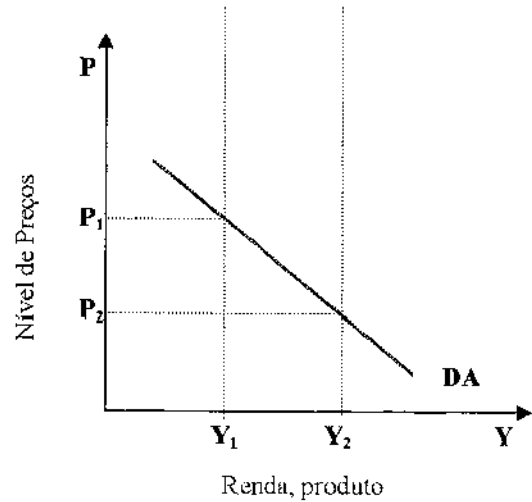
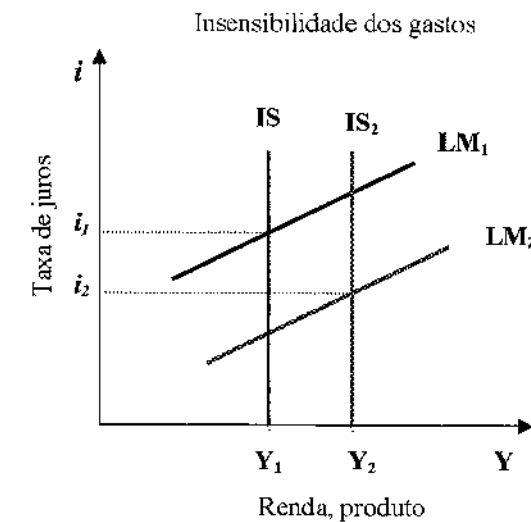
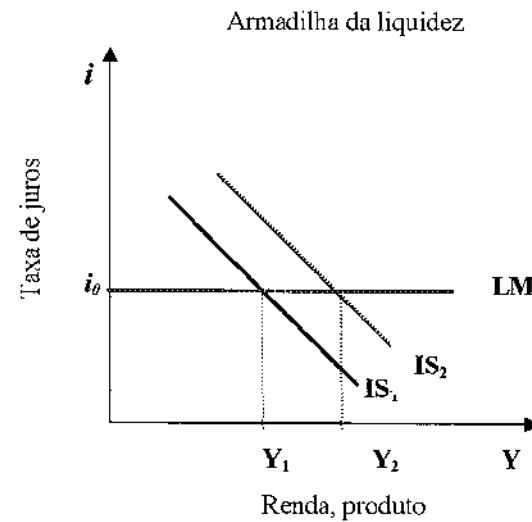
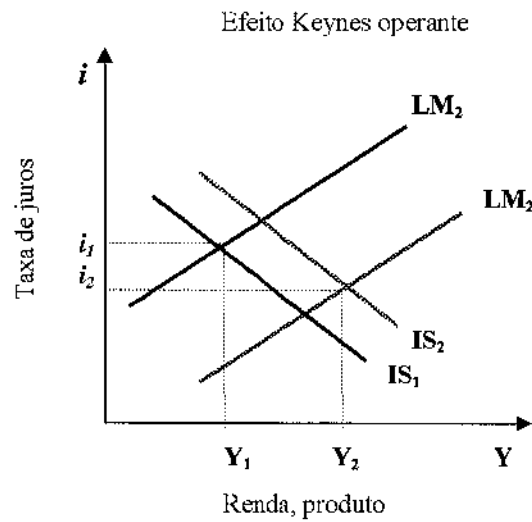
4.2. O efeito Pigou.

Além do efeito Keynes, existe mais um motivo para que a *DA* seja considerada negativamente inclinada pelos autores neoclássicos, o chamado *efeito dos saldos reais* ou *efeito Pigou*. Este se baseia nas observações do economista Arthur C. Pigou, de que as famílias possuem saldos monetários reais nos seus estoques de riqueza.

No modelo *IS-LM*, a consideração desse efeito requer uma reformulação da função consumo original. Ao contrário do efeito Keynes, o efeito Pigou não aconteceria se o consumo fosse apenas uma função da renda. Ele depende de que a riqueza real seja um argumento da função consumo. Isso pode ser introduzido considerando, por exemplo, as novas teorias do consumo expostas na seção 2. A riqueza sob a forma de encaixes reais aparece então na função consumo da hipótese do ciclo de vida. Assim, deflações aumentam o poder de compra das famílias resultante da riqueza ao valorizarem o estoque monetário real, o que aumenta o consumo, provocando um deslocamento para a direita da *IS*.

Desta forma, mesmo que o efeito Keynes esteja inoperante, o deslocamento da *IS* via efeito Pigou *necessariamente* garante uma inclinação negativa à *DA*, eliminando a possibilidade de uma *DA* vertical ou positivamente inclinada. Portanto, supondo o caso de efeito Keynes operante, uma deflação provoca um duplo aumento na renda: deslocando a *LM* através do efeito Keynes e deslocando a *IS* pelo efeito Pigou.

Gráfico 13: Derivação da curva demanda agregada com o efeito Pigou



4.3. Outros efeitos considerados pela economia neoclássica.

Outras críticas surgidas dentro da escola keynesiana neoclássica à eficácia da deflação para promover aumentos na demanda agregada estão relacionadas aos efeitos desestabilizadores da deflação. Estes seriam o *efeito redistributivo* e o *efeito das expectativas*.

O efeito redistributivo ocorreria quando uma deflação não-antecipada provocasse uma redistribuição de renda entre credores e devedores. Isso porque se as dívidas são fixadas em termos nominais, de maneira que uma queda no nível de preços, ao provocar a valorização real de quantias monetárias fixas, aumenta a dívida real dos devedores. Haverá, então, uma redistribuição de renda dos devedores para os credores, sendo que, conforme sejam as respectivas propensões marginais a consumir, podem ser provocados impactos adversos sobre o consumo. Conforme Mankiw (1998, p. 221), é razoável supor que a propensão marginal a consumir dos credores seja menor que a dos devedores, caso contrário aqueles não teriam recursos poupados para emprestarem, logo a concentração de riqueza pelos credores reduziria a demanda agregada.

O efeito expectativas pode aparecer quando uma queda no nível de preços corrente faz com que as famílias e/ou firmas esperem uma queda ainda maior no próximo período, adiando portanto seus gastos de consumo e/ou de investimento. Isso iria contra o efeito Pigou, pois a deflação não estimularia a demanda agregada, mas sim a retrainha.

No caso do investimento, esse efeito pode surgir ainda ao considerarmos a diferença entre taxa de juros real e nominal. Esse efeito fica mais claro se introduzirmos as expectativas adaptativas no modelo *IS-LM* na curva de *demanda agregada dinâmica*, o que será feito no capítulo 5.

Como esses efeitos raramente aparecem nos manuais de macroeconomia, é um pouco difícil esclarecer qual é a posição dos keynesianos neoclássicos a seu respeito. Exatamente por serem dificilmente citados e por terem pouco espaço nos manuais de Gordon e Mankiw, percebemos que a maioria dos keynesianos neoclássicos lhes dá pouca relevância.

5. A curva de oferta agregada e modelo de oferta e demanda agregadas dinâmicas

Dos quatro mercados que constituem o modelo IS-LM completo, resta apenas a apresentação do mercado de trabalho, a partir do qual é gerada a curva de oferta agregada. Conforme as hipóteses adotadas para o funcionamento do mercado de trabalho, o formato da curva de oferta se altera. Esse capítulo, baseado no manual de Dornbusch & Fischer (1991), procura apresentar diferentes formas de realizar essa construção dentro da teoria neoclássica. O manual nem sempre deixa claro qual a vertente que originou cada construção, e procuramos identificá-las sempre que possível.

5.1. A curva de oferta agregada²⁵.

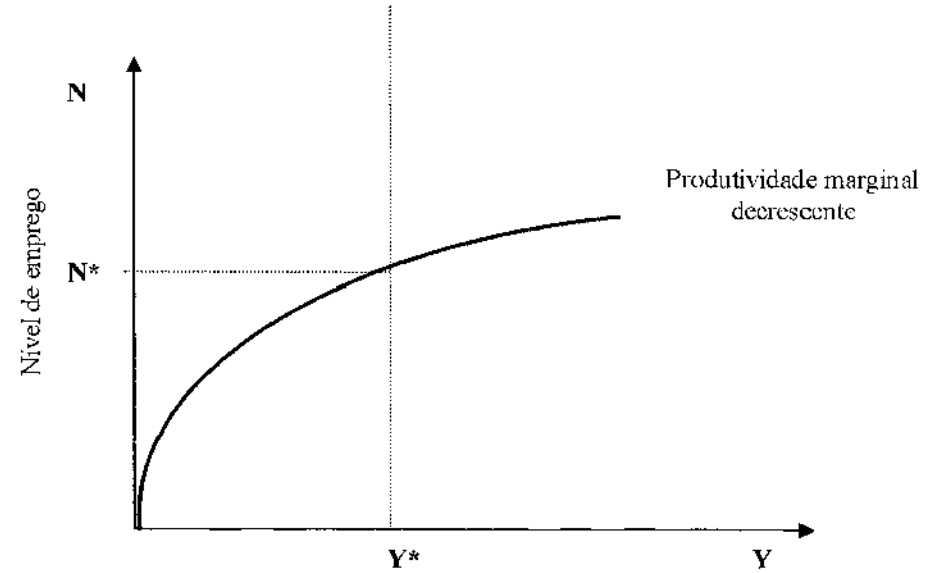
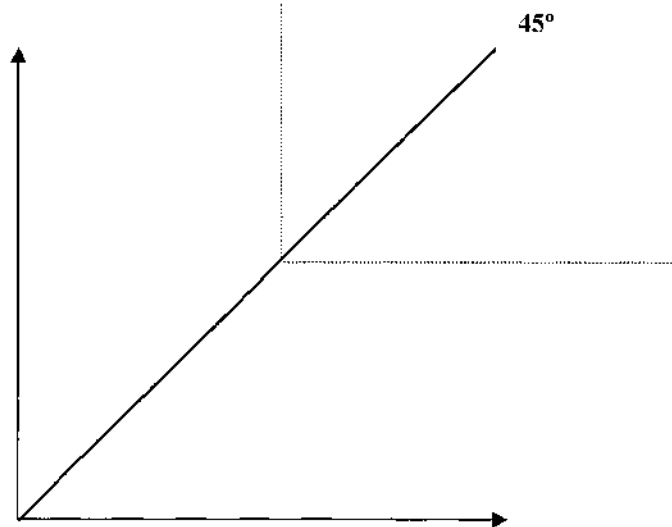
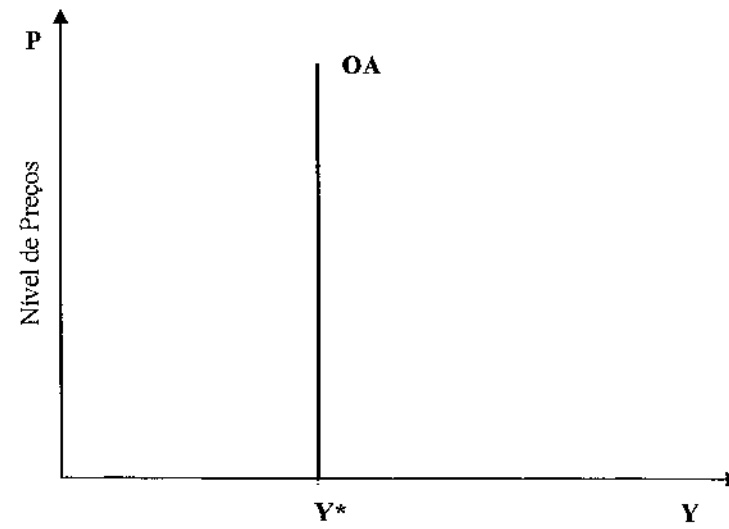
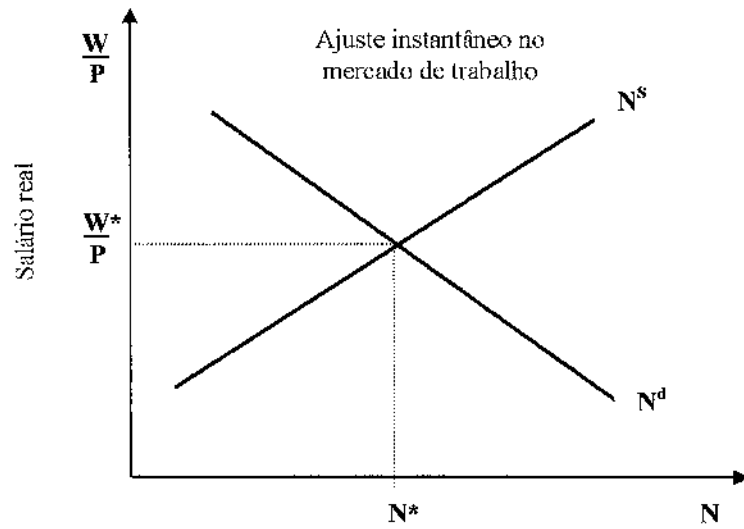
A curva de *oferta agregada* (OA) “descreve as combinações do nível de produção e preços nos quais as empresas estão dispostas, em um dado nível de preços, a oferecer uma dada quantidade de produção”²⁶. Ao definirem a oferta agregada, as empresas o farão a um nível que cubra seus dispêndios com os *fatores de produção*, conforme a hipótese de empresas repassadoras de custos. Dentre os fatores de produção, é dada atenção privilegiada ao trabalho por ele ser suposto o único fator de produção variável no curto prazo. Assim, a oferta agregada será função das condições de funcionamento do *mercado de trabalho*. As teorias quanto a essa operação são muitas e veremos o que defendem algumas das principais correntes neoclássicas.

A primeira é a do *modelo neoclássico original*. Já estudado no primeiro capítulo desse trabalho, adota hipótese típicas da microeconomia da concorrência perfeita concluindo que a flexibilidade salarial necessariamente induz ao pleno emprego. O **Gráfico 14** sintetiza como a curva de oferta agregada é obtida por meio desse modelo.

²⁵ Essa seção foi baseada nos manuais de Dornbusch & Fischer (1991, caps. 7, 13 e 14) e de Lopes & Vasconcelos (2000, caps. 3 e 7). Também foi consultado o manual de Gordon (1998, cap. 7).

²⁶ Dornbusch & Fischer (1991, pp 258).

Gráfico 14: Curva de oferta agregada no modelo (neo)clássico



A outra curva de oferta extrema é a dos primeiros keynesianos neoclássicos. Para estes, haveria uma rigidez salarial plena no mercado de trabalho, implicando em preços rígidos. Com isso, a curva OA é horizontal, de maneira que as políticas governamentais e os choques na demanda agregada apenas influirão sobre o nível de produto. Neste caso, retornamos ao modelo $IS-LM$ sem inflação e deflação, já estudado anteriormente.

Gráfico 15: Curva de oferta agregada para os primeiros keynesianos neoclássicos



O terceiro formato da curva OA , o que melhor será discutido aqui, é o de uma geração posterior de modelos da síntese neoclássica. Seguindo a formulação de Dornbusch & Fischer (1991, cap 13), a curva OA pode ser construída seguindo-se três passos: função de produção, papel dos custos na formação de preços e a relação entre salários e nível de emprego.

A função de produção é do tipo:

$$Y = \kappa N \quad (5.1)$$

onde κ é a produtividade marginal do trabalho. Essa função é diferente da clássica porque nela a produtividade é constante. Isso ocorreria como decorrência da hipótese de que a capacidade instalada não está sempre ocupada.

Quanto à relação entre preços e custos, é descrita na função:

$$P = (1 + z) \frac{W}{\kappa} \quad (5.2)$$

sendo z o *mark up*, uma margem cobrada sobre o custo da mão de obra que reflete os outros custos de produção²⁷, e W/κ o custo unitário do trabalho. Ou seja, o nível agregado de preços é dado pelo custo unitário do trabalho adicionado a uma margem que reflete os outros custos de produção. Sendo essa margem e a produtividade fixas, o nível de preços dependerá diretamente do salário nominal.

Já a relação salários $\times$ emprego é baseada na *Curva de Phillips*. Ela estabelece uma relação inversa entre a taxa de desemprego e a taxa de aumento dos salários nominais:

$$g_w = -\varepsilon\mu$$

sendo que nessa equação a taxa de variação salarial é $g_w = (W - W_{-1})/W_{-1}$, a taxa de desemprego é $\mu = (N^* - N)/N^*$ e ε é a *sensibilidade do emprego às variações salariais*. Substituindo essas taxas na equação, teremos:

$$W = W_{-1}[1 - \varepsilon(N^* - N)] \quad (5.3)$$

A equação sugere um ajuste dinâmico no mercado de trabalho. A taxa de reajuste salarial dependerá da existência de um *hiato de emprego*, uma diferença entre o nível de pleno emprego e o nível de emprego vigente. Enquanto N for diferente de N^* , existe variação salarial, mas quando N retorna ao pleno emprego, os salários não mais se modificam.

Para entendermos o funcionamento do mercado de trabalho segundo a síntese neoclássica, somamos à curva de Phillips a hipótese de *contratos salariais*. Segundo esta, as relações de trabalho são regidas por contratos, sendo que ao longo da sua vigência não ocorrem reajustes salariais. Temos ainda mais duas hipóteses. A primeira é que, devido à possibilidade do pagamento de *horas extras*, supõe-se que a curva de contratos salariais seja negativamente inclinada. A segunda é que os reajustes salariais das diferentes categorias de trabalhadores não são todos na mesma época do ano (supondo que os reajustes sejam anuais), logo em cada renegociação isolada dos contratos apenas parte do hiato de emprego é eliminada, caso contrário os agentes estariam em descompasso com o resto da economia.

Dadas essas suposições, temos que um aumento da demanda agregada no curto prazo faz com que as empresas queiram empregar mais trabalhadores, gerando um hiato de

²⁷ Fora do contexto da concorrência perfeita, o *mark up* reflete também um lucro monopolista.

emprego. Graças aos contratos, pagarão salários maiores dentro da mesma curva contratual, ou seja, horas extras. A cada reajuste salarial, a curva de contratos é redefinida, deslocando-se para a esquerda. Na nova curva contratual, graças à existência de um hiato positivo de emprego, o que implica em maior *poder de barganha* dos trabalhadores, os salários pagos deverão ser mais altos para cada nível de emprego. Isso fará com que as empresas reduzam sua contratação, eliminando parte do hiato. Assim, a curva contratual se deslocará gradualmente até que seja eliminado o hiato e a economia retorne ao pleno emprego. O salário nominal será maior na nova situação, mas o real não porque os aumentos salariais serão repassados pelas empresas aos preços.

Para chegarmos à curva OA , juntamos (5.1), (5.2) e (5.3):

$$P = P_{-1}[1 + \lambda(Y - Y^*)] \quad (5.4)$$

onde $\lambda = \varepsilon/Y^*$. As características de OA são:

1) *Inclinação*: derivando (5.4), obteremos:

$$D_Y(P) = \lambda P_{-1}$$

Seguindo o sinal da derivada, curva OA é positivamente inclinada, o que significa que quanto maior for a oferta das empresas, maior será o nível de preços. O principal parâmetro que define o tamanho da inclinação de OA é λ , que reflete a sensibilidade do salário a variações no nível de emprego. Como os preços são função direta dos salários e o nível de produto é função direta do nível de emprego, λ reflete também a sensibilidade dos preços com relação ao produto. Se $\lambda \rightarrow \infty$, o que equivale a dizer que o produto é insensível a variações nos preços, a OA é vertical e nós caímos no caso clássico. Já se $\lambda = 0$, ou seja, os preços são insensíveis a alterações no produto, a OA é horizontal e estaremos então na curva dos primeiros keynesianos neoclássicos.

2) *Posição*: se não há hiato de produto ($Y = Y^*$), $P = P_{-1}$. Logo, a posição da OA é determinada por P_{-1} , o nível de preços do período anterior. Os deslocamentos da OA ocorrem quando variações na demanda criam um hiato de produto²⁸. Sendo um hiato de produto decorrente de um hiato de emprego, a curva OA se deslocará no tempo acompanhando o já explicado ajuste no mercado de trabalho. A existência do hiato em um

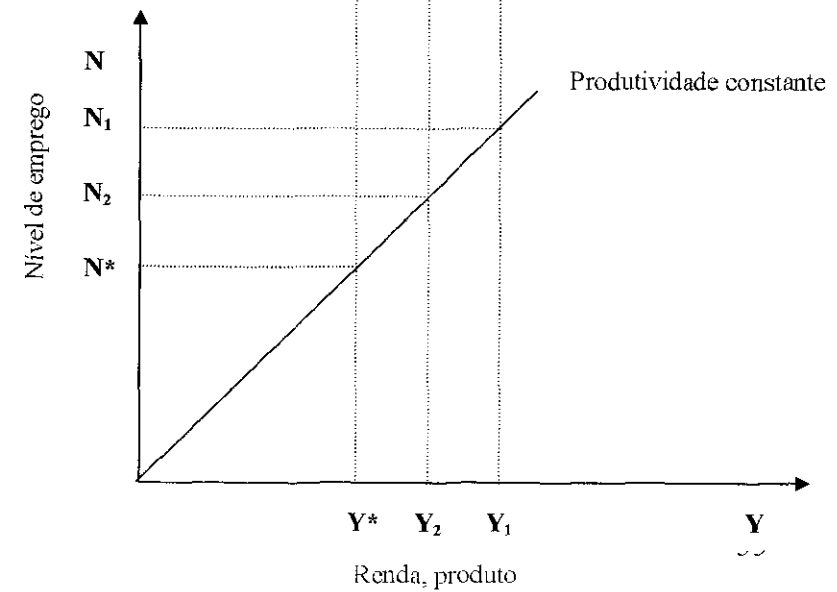
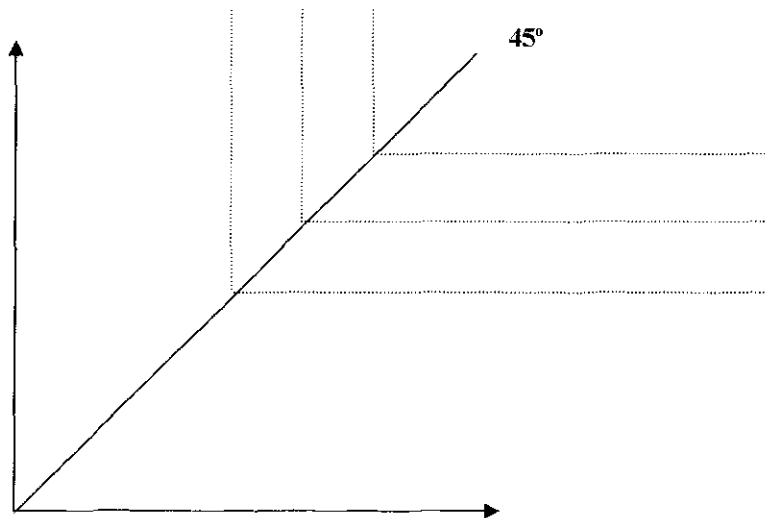
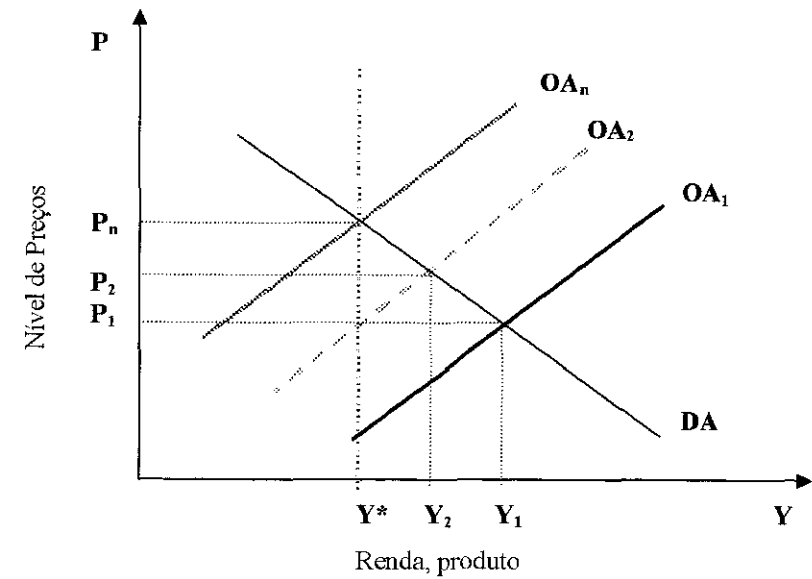
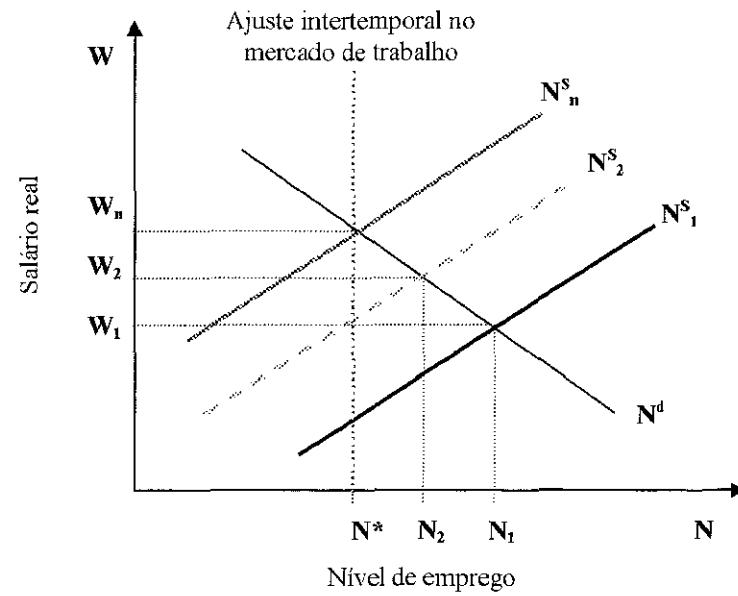
²⁸Deslocamentos na oferta agregada também podem ocorrer por *choques de oferta*, provenientes de aumentos nos preços de matérias primas. O exemplo histórico tradicional é o aumento dos preços do petróleo nos anos 70.

período alterará o nível de preços corrente, que será o intercepto vertical da OA no período posterior.

Com o que foi apresentado, temos que a curva de oferta agregada é positivamente inclinada no curto prazo, havendo a possibilidade da existência de desemprego. No longo prazo, porém, a economia apresenta um funcionamento condizente com a teoria clássica: quaisquer mudanças nas variáveis reais são repassadas aos preços. Isso ocorre porque no curto prazo existe rigidez salarial, de maneira que as variações na demanda agregada não podem ser diretamente repassadas aos salários nominais e aos preços, mas no longo prazo os contratos são reajustados, sendo então corrigidas as oscilações de maneira que a economia retoma ao equilíbrio e apenas as variáveis nominais são afetadas.

No **Gráfico 16**, introduzimos a DA e mostramos um ajuste dinâmico a um hiato positivo de produto/emprego. No primeiro período, representado pela curva OA_1 , há um hiato positivo de produto refletindo o hiato de emprego gerado no mercado de trabalho pela curva N^S_1 . No segundo período, dado o maior poder de barganha dos trabalhadores, a curva contratual é deslocada para N^S_2 , de maneira que as empresas contratam menos, diminuindo o hiato, mas este ainda persiste. Seguem-se então sucessivos reajustes salariais e deslocamentos das curvas N^S e OA , até que no longo prazo os hiatos sejam eliminados e a economia retorne ao pleno emprego. Na nova situação, o salário nominal é maior mas os preços também, de maneira que o salário real, assim como as outras variáveis reais, não apresentam quaisquer modificações no longo prazo.

Gráfico 16: Reajuste dinâmico a um hiato positivo de produto/emprego na curva de oferta agregada da síntese neoclássica



Para concluirmos essa sumarização da explicação keynesiana neoclássica para a existência de desemprego involuntário, devemos introduzir mais explicitamente os estudos dos *novos keynesianos*. Surgidos na década de 80 como uma resposta aos *novos clássicos*, corrente de pensamento que busca retomar o referencial clássico reforçando-o sobre bases microeconômicas da concorrência perfeita, tentam encontrar fundamentos microeconômicos na concorrência imperfeita para a hipótese de rigidez salarial e de preços. Diversas explicações compõem essa corrente, havendo pontos em comum, dentre os quais podemos citar²⁹:

1) Mercados fora da concorrência perfeita, pois consideram que as empresas têm o poder de arbitrar quanto a seus níveis de preços, o que caracteriza modelos de concorrência monopolística e oligopolística.

2) Explicações não só para a rigidez nos salários nominais, como também para a rigidez de preços e a rigidez real – de salários reais e preços relativos das firmas.

As principais explicações novo-keynesianas são³⁰:

- *Contratos de trabalho e falhas de coordenação por reajustes desencontrados temporalmente*: Já discutidos anteriormente na derivação da curva *OA*.
- *Salários eficiência*: visa explicar a rigidez de salários reais. As empresas estariam dispostas a pagar salários superiores aos vigentes no mercado porque isso provocaria aumentos na produtividade do trabalhador. Basicamente, isso ocorreria por três razões. A primeira é que, devido à existência de custos de monitoramento, as empresas pagam salários altos para que aumente o custo de oportunidade do trabalhador caso ele seja demitido, logo ele se esforçará ao máximo para que isso não ocorra, evitando fazer “corpo mole”. A segunda é que são reduzidos os *custos de rotatividade*, pois serão reduzidas as taxas de abandono do emprego. A terceira é o aumento do ânimo dos trabalhadores.
- *Custos de menu*: explanação para a rigidez de preços. As firmas não modificariam preços como decorrência de oscilações na demanda, pois isso poderia levar a perda de prestígio frente aos clientes. Além disso, em mercados oligopólicos devem ser levadas em conta as decisões das outras empresas, pois pode haver guerra de preços.

²⁹ Segundo o manual de Froyen (1999, cap. 12).

³⁰ Lopes & Vasconcelos (2000, p. 255).

- *Determinação sindical de salários:* os sindicatos negociarão com as empresas níveis salariais que favoreçam seus membros. Assim, em uma recessão na qual a queda de salários pudesse favorecer a classe trabalhadora como um todo, os sindicatos poderão resistir a um reajuste para que não caia o salário de seus membros.

Sintetizando a posição keynesiana neoclássica dominante quanto à existência de desemprego involuntário, este existiria graças à rigidez de salários e preços. A solução pelo lado da oferta para que seja atingido o pleno emprego seria a busca de maneiras de reduzir essa rigidez, mas como isso não é simples (ou muitas vezes impossível), o foco keynesiano é sobre políticas de estímulo à demanda agregada³¹.

5.2. Modelo de demanda e oferta agregadas dinâmicas.

Essa seção tem por objetivo mostrar como é tratada pelos keynesianos neoclássicos a questão das expectativas. Esse assunto já foi introduzido anteriormente, em especial no tratamento do consumo e da demanda agregada, sendo que aqui o objetivo é ver quais os seus impactos em um modelo de demanda/oferta agregadas dinâmicas. Os resultados finais desse modelo sobre a questão da flexibilidade de salários e preços como garantia de pleno emprego não acrescentam muito aos efeitos já apresentados. Porém, sua exposição deve ser feita para que se possa compreender melhor a abordagem de expectativas no keynesianismo neoclássico, de maneira a tornar possível a comparação na próxima parte do trabalho com a abordagem pós-keynesiana, na qual o papel das expectativas é crucial.

A introdução mais clara das expectativas na macroeconomia neoclássica ocorre no final da década de 60, com a emenda Friedman-Phelps à curva de Phillips. Com as expectativas consideradas formalmente no modelo neoclássico, é explicada a volta ao pleno emprego com maior rigor. A sugestão monetarista foi rapidamente incorporada ao keynesianismo neoclássico. Isso ocorre através da inclusão de expectativas inflacionárias na negociação salarial, pois os trabalhadores se preocupam com o salário real, não com o nominal, logo desejam compensações pela inflação esperada. As firmas, por sua vez, concordam em lhes conferir essas compensações desde que possam repassá-las aos preços.

³¹ Deve ser notado, no entanto, que, de acordo com Dequech (1999), há uma vertente da nova economia keynesiana que afirma que uma maior flexibilidade de preços e salários pode piorar em vez de melhorar o problema do desemprego. Entre os representantes dessa vertente estão Joseph Stiglitz e Bruce Greenwald.

Assim, teremos uma curva OA , representada não mais em termos de nível de preços, mas sim em termos da taxa de inflação, com a seguinte forma:

$$\pi = \pi^e + \lambda(Y - Y^*) \quad (5.5)$$

Onde π é a taxa de inflação corrente, π^e é a taxa de inflação esperada e as outras incógnitas são as já apresentadas anteriormente. Teremos diferentes configurações da OA dinâmica curto e longo prazos:

- OA_{CP} : relação inflação $\times$ produto para uma determinada inflação esperada. Como a inflação esperada passa a influir sobre a posição da OA , é possível ocorrer simultaneamente queda no produto e aumento na inflação, contrariando os resultados originais da curva de Phillips, desde que a queda em $(Y - Y^*)$ seja menor que o aumento em π^e .
- OA_{LP} : relação inflação $\times$ produto quando a inflação esperada é igual à inflação corrente, o que ocorrerá apenas quando a economia operar no produto de pleno emprego.

Antes de explicar o que se disse acima, devemos esclarecer a hipótese de formação de expectativas adotada. Os keynesianos da síntese neoclássica consideram as *expectativas adaptativas*. Essa hipótese, já apresentada na discussão da função consumo, postula que os agentes formam suas expectativas pela projeção do passado recente. Isso implica que a inflação em um certo período dependerá da inflação no período anterior.

Para explicar o mecanismo de ajuste, partimos de uma situação de equilíbrio, com a economia no nível de pleno emprego. Se por qualquer motivo ocorre um aumento na demanda, surge imediatamente um hiato positivo de produto/emprego, provocando um aumento na inflação corrente.

No próximo período de renegociação contratual, há um aumento na inflação esperada, o que desloca a OA . Isso ocorre sucessivamente até que o produto volte ao nível de pleno emprego, quando o hiato é eliminado e a inflação corrente é igual à esperada.

A outra regra de formação de expectativas considerada pela teoria neoclássica é a de *expectativas racionais*, introduzida pelos novos-clássicos e depois aceita também pelos novos-keynesianos. Supõe racionalidade plena dos agentes, que ao utilizarem todas as informações disponíveis são capazes de maximizar sua utilização na formação das expectativas. Nesse processo, jamais cometem erros sistemáticos, mas podem errar nas suas

previsões devido à existência de *informações imperfeitas*. Vale dizer, choques exógenos na economia e variações inesperadas nas políticas governamentais são capazes de, por não serem antecipadas pelos agentes, influir sobre as variáveis reais da economia.

Para os novos-clássicos, isso ocorreria apenas no curtíssimo prazo, pois assim que as mudanças são incorporadas nos modelos de formação de expectativas dos agentes a economia se ajusta ao equilíbrio de pleno emprego, sendo os impactos de todas as mudanças transferidos às variáveis nominais. Já os novos-keynesianos admitem que, mesmo após a correção das expectativas, o reajuste não é imediato porque não existe flexibilidade de salários e preços.

A introdução das expectativas na demanda agregada poderia ser, conforme o já dito na seção anterior, via consumo e investimento. Via consumo, já vimos que poderia ir contra os efeitos Keynes e Pigou, caso um movimento deflacionário fizesse com que os agentes esperassem novas reduções de preços, adiando seus gastos de consumo.

O efeito via investimento pode ser dividido em duas partes. A primeira diz respeito ao adiamento do gasto, sendo exatamente igual ao afeito apresentado para o consumo. A segunda, não explicada na seção 4.3., surge pela diferenciação entre taxa de juros real e nominal no arcabouço *IS-LM*, logo sendo objeto dessa seção. Até então, a taxa de juros era simplesmente representada por i , que sem a variação de preços poderia remeter aos juros reais ou nominais, sendo estes iguais. Incorporando da variação de preços, teremos que $r = i - \pi^e$, sendo r a taxa de juros reais *ex-ante*, i a taxa de juros nominal e π^e a taxa de inflação esperada para o próximo período. A taxa de juros *ex-ante* é a que influi na determinação do investimento, pois o capitalista avalia a rentabilidade esperada com o investimento levando em consideração a taxa de juros real que ele espera pagar nos períodos subseqüentes.

Para o mercado financeiro, o que importa é a taxa de juros nominal, que mede a diferença de rentabilidade real entre a moeda e os títulos, refletindo o custo de oportunidade da retenção de moeda.

Assim, podemos reescrever a *IS* e a *LM* respectivamente como:

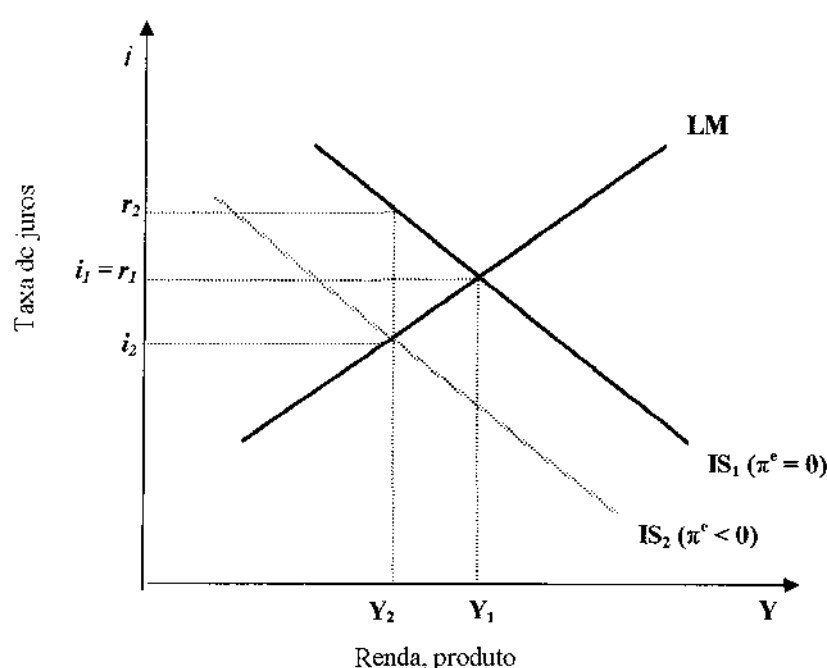
$$Y = \alpha(A_0 - bi + b\pi^e) \quad (5.6)$$

$$M^s/P = kY - hi \quad (5.7)$$

Partindo de uma situação de equilíbrio, em que não se espera inflação, as taxas nominais e reais de juros devem ser iguais. Se surge então um processo deflacionário ele

repercute sobre as expectativas para o próximo período, fazendo com que π^e se torne negativo. Ocorre então um deslocamento da *IS* para a esquerda e para baixo, representando dois impactos: o aumento da taxa de juros real *ex-ante*, o que por sua vez provoca queda no investimento e conseqüentemente no produto, e a queda na taxa de juros nominal, decorrente da redução na demanda por moeda causada pela redução no produto. O resultado é queda nos juros nominais, aumento nos juros reais e queda na demanda, o que contraria os efeitos Pigou e Keynes³².

Gráfico 17: Aumento da deflação esperada no referencial *IS-LM*



Nosso próximo passo é derivar a curva de *demanda agregada dinâmica*, que mede a relação entre a inflação e a taxa de variação da demanda agregada. Confrontando a equação (5.6) com a (5.7), temos:

$$Y = \gamma[A_0 + (b/h)(M^S/P) + b\pi^e]$$

Em que as variáveis e os parâmetros são já conhecidos. Exprimindo a variação da renda e das variáveis autônomas, teremos:

$$\Delta Y = \delta f + \theta(m - \pi) + \eta(\Delta \pi^e)$$

³² Poderíamos considerar ainda que as expectativas dos agentes quanto a mudanças na taxa de juros nominal causaria impactos sobre a *LM*, possivelmente de natureza negativa.

Assim, a variação na renda é determinada pela alteração em três componentes autônomos:

1) δf : *variação na política fiscal*. A taxa de variação propriamente dita é f , enquanto δ é o já conhecido *multiplicador da política fiscal*. A rigor, esse fator representa alterações em todos os componentes do gasto autônomo, mas por simplificação só consideramos a política fiscal.

2) $\theta(m - \pi)$: *impactos da política monetária*. A taxa de variação dos encaixes reais é dada por $(m - \pi)$, onde m é a taxa de variação da política monetária. Temos que a política monetária só tem efeito sobre a renda quando modifica o estoque de encaixes reais. Se $m = \pi$, não existe alteração nos encaixes reais, logo a política monetária não afeta o produto. O parâmetro θ é o *multiplicador da política monetária*, que conduz o tamanho do impacto sobre a renda.

3) $\eta \Delta \pi^e$: *variação nas expectativas inflacionárias*. Um aumento nas expectativas inflacionárias faz com que, para uma taxa nominal de juros dada, a taxa de juros real seja menor. Isso amplia o investimento e conseqüentemente a renda. O parâmetro η é a *sensibilidade do produto em relação às variações nas expectativas de inflação*.

A demanda agregada dinâmica propriamente dita é encontrada se consideramos que $\Delta Y = Y - Y_{-1}$, logo:

$$Y = Y_{-1} + \delta f + \theta(m - \pi) + \eta(\Delta \pi^e) \quad (4.8)$$

Tomando um caso mais simplificado de expectativas adaptativas, $\pi^e = \pi_{-1}$. Considerando também o termo Y_{-1} , teremos um reajuste dinâmico, ou seja, mudanças em Y e π têm impactos nos períodos subseqüentes. Ocorrida uma mudança nas variáveis exógenas, os reajustes apenas cessarão, com a economia retornando ao pleno emprego, quando $Y = Y_{-1}$, $f = 0$ e $m = \pi = \pi^e$.

O equilíbrio é obtido no cruzamento da oferta e demanda agregadas dinâmicas (5.5 x 5.8). A curva DA se deslocará sempre que $m \neq \pi$ e a curva OA o fará quando $Y \neq Y^*$. Assim, teremos que choques exógenos sobre a economia provocarão um ajuste gradual em que as duas curvas se deslocam simultaneamente em cada um dos períodos seqüenciais. O caminho de reajuste rumo ao equilíbrio de longo prazo terá momentos nos quais tanto a inflação quanto o produto oscilam para cima e para baixo do seu nível de longo prazo. Em

certas fases do ajuste ocorre o fenômeno da estagflação, havendo recessão com aumento na inflação.

Essa trajetória é válida tanto para a monetária quanto a política fiscal. A diferença será que, no primeiro caso, quando a economia retornar ao pleno emprego, a taxa de inflação será maior que o seu nível inicial (no caso de uma política expansiva), acompanhando a taxa de expansão monetária superior. Já quanto à política fiscal, seus efeitos são nulos no longo prazo, pois como a taxa de expansão monetária não se altera o mesmo ocorrerá com a inflação.

A natureza dos resultados finais para as políticas governamentais não muda com relação ao modelo sem expectativas, apresentado anteriormente, conforme o keynesianismo neoclássico. A única diferença é quanto à trajetória de ajuste, que passa a ser dinâmica, passando por períodos de combinações adversas entre crescimento do produto e taxas de inflação.

Assim, temos que a posição keynesiana neoclássica é de reconhecer que a economia, pelo menos no curto prazo, cria desemprego involuntário devido à existência de rigidezes, cabendo então ao Estado promover políticas que a estimulem. Porém, supõe-se que no longo prazo essas rigidezes são superadas e a economia tende a voltar ao produto potencial de pleno emprego, valendo todos os resultados neoclássicos tradicionais de pleno emprego e neutralidade da moeda.

Parte II:
Keynes e os
Pós-Keynesianos

Apresentação da segunda parte

Na segunda parte desse trabalho, iremos retomar os argumentos originais de Keynes contra a flexibilidade de salários e preços como resposta para o problema do desemprego, apresentando simultaneamente os principais pontos de algumas abordagens pós-keynesianas ao assunto, que não só recuperam os argumentos de Keynes como ainda os desenvolvem. Finalizando o trabalho, há uma comparação entre as duas partes, sendo que o capítulo final traz uma adaptação dessa discussão ao arcabouço convencional de oferta e demanda agregada e o apêndice mostra essa discussão no modelo de equações IS-LM, apresentado na primeira parte do trabalho.

Como sintetiza Smithin (1988, pp. 138-139), há dois pontos principais de divergência entre Keynes e os neoclássicos na discussão do fenômeno do desemprego: (1) que a rigidez salarial seja a causa do desemprego involuntário e (2) qual seria o “remédio” a ser adotado quando há desemprego. Assim, antes que possamos introduzir a flexibilidade salarial para expor quais seriam seus impactos sobre o nível de emprego segundo Keynes, é necessário apresentar o referencial teórico próprio desenvolvido pelo autor e como esse explica a existência do desemprego. O motivo para que seja seguida essa ordem é dado pelo próprio Keynes no início do Capítulo 19 da Teoria Geral, quando são introduzidas as variações nos salários nominais:

“Mas não era possível fazer um estudo completo desta questão [o efeito das variações nos salários nominais sobre o nível de emprego] antes de ter exposto a nossa própria teoria, porque as consequências de uma alteração nos salários nominais são complexas. Em determinadas circunstâncias uma redução dos mesmos bem pode estimular a produção, tal como o supõe a teoria clássica. A diferença entre esta teoria e a nossa reside em matéria de análise, de modo que a não poderia expor claramente antes que o leitor estivesse familiarizado com meu método” (Keynes, 1936, p. 247)³³.

³³ Utilizamos tradução da obra de Keynes feita pela Editora Fundo de Cultura que em várias passagens traduz termos de maneira diferente ao que se costuma fazer, como “previsões” ao invés de “expectativas”, “inversor” ao invés de “investidor” e “dinheiro” no lugar de “moeda” para o termo “*money*” (o título do livro, por exemplo, foi traduzido como “Teoria geral do emprego, do juro e do dinheiro”). Optamos por usar as traduções de termos consagradas pela tradição, consultando o original em inglês quando necessário. Nas citações, tomamos a liberdade fazer adaptações para adequar os termos à tradição.

6. A diferença essencial entre Keynes e o sistema neoclássico – questão do método e inovações teóricas

Nesse capítulo introdutório à segunda parte do presente trabalho abordaremos as principais novidades que Keynes trouxe à teoria econômica e que poderiam ser consideradas como divergências profundas com relação ao paradigma neoclássico: a sua visão a respeito da *natureza de uma economia monetária*, o *papel das expectativas e confiança* em um ambiente desse tipo e o *Princípio da Demanda Efetiva*, questões que serão aprofundadas nos capítulos posteriores.

6.1. A natureza da economia monetária³⁴.

O aspecto chave para compreender o método de Keynes e como ele rompe com o arcabouço neoclássico é captar a sua visão a respeito da natureza de uma economia monetária. Embora isso seja objeto de estudo a ser desvendado com maiores detalhes ao longo dessa segunda parte do presente trabalho, é útil tecer algumas considerações iniciais sobre o assunto, o que facilitará o desenvolvimento posterior.

Keynes trava um debate com a teoria neoclássica ao longo de toda a sua produção teórica a partir da *Teoria Geral*. Recordamos então os principais pontos colocados no primeiro capítulo desse trabalho sobre o modelo neoclássico. Parte-se da hipótese comportamental de que o objetivo dos agentes econômicos, sempre racionais, é maximizar as suas respectivas funções objetivo. O trabalho em si, considerando aí o empenho em qualquer atividade geradora de renda, é considerado fonte de desutilidade. Ainda assim, os indivíduos promovem tais atividades sempre que seus frutos lhes garantam uma utilidade que compense a desutilidade do empenho na atividade em questão. Como a utilidade é considerada como proveniente unicamente de bens produtíveis, toda a renda gerada na produção é gasta na compra de bens e serviços. Uma vez que a renda gerada necessariamente é igual ao valor da produção, toda a produção encontrará demanda. Essa proposição teórica é usualmente resumida na chamada Lei de Say: “toda a oferta cria sua própria demanda”, de maneira que a economia sempre estará no pleno emprego, o ponto em que todos os que desejam um emprego pelo nível salarial vigente conseguem obtê-lo.

³⁴ Essa seção é baseada no capítulo 2 de Davidson (1994) e em Carvalho (1992).

Como somente bens produtíveis geram utilidade, conclui-se que bens sempre são trocáveis por bens, de maneira que a moeda seja apenas um instrumento que facilite as transações. Assim, variações na quantidade de moeda são incapazes de afetar a produção, refletindo-se em alterações no nível de preços. A neutralidade da moeda é um axioma, uma proposição que não precisa de prova para ser tomada como verdade por aqueles que nela se apoiam.

Toda teoria precisa de seus axiomas, hipóteses que sirvam de ponto de partida. Contudo, qualquer teoria que precise de menos hipóteses para se sustentar será mais abrangente, estando mais bem qualificada para explicar os fenômenos que se propõe a investigar. O movimento feito por Keynes, retomado após alguns anos pelos pós-keynesianos, é exatamente esse: descartando o axioma da neutralidade da moeda, no curto ou longo prazo³⁵, chega-se a uma teoria que consegue descrever uma quantidade muito maior de situações observáveis no mundo econômico, sendo que é principalmente por essa razão que Keynes chama seu livro principal de “A teoria *geral* do emprego, do juro e da moeda” (destaque nosso).

Além desse, dois outros axiomas neoclássicos são derrubados por Keynes: “(1) o *axioma da substituição bruta*, que afirma que tudo é substituível por tudo o mais e (2) o *axioma de um ambiente econômico ergódico*, a hipótese de que eventos econômicos futuros podem ser confiavelmente previstos pelo estudo dos dados do passado daquela economia” (Davidson, 1994, p. 17).

Porém, conforme Carvalho (1992, pp. 40-41), a teoria de Keynes não pode ser enquadrada em um “método axiomático”, pois para tanto precisaria adequar-se a duas propriedades dos axiomas: (1) “eles são pontos de partida, proposições irreduzíveis a outros princípios, (...) cuja adequabilidade não pode ser provada” (Carvalho, 1992, p.40) e (2) “eles precisam ser independentes uns dos outros, (...) [representando] fenômenos [que sejam] redutíveis a ‘partículas fundamentais’, formando combinações sob as quais todo o resto da construção teórica se sustenta” (Carvalho, 1992, p.40). Ora, diferentemente da

³⁵ A teoria neoclássica pré-keynesiana defendia a validade do axioma da neutralidade da moeda no curto e no longo prazo. Após Keynes, versões adaptadas dessa teoria, incluindo os autoproclamados keynesianos, monetaristas e novos-clássicos, passaram a admitir a não-neutralidade da moeda no curto prazo, mas para o longo prazo continuam a sustentar que essa proposição é uma verdade incontestável.

neoclássica, a teoria de Keynes não pode se adequar a esse método, pois se baseia na concepção de uma “unidade orgânica/institucional”: a moeda, que estando no centro do sistema econômico confere a esse uma série de características que não podem ser reduzidas a “partículas fundamentais”.

Ainda assim, é possível substituir os axiomas descartados por 3 princípios alternativos: (1) princípio da não-neutralidade da moeda, pois essa interfere na motivação e decisão dos agentes; (2) irreversibilidade do tempo, o que implica em ambientes não-ergódicos porque a história não se repete e não é possível determinar um ponto de equilíbrio de longo prazo para o qual a economia tenda inevitavelmente; (3) invenção de maneiras de lidar com a incerteza em ambientes não-ergódicos, tipicamente contratos monetários referentes ao futuro (Davidson, 1994).

Definindo economia empresarial como aquela em que os “agentes são organizados para produzir e na qual bens são distribuídos através de relações de mercado entre unidades independentes” (Carvalho, 1992, p. 43), Davidson (1994, pp. 17-18) considera ser possível captar os seguintes cinco aspectos da realidade econômica:

1) A moeda afeta decisões econômicas e variáveis reais tanto no curto como no longo prazo.

2) O futuro da economia é incerto e não pode ser estatisticamente previsível, sendo que as decisões do passado são irrevogáveis e podem estar erradas.

3) Os elos econômicos são forjados por contratos denominados em termos monetários. Isso significa que, diferentemente do sistema neoclássico, no qual bens sempre são trocáveis por bens, uma fábrica de sapatos não pode pagar seus funcionários com sapatos, nem um pequeno fazendeiro pode comprar roupas com litros de leite de vaca, pois apenas a moeda satisfaz obrigações contratuais. Como o futuro é incerto, de maneira que não haja qualquer garantia de obter-se amanhã a quantidade de moeda necessária para arcar com os compromissos contratuais firmados hoje, é perfeitamente racional conservar moeda em mãos apenas como garantia de que se poderá arcar com tais compromissos, pois a segurança proporcionada gera utilidade para quem dela pode desfrutar.

4) A moeda possui duas elasticidades especiais, específicas a ela: (a) elasticidade de produção igual a zero e (b) elasticidade de substituição entre a moeda e bens produtíveis

igual a zero. Isso significa que quando cresce muito o preço da moeda em decorrência de uma demanda exacerbada por ela – o que pode ocorrer, por exemplo, quando aumenta muito a percepção de incerteza com relação ao futuro, conforme o descrito no item anterior – não é possível aumentar sua produção com o deslocamento de força de trabalho para esse fim, assim como não é possível substituí-la por outro ativo que possa ser produzido pela força de trabalho. O resultado final é maior desemprego assolando a economia.

5) O desemprego involuntário acaba por ser a situação mais normal em economias empresariais, estruturadas em mercados, com sistemas de contratos monetários e nas quais não haja um Estado atuante que aja para cobrir as lacunas abertas.

Guardando essas considerações iniciais acerca da economia monetária, o passo seguinte é examinarmos com mais cautela a importância das expectativas e da confiança em uma economia desse tipo.

6.2. O papel das expectativas e da confiança em um ambiente incerto³⁶.

Um aspecto economia monetária notado por Keynes é que o tempo é uma variável crucial na economia. No momento em que um aplicador escolhe um ativo que servirá como veículo para a valorização de sua riqueza, deve tentar antecipar qual será o retorno obtido com sua opção. Para isso, formula expectativas que possam nortear as suas escolhas.

Contudo, não há garantia de que essas expectativas estarão corretas frente aos resultados observados posteriormente, graças à incerteza inerente a uma economia monetária. Conforme o que já foi dito na seção 5.1, nossa economia também é empresarial, o que significa que a produção é realizada em unidades independentes e se defronta com os consumidores em mercados organizados. Como não há um planejamento central e o futuro é desconhecido, ao formular expectativas para que possa agir no presente o agente econômico está sujeito a errar.

O conceito de incerteza para Keynes é diferente de risco, pois enquanto no segundo “o valor de uma variável é desconhecido, contudo sua distribuição probabilística é

³⁶ Essa seção é baseada nos capítulos 5 e 12 de Keynes (1936); em dois artigos de Dequech (1999a e 2002), no capítulo 11 de O'Donnell (1989), nas seções 2.3, 3.1 e 3.2 de Macedo e Silva (1999) e no capítulo 7.4 de Dow (1996).

conhecida, (...) [no primeiro] a probabilidade numérica não é sequer conhecida; sem a distribuição de frequências relevante sobre a qual se possa basear uma probabilidade numérica” (Dow, 1996, p. 146). Às vezes, não se tem qualquer idéia do que pode vir a ocorrer no futuro, não havendo a possibilidade de traçar qualquer tipo de quadro. Ainda assim, graças à existência de certas práticas sociais – como leis e convenções – e de contratos legais, a “incerteza fundamental não precisa implicar na completa ignorância de todos os aspectos do futuro. Em tais circunstâncias, é possível identificar diferentes graus de incerteza fundamental, em termos ordinais ao invés de cardinais” (Dequech, 1999a, pp. 416-417).

Esse futuro incerto abarca dois horizontes temporais, definidos pela possibilidade de mudar ou não a capacidade produtiva: o curto prazo, período para o qual o estoque de equipamentos é dado, e o longo prazo, no qual se pode variar a capacidade produtiva.

Os empresários devem tomar dois tipos de decisões que se relacionam com os prazos acima. O primeiro tipo são as decisões de produção, que dizem respeito ao volume de produto e emprego que os empresários decidem ofertar no início de um período de produção, dada sua capacidade de produzir. Tais decisões se orientam pelas expectativas de curto prazo com relação aos custos de produção e à receita das vendas dessa produção.

O segundo tipo são as decisões de investimento, diretamente relacionadas às expectativas de longo prazo, que se “referem aos retornos esperados como resultado de produzir com novo equipamento de capital, sendo de longo prazo porque se estendem tão longe no futuro quanto a vida útil estimada do novo maquinário adquirido” (O’Donnel, 1989, p. 239).

Os diferentes papéis que essas expectativas tomam na determinação do emprego serão estudados adiante. Por ora, nos cabe colocar que há diferenças fundamentais na sua determinação e comportamento.

Conforme coloca O’Donnel (1989, pp. 240-241), as expectativas de curto prazo “são capazes de serem modificadas depois de um curto intervalo, especialmente com base no conhecimento de eventos precisos”. Na prática, elas são revistas gradual e continuamente, pois como normalmente não há mudanças bruscas nos fatores relevantes de um período para outro, usualmente se formam pela projeção dos resultados recentes. Tal

processo é tão corriqueiro que é normal Keynes não se referir diretamente às expectativas de curto prazo na TG, usando diretamente os resultados do período imediatamente anterior, principalmente ao tratar das decisões de produção.

Esse comportamento projetivo é um tipo de convenção – uma das “formas de convívio com a incerteza que, juntas, compõem uma ‘teoria prática do futuro’” (Macedo e Silva, 1999, p.64). Outra convenção é atribuir um peso importante à opinião média dos agentes, o que pode gerar os chamados comportamentos de manada, quando a maioria dos agentes atuantes em um mercado segue uma mesma opinião, e as profecias auto-realizáveis, surgidas se o mero fato da maioria dos agentes apostar em um futuro específico fizer com que esse futuro seja produzido. Esses fenômenos são particularmente importantes nos mercados financeiros, nos quais a grande volatilidade torna as decisões de curto prazo muito sujeitas à incerteza.

Se as expectativas de curto prazo, especialmente as referentes às decisões de produção, podem resultar da projeção dos resultados recentes, o mesmo não pode ocorrer com as expectativas de longo prazo, que não podem ser de maneira alguma substituídas pela projeção do passado. Justamente por envolverem um horizonte temporal distante, “elas são incapazes de serem ‘cheçadas a curtos intervalos sob a luz dos resultados realizados’, e estão ‘sujeitas a revisões súbitas’ porque o futuro é incerto” (O’Donnell, 1989, p. 241).

Quanto mais distante for o horizonte de tempo envolvido que se tenha de considerar para a tomada de alguma decisão no presente, mais problemas a existência da incerteza causará. Assim, é oportuno introduzir a argumentação desenvolvida no capítulo 12 da TG, referente ao estado das expectativas a longo prazo. Esse estado é função da diversidade de cenários futuros que podem ou não ser previstos com certa probabilidade – as expectativas de longo prazo – e também da confiança que se pode depositar sobre tais previsões³⁷.

Segundo a exposição de Dequech (1999a, p. 418), há três determinantes fundamentais do estado das expectativas: conhecimento, criatividade e a disposição

³⁷ A rigor, existe um estado das expectativas tanto de curto como de longo prazos, ou como faz O’Donnell (1989, p. 240), o estado das expectativas poderia incluir ambos os tipos de expectativas. Contudo, como supomos que em circunstâncias usuais as expectativas de curto prazo são dadas pela projeção do passado recente, trataremos apenas do estado das expectativas a longo prazo. Devemos, porém, perceber que em circunstâncias nas quais se deva abandonar essa convenção devido à existência de incerteza envolvendo a formação de expectativas de curto prazo, valerá para essas expectativas toda a discussão acerca do estado das expectativas.

otimista de enfrentar a incerteza. Esses determinantes agem tanto sobre as expectativas como sobre a confiança.

Começando pela formação das expectativas, o conhecimento toma parte diretamente nesse processo, embora por definição esse conhecimento não possa ser completo em um ambiente fundamentalmente incerto. Também participará indiretamente da confiança ao influenciar a percepção de incerteza, que será discutida mais à frente. Quanto à sua natureza, conforme Dow (1996, p. 145), “Keynes aceitou a existência de fatos objetivos, mas também a subjetividade com a qual eles são observados, ou absorvidos em argumentos; o conhecimento não é nem objetivo, nem subjetivo”.

A criatividade pode ser definida como a “habilidade para imaginar um futuro que é, pelo menos em alguns aspectos, radicalmente diferente do presente” (Dequech, 1999a, p. 422), também participando da formação das expectativas.

Já a disposição otimista de enfrentar a incerteza é dividida em três aspectos: aversão à incerteza, percepção de incerteza e otimismo espontâneo. O último fator, um otimismo não baseado em qualquer conhecimento, é o único que influencia a formulação das expectativas. Assim, “as expectativas são diretamente determinadas pelo conhecimento, otimismo espontâneo e criatividade” (Dequech, 1999a, p. 419).

Entrando na discussão da confiança, nosso primeiro passo deve ser tornar claro o significado do termo “*animal spirits*”. Dequech (1999a, p. 420) usa o termo para designar a disposição otimista para enfrentar a incerteza. Para o autor, Keynes “não distinguiu explicitamente a influência dos *animal spirits* nas expectativas e na confiança” (Dequech, 1999a, p. 420), o que deu margem para que na literatura pós-keynesiana o termo fosse usado como aquilo que proporciona confiança nos retornos esperados. Essa interpretação não seria precisa por duas razões: a primeira é que os *animal spirits* não influenciam só a confiança, mas também a formulação de expectativas através do otimismo espontâneo, e a segunda é que a confiança não depende unicamente dos *animal spirits*, sofrendo também influência do conhecimento.

Esclarecida essa questão, devemos entrar nos determinantes da confiança. Conforme coloca Dequech (2002, p. 9), a confiança refere-se: (a) à percepção de incerteza, conforme se acredite “que as coisas possam mudar e serem diferentes do que se espera, porque as

evidências nas quais as expectativas estão baseadas não são completas”, e (b) à aversão à incerteza, “a disposição de agir conforme as expectativas apesar dessa possibilidade”.

Quanto à determinação desses dois fatores, “a aversão à incerteza é somente uma questão de *animal spirits*, enquanto parte da percepção de incerteza pode ter uma base no conhecimento (...). A relação entre *animal spirits* e percepção de incerteza é difícil de estabelecer, mas os *animal spirits* podem ser vistos também como afetando a percepção de incerteza” (Dequech, 1999a, p. 421).

Feitas as devidas considerações acerca das expectativas, de curto e longo prazos, e sua importância para as decisões dos empresários em um ambiente eminentemente incerto, podemos então analisar como se dá a determinação do emprego em uma economia monetária.

6.3. A teoria geral do emprego: exposição introdutória³⁸

O Princípio da Demanda Efetiva é o arcabouço teórico criado por Keynes para explicar como são determinados o emprego e o produto em uma economia empresarial e monetária³⁹. A base desse princípio é o comportamento das empresas, que decidem qual será o nível de produção.

O princípio da demanda efetiva pode ser exposto tanto para o nível microeconômico, tratando das decisões de produção de cada firma em particular, como para o nível macroeconômico, mostrando como as decisões das firmas tomadas em conjunto determinam o nível de produção e emprego para toda a economia. Uma exposição mais

³⁸ O capítulo 3 da *Teoria Geral*, no qual é feita a primeira exposição do Princípio da Demanda Efetiva conforme a formulação de Keynes, apresenta uma exposição confusa em uma série de pontos, como a diferenciação entre variáveis *ex ante* e *ex post*. Por isso, tomamos como referências básicas dessa seção o texto didático de Dequech (2001) e o capítulo 4 de Chick (1993). Em alguns pontos, também foram utilizados o capítulo 2 de Davidson (1994), o capítulo 11 de O'Donnell (1989), o capítulo 5 de Dutt & Amadeo, (1990) e o próprio capítulo 3 da *Teoria Geral*.

³⁹ Algumas outras interpretações existem na literatura econômica para o significado do Princípio da Demanda Efetiva. Conforme lista O'Donnell (1989, p. 236), “Pasinetti (...) sugere a proposição sucinta que ‘demanda gera renda’. Para Patinkin (...), a teoria da demanda efetiva diz que variações na produção compreendem a força equilibradora entre demanda e oferta agregadas. Eatwell (...) favorece a proposição relacionada de que poupança e investimento planejados são equilibrados por mudanças na renda. A própria *TG* sugere a proposição de que as expectativas de maximização de lucros dos empresários determinam o emprego e a produção. Todas essas proposições, porém, são inter-relacionadas com o sistema de Keynes e não parece haver necessidade de isolar qualquer um deles como o ‘verdadeiro’ princípio já que essas relações carregadas em conjunto”.

detalhada, como a que faremos nos capítulos subseqüentes, exige a compreensão do nível microeconômico, que por processos de agregação dá os resultados macroeconômicos. Porém, dado o caráter introdutório dessa primeira apresentação, trabalharemos diretamente no nível macroeconômico.

Os níveis de produção e emprego são dados pela intersecção das curvas de oferta agregada e demanda esperada. Conforme coloca Chick, o ponto em que se dá esse cruzamento é o chamado ponto de demanda efetiva, porque é o “*ponto* na relação de antecipação da demanda agregada das empresas que se ‘torna efetivo’ pelas decisões de produção das empresas” (Chick, 1993, p.72).

A função de oferta agregada “relaciona cada nível de emprego com uma *receita mínima esperada* para que valha a pena operar naquele nível de emprego” (Dequech, 2001, p. 3). Essa curva é construída pela de maximização dos lucros das firmas dados seus custos estimados, as condições de produção e as diversas possibilidades de demanda com as quais podem se defrontar. Se o único fator de produção considerado é o trabalho, a oferta agregada será uma função do nível salarial, representando os custos⁴⁰, e do nível de emprego que maximiza os lucros dos empresários dadas as condições de produção, resultando em certo nível de produto:

$$Z = f_Z(w, N)$$

Já a função de demanda esperada diz respeito às “estimativas de gastos que as empresas fazem ao determinar o volume apropriado de produção” (Chick, 1993, p. 71). Essa função relaciona a demanda que os empresários tomados em conjunto esperam para cada nível de emprego e salários:

$$D^e = f_{De}(w, N)$$

Devemos deixar claro que a demanda esperada pelos empresários quando esses iniciam o processo produtivo não deve ser confundida com a demanda agregada que eles encontrarão quando levarem sua produção ao mercado, pois não há garantias de que os empresários acertem suas expectativas. Uma vez que são as empresas que decidem qual

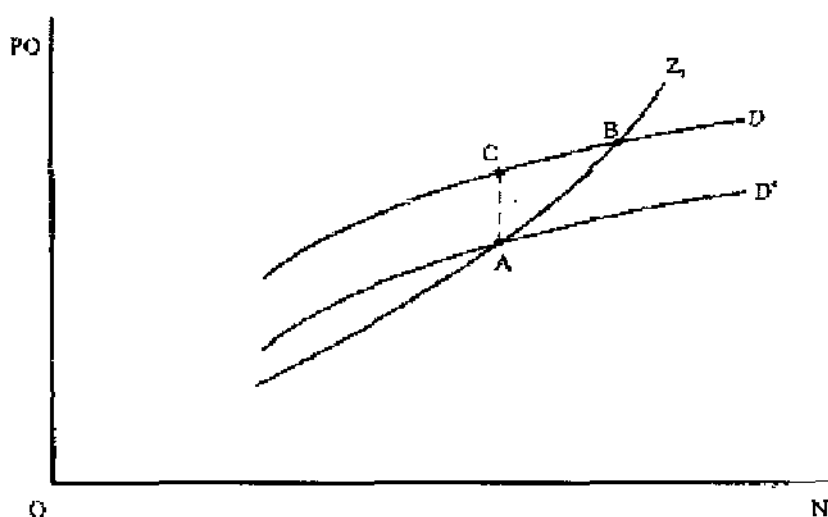
⁴⁰ A rigor, os empresários trabalham com estimativas de custos. Contudo, como os custos são passíveis de controle razoável, podemos supor que os empresários simplesmente acertam as expectativas de custos.

será o nível de produção, é a demanda por elas projetada que significará para a determinação do emprego.

Conforme o que foi dito na seção 5.1, a produção leva tempo em uma economia desse tipo e não há certeza de como será o ambiente econômico futuro. Assim, as empresas deverão trabalhar com expectativas de curto prazo acerca dos custos que terão incorrido até o final do período produtivo e da demanda que seus produtos terão quando chegarem ao mercado. Dadas essas expectativas e as condições de produção, as empresas irão produzir e contratar empregados no montante que julguem necessário para maximizar seus lucros.

Juntando as duas funções, teremos o seguinte gráfico:

Gráfico 18: O ponto de demanda efetiva⁴¹



O referencial utilizado por Keynes mostra o plano nível de emprego x o valor total da produção⁴².

O ponto de Demanda Efetiva é ilustrado por A na figura. Apesar de receber o nome de ponto de demanda efetiva, não há garantias de que a demanda agregada observada *ex post* passe por ele, ou seja, que o conjunto empresários considerados em conjunto esteja correto em suas previsões de demanda.

⁴¹ Gráfico retirado de Chick (1993, p. 71).

⁴² No capítulo final desse trabalho, procuramos adaptar as curvas de Keynes para o tradicional eixo gráfico de produto (Y) e preços (P).

Se a demanda agregada *ex post* não for igual à previsão dos empresários, as expectativas serão revistas no período seguinte. No exemplo da figura, a demanda observada foi superior à esperada. Haveria demanda suficiente para que a produção e o emprego se efetivassem no ponto B, mas, como a demanda agregada foi subestimada pelos empresários tomados em conjunto, só é possível atingir o ponto C⁴³.

A maneira como a demanda agregada afetará o nível de emprego dependerá da suposição de como a curva de demanda esperada do período posterior reage à demanda agregada observada. Conforme discutimos na seção anterior, Keynes considera que as expectativas de demanda das empresas são formuladas pela projeção do passado recente. Na figura, os empresários reajustarão suas expectativas e aumentarão a produção no próximo período, sendo que, se errarem novamente, deverão fazer um outro reajuste para o período subsequente, procedendo assim até que a economia chegue a um equilíbrio⁴⁴.

É essencial destacar que a noção de equilíbrio para Keynes significa que, “dados os valores de algumas variáveis exógenas (a escolha dessas dependerá do problema em questão e não precisam ser sempre as mesmas), o sistema considerado vai para uma posição de ‘descanso’”, ou seja, onde não há mais outras forças atuando para modificar as variáveis endógenas (Dutt & Amadeo, 1990, p. 120). Isso é diferente da noção neoclássica de “*market clearing*”, na qual todos os mercados devem se ajustar sem excessos de oferta ou demanda aos preços dados. “Desde que em tal noção até o mercado de trabalho precisa [estar nessa condição] não há espaço para desemprego involuntário” (Dutt & Amadeo, 1990, p. 119).

Assim, no arcabouço de Keynes é totalmente possível existir equilíbrio com desemprego. Keynes até adota a hipótese de que a demanda esperada é igual à demanda agregada do período anterior, não apenas para simplificar sua exposição mas também para deixar claro que é possível existir desemprego mesmo que todos os ajustes de expectativas já estejam feitos.

⁴³ Na figura, vemos que como a demanda *ex post* foi superior ao que se esperava, desconsiderando o movimento de estoques, foi possível obter preços maiores que os esperados, implicando em uma receita das vendas esperadas também superior ao previsto.

⁴⁴ Obviamente, é possível e até provável que a economia nunca chegue a um ponto de equilíbrio na prática, o que não impede que trabalhemos teoricamente com essa situação.

Nas condições apresentadas de funcionamento da economia, o desemprego involuntário surgirá sempre que a demanda agregada for insuficiente para induzir os empresários a produzirem até o pleno emprego.

Dessa forma, temos que a tarefa dos próximos capítulos é expor com mais detalhes a teoria geral do emprego de Keynes: primeiro a oferta agregada, entrando no nível microeconômico da motivação das firmas, depois a demanda agregada, explicando porque pode haver uma demanda insuficiente para que a economia atinja o pleno emprego.

A teoria geral do emprego: uma exposição mais detalhada

7. Oferta agregada

Conforme Davidson (1994, p. 164), “a função de oferta agregada relata o número agregado de trabalhadores (N) que empresários maximizadores de lucros desejariam contratar para cada nível possível de vendas esperadas (Z) – dados a taxa de salário monetário, a tecnologia, o grau de competição (ou monopólio), e o grau de integração das firmas”.

Keynes mantém as hipóteses microeconômicas neoclássicas de rendimentos decrescentes, atomismo e concorrência sem poder de mercado – todas da concorrência perfeita exceto a de informações perfeitas intertemporalmente – de maneira que, para uma firma individual, a função de produção – que relaciona produto e emprego – deve ser uma curva marshaliana. Caímos em uma situação em que a maximização de lucros só ocorre quando o custo marginal é igual ao preço esperado com a venda do produto, o que na condição de rendimentos decrescentes implicará em uma curva de oferta da firma positivamente inclinada em um referencial preço esperado x emprego oferecido.

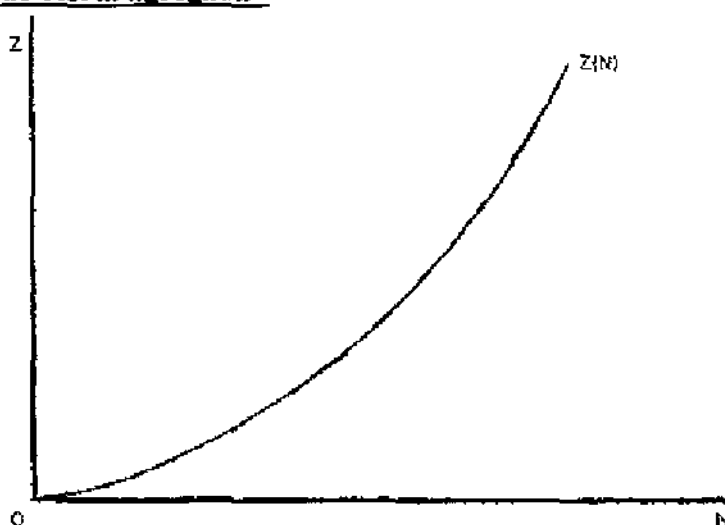
A função de oferta da firma conforme Keynes não é totalmente idêntica à neoclássica de concorrência perfeita, pois como foi eliminada a hipótese de futuro perfeitamente previsível (ambiente econômico ergódico), o empresário não conhece ex ante o preço ao qual conseguirá vender sua produção no mercado, necessitando trabalhar com uma hipótese para esse preço.

Para chegarmos à oferta de uma indústria, simplesmente somamos lateralmente as curvas de custo marginal – ou seja, as curvas de oferta – de cada firma que compõe essa indústria. Para obtermos a curva de oferta agregada da economia como um todo, não é possível simplesmente somar os preços esperados de todas as indústrias. Assim, multiplica-se em cada indústria todas as diferentes possibilidades de preços esperados pela respectiva quantidade de emprego demandada pelos empresários ao preço esperado em questão. Com isso, chega-se a uma curva de oferta da indústria que relaciona o emprego demandado com a receita das vendas esperadas.

Somando as curvas de todas as indústrias finalmente chegamos à oferta agregada, uma curva com inclinação positiva, mas convexa em relação à origem graças aos rendimentos decrescentes, no eixo rendas esperadas x nível de emprego. Cabe lembrar que

o valor adicionado pela produção total da economia é diretamente relacionado às receitas das vendas totais, sendo que essa relação é intermediada pelo grau de integração das firmas, de maneira que se todas as etapas da produção dos bens finais forem internalizadas dentro de cada firma, o valor adicionado da produção será exatamente igual às vendas totais (Davidson, 1994, p. 164).

Gráfico 19: Curva de oferta agregada⁴⁵



Outra observação pertinente é que o nível de preços está implícito em cada ponto da curva de oferta agregada, de maneira que, em condições de retornos decrescentes, um aumento no nível de emprego levará a maiores custos e conseqüentemente maiores preços, o que implicará em redução do salário real sob condições de salários nominais constantes (Davidson & Smolensky, 1964, p. 123).

Como já nos referimos acima, os preços são esperados pelos empresários, de maneira que, ao serem multiplicados pela quantidade a ser ofertada pelo respectivo preço esperado, resultarão em receitas também esperadas. Isso, conforme Chick (1993, p. 94), deixa bem claro que a curva de oferta agregada não depende de reações ao mercado, mas sim de um conjunto de demandas hipotéticas que os empresários consideram. Assim, como essas demandas hipotéticas, a derivação da curva de oferta agregada não depende nem da demanda esperada pelos empresários em um dado momento, nem da demanda agregada observada ex post.

Ainda assim, porém, conforme observamos na *seção 6.2*, as decisões de produção referentes à maximização de lucros no curto prazo são guiadas fundamentalmente pelas

⁴⁵ Gráfico extraído de Vickers (1985, p. 439).

expectativas de curto prazo, em relação tanto aos custos quanto à demanda. As expectativas referentes aos custos podem ser consideradas constantes desde que não trabalhemos com alterações nos salários nominais. Já as expectativas com relativas à demanda corrente são revistas constantemente, de maneira que podemos considerá-las, a menos que haja alguma mudança evidente no cenário econômico, como projeções do passado recente. Isso significa dizer que a oferta agregada na prática acaba sendo altamente influenciada pela demanda agregada do período imediatamente anterior⁴⁶.

Por fim, devemos comentar que a curva de oferta agregada aqui derivada foi construída sob a hipótese de que o salário nominal esteja constante. Caso essa hipótese seja relaxada, veremos que alterações no salário nominal em um sentido causarão mudanças para o outro sentido na função de oferta agregada. Essa observação será lembrada mais à frente quando forem discutidos os impactos da flexibilidade de salários e preços sobre o nível de emprego (Davidson, 1994, p. 170).

⁴⁶ No caso dos produtores de bens de capital, o caso é mais complicado, pois esses devem “tentar adivinhar as expectativas de longo prazo de seus clientes, para formar as suas próprias expectativas de curto prazo; a experiência recente pode não ser um bom guia” (Chick, 1993, pp. 111-112).

8. Demanda agregada

Para compreendermos o papel da demanda agregada na teoria de Keynes, é necessário fazer a diferenciação entre a *ex ante* e a *ex post*. De forma geral, a demanda agregada “é uma relação que representa o volume de despesa de acordo com o nível de renda e a atividade econômica associada a cada nível de emprego” (Chick, 1993, p. 71). Especificando, a demanda agregada *ex post* – ou demanda observada – é a soma dos gastos em consumo e investimento dos agentes econômicos. Já a demanda agregada *ex ante* ... demanda esperada ou projetada – diz respeito às “estimativas de gastos que as empresas fazem ao determinar o volume apropriado de produção” (Chick, 1993, p. 71). Uma vez que são as empresas que decidem qual será o nível de produção, é a demanda por elas projetada que significará para a determinação do emprego.

Na seção 6.3, vimos que o nível de emprego na teoria de Keynes é determinado pelo cruzamento das curvas de oferta agregada e demanda esperada. A economia só chega a um equilíbrio – quando não há mais forças atuantes para que o nível de emprego mude – se a demanda esperada *ex ante* conseguir se igualar à demanda agregada observada *ex post*. Uma vez que trabalhamos com a hipótese de que as expectativas de demanda para o período seguinte são formuladas com base na demanda observada no período anterior, a função de demanda agregada *ex post* acaba por ter um papel essencial na determinação do emprego.

Em uma exposição simplificada, a demanda agregada pode ser dividida em duas categorias: investimento e consumo⁴⁷. Na nossa exposição, primeiro introduzimos duas seções – *escolha de ativos e moeda, juros e preferência pela liquidez* – que servirão de base para a compreensão das *decisões de investimento* na terceira seção. A seguir, temos uma seção sobre o *consumo* para finalmente desenvolvermos a *determinação do emprego e crítica à lei de Say* na última seção.

⁴⁷ Cabem-nos aqui duas observações. A primeira é que a demanda esperada também pode ser dividida em consumo e investimento esperados. A segunda é que os outros componentes da demanda agregada tradicionalmente considerados, a participação do governo e o saldo do balanço comercial, não são essenciais para a compreensão do mecanismo de determinação do emprego de Keynes, por isso serão desconsiderados em nossa análise.

8.1. Escolha de ativos.

Antes de entrarmos nas decisões de investimento propriamente ditas, convém expormos um método para definir a escolha entre ativos baseado em Carvalho (1992, cap.5), que refina a abordagem colocada fundamentalmente nos capítulos 11 e 17 da *TG*, pois então poderemos classificar o investimento como um caso à parte dentro do modelo.

Conforme coloca Dequech (2002), nesses capítulos da Teoria Geral são apresentados dois métodos alternativos para a determinação do investimento. Segundo o autor, esses métodos nem sempre são formalmente equivalentes. É possível adaptar qualquer um desses dois métodos para a escolha de ativos em geral, contudo concentraremos nossas atenções na tentativa de adaptar um desses métodos, o das taxas específicas de juros, assim com faz Carvalho.

Ainda assim, similarmente ao que faz esse autor, que utiliza as idéias do outro modelo – o de preço de oferta e preço de demanda dos ativos – ao inserir os ativos reprodutíveis nas opções de escolha de ativos, introduziremos esse método ao tratarmos das decisões de investimento.

Seguindo a exposição de Carvalho, Keynes teria criado o conceito de taxa própria de juros – “uma [taxa de retorno de um ativo], não somente em termos dos direitos à renda que ele dá, mas também em termos da conveniência de sua posse e dos ganhos de capital que podem ser obtidos da sua venda” (Carvalho, 1992, p. 81).

A utilidade desse conceito é que ele reconhece que os ativos podem oferecer outros tipos de prêmios além de retornos monetários explícitos, o que é essencial para explicar como se dá a escolha de ativos em uma economia monetária, na qual a moeda deve ser considerada como um ativo ainda que não confira a seus detentores qualquer tipo de pagamento em termos monetários.

Cada ativo proporciona uma taxa própria de juros, sendo que os agentes procurarão reter aqueles que fornecerem as maiores taxas, de maneira que o preço de cada ativo resultará do confronto entre a oferta e a demanda por ele.

O modelo de escolha de ativos que daí é derivado deve levar em conta dois pontos. Primeiro, que os valores atribuídos às taxas próprias de juros são todos esperados de serem obtidos no futuro, ou seja, estão sujeitos à incerteza. Segundo, que o prazo para que seja

exercido o direito de recebimento é diferente para cada ativo, o que cria problemas para a comparação. Isso pode ser contornado supondo-se que o prazo de desconto dos ativos é o mesmo, com a dimensão temporal dos ativos incorporada no chamado prêmio de liquidez – a capacidade do ativo ser convertido em moeda sem perda de valor (Carvalho, 1992, pp. 81-83).

Assim, o retorno total concedido por um ativo é a soma de seus quatro atributos⁴⁸:

- 1) A propriedade de fornecerem uma taxa de retorno em termos monetários q esperada como resultado da posse – como no caso de ações que pagam dividendos e títulos remuneradores a juros – ou uso em processos produtivos – no caso de bens de capital que podem fornecer uma quase-renda⁴⁹;
- 2) Certa taxa de custo de manutenção c que se espera incorrer por despesas de armazenagem ou sofrimento de desgaste;
- 3) Um prêmio de liquidez l , decorrente da “conveniência ou segurança potencial” de poder dispor do bem em questão. Essa segurança será tão maior quanto mais alta for a capacidade esperada do ativo se converter em moeda sem perda de valor, pois isso significa capacidade de se manter solvente em uma economia regida por contratos monetários, na qual existe incerteza com relação ao futuro;
- 4) Uma taxa a de apreciação do ativo, que mede a taxa de ganho esperada com a revenda do ativo por um preço superior ao que foi comprado, taxa essa que é negativa caso se espere uma depreciação no preço do ativo.

Teremos então que a taxa específica de juros de cada bem é dada por $q - c + l + a$. Diferentes tipos de ativos têm as suas particularidades. Os bens de capital, por exemplo, geralmente têm rendimentos superiores ao custo e um prêmio de liquidez insignificante. Já a moeda, por sua vez, não apresenta qualquer tipo de rendimento, tem um custo de armazenagem desprezível e um prêmio de liquidez significativo. Aliás, a característica

⁴⁸ A notação de designar esses atributos em letras minúsculas significa que eles são taxas. Quando utilizarmos letras maiúsculas, eles representarão valores absolutos.

⁴⁹ Uma quase-renda é “uma série de rendas esperadas que [o aplicador] espera obter, enquanto durar esse [ativo], da venda dos seus produtos, feita a dedução das despesas correntes necessárias à obtenção dos ditos produtos” (Keynes, 1936, p. 136).

essencial da moeda é que seu prêmio de liquidez sempre será bastante superior aos custos de armazenagem, enquanto nos outros ativos geralmente c é superior a l .

Embora todos os atributos dos ativos sofram influência da incerteza por estarem baseados em expectativas com relação ao futuro, o que melhor caracteriza a originalidade de Keynes é o prêmio de liquidez (Carvalho, 1992, p. 85).

Dizer que a liquidez de um ativo depende de sua capacidade de ser revendido rapidamente sem perda de valor representativa significa a mesma coisa que afirmar que a liquidez é dependente da eficiência do mercado em que aquele ativo é transacionado.

Carvalho trabalha com a eficiência de um mercado em três dimensões. A primeira é a *densidade*, que mede o tamanho do mercado em termos da existência de compradores potenciais para o ativo. Essa característica está diretamente relacionada ao “potencial de substituição entre itens individuais de um dado tipo, ambos no espaço e tempo” (Carvalho, 1992, p. 86), sendo portando inversamente proporcional à especificidade do ativo. Ativos que sejam diferentes pelo tipo ou idade, mas ainda assim podem ser substituíveis entre si, terão mais liquidez.

A segunda dimensão de um mercado é a *permanência*, que diz respeito a seu tempo de operação. Quanto mais tempo o mercado de um ativo permanecer aberto dentro de um certo período de tempo, maiores são as chances de que ele possa ser revendido o mais rápido possível, logo mais líquido é o ativo.

Finalmente, a terceira dimensão é o *grau de organização* do mercado, que é muito importante por revelar a natureza dos mercados como instituições. “Um mercado organizado é aquele que evita flutuações excessivas potencialmente desagregadoras no preço dos ativos, evitando crises de solvência que poderiam comprometer a permanência daquele mercado” (Carvalho, 1992, p. 87). As flutuações de preços excessivas devem ser controladas por um market maker, que precisa ter a seu dispor um montante de recursos suficiente para intervir quando necessário na oferta e demanda dos ativos transacionados.

As considerações acima expostas permitem dizer que a liquidez pode existir em diferentes graus. Seguindo uma classificação sugerida por Hicks, Carvalho enquadra os ativos em três graus de liquidez possíveis. O primeiro é o dos “ativos plenamente líquidos”, englobando a moeda e seus substitutos perfeitos. O segundo é o dos “ativos líquidos”, para

os quais “existe mercado de segunda mão, mas os market makers não podem ou não conseguem sustentar preços fixos para os ativos” (Carvalho, 1992, p. 89), de maneira que esses possam ser revendidos, mas a preços incertos – os títulos em geral podem ser inclusos aqui. O terceiro é o nível mais baixo, dos “ativos ilíquidos”, para os quais não há mercados organizados e que conseqüentemente não podem ser utilizados como reserva de valor, notoriamente os bens de capital.

Entrando na operação do modelo propriamente dita, se em um dado momento estão disponíveis para a negociação uma série de ativos, cada um com as taxas próprias de juros que cada agente lhe atribui, esses procurarão vender os ativos que avaliam oferecer taxas menores e tentarão comprar aqueles dos quais esperam retornos superiores, de maneira a maximizar o retorno total de seu portfólio.

Com um estoque dado dos diversos ativos, esse processo tomará curso até que os preços relativos dos ativos se equilibrem de maneira tal que a taxa de retorno de nenhum dos ativos seja mais atrativa que a dos outros. Esse modelo é suficientemente geral para que possa ser utilizado para explicar tanto a preferência pela liquidez como as decisões de investimento, o que será feito nas seções em seguida.

8.2. Moeda, juros e a preferência pela liquidez.

Conforme Keynes (1936, p. 162), “[a]s preferências psicológicas temporais de um indivíduo requerem duas espécies de decisões para se realizarem plenamente. A primeira relaciona-se com o aspecto de preferência intertemporal que denominamos a *propensão a consumir* [parcela da renda que é consumida], fator que (...) determina que parte da sua renda consumirá cada indivíduo e que parte reservará sob *alguma* forma de poder aquisitivo para um consumo futuro”.

A segunda espécie de decisão refere-se à escolha de como será mantido o poder de compra não gasto. O indivíduo pode escolher entre manter sob a forma líquida ou não líquida, o que será definido através da *preferência pela liquidez*, “representada por uma escala do volume dos seus recursos, calculados em moeda ou em unidades de salário, que deseja conservar em forma de moeda em diferentes circunstâncias” (Keynes, 1936, p.162).

O erro neoclássico é considerar apenas o primeiro fator, ignorando a preferência pela liquidez. Diferentemente do que apregoa essa teoria, mais especificamente pela teoria dos fundos emprestáveis, a taxa de juros não é um prêmio por não gastar imediatamente a renda, pois quem mantém a riqueza sob a forma de dinheiro não recebe juros, mas sim é uma recompensa pela renúncia a liquidez, emprestando poder de compra a outrem. Assim, a taxa de juros não será um “preço” que equilibra a demanda por recursos a investir e a propensão a poupar, mas sim “o ‘preço’ mediante o qual o desejo de manter a riqueza em forma líquida se concilia com a quantidade de moeda disponível” (Keynes, 1936, p.163). Quanto maior for a taxa de juros, menor será a quantidade de moeda que os agentes estarão dispostos a reter e vice-versa, o que nos indica que o segundo determinante da taxa de juros, junto com a preferência pela liquidez, é a quantidade de moeda.

Cabe dizer que os pós-keynesianos desenvolveram a teoria da preferência pela liquidez em um sentido mais amplo do que utilizá-la como um sinônimo para a demanda por moeda, como faz Keynes na *Teoria Geral*. A teoria da preferência pela liquidez pode ser combinada com o modelo de taxas específicas de juros para gerar um método de determinação de retornos e preços de ativos. “A hipótese fundamental do modelo é que um ativo, para ser adquirido, precisa oferecer a perspectiva de retornos monetários suficientes para cobrir sua relativa iliquidez frente ao ativo de referência [a moeda]” (Carvalho, 1992, p. 114).

Ao trabalhar basicamente com apenas dois tipos de ativos, moeda e bens de capital, até o capítulo 17, Keynes estaria considerando os dois “pontos extremos de uma escala de liquidez, de um ativo que em princípio não tem rendas monetárias a oferecer por ter a liquidez máxima para o mais ilíquido ativo, cuja demanda só é possível se retornos pesados são esperados” (Carvalho, 1992, p. 114).

Feita essa observação, deixamos claro que adotaremos o procedimento simplificado de Keynes, igualando preferência por liquidez e demanda por moeda, com o propósito de simplificar a exposição.

Inicialmente, o autor distingue dois motivos para que os agentes demandem moeda. O primeiro é o chamado *motivo transacional*, decorrente da necessidade de recursos para transações econômicas corriqueiras, variando proporcionalmente com a renda da economia.

O segundo é para usar a moeda como uma reserva de riqueza. A uma primeira vista, essa finalidade pode parecer desprovida de sentido, pois não confere qualquer remuneração, mas passa a fazer sentido se soubermos que há *incerteza quanto ao futuro da economia*.

A partir disso, a retenção de moeda como reserva de riqueza pode ser dividida em dois motivos: o *motivo precaução* e o *motivo especulação*. O primeiro representa uma reserva a ser feita para situações inesperadas, pois caso um indivíduo empreste seu dinheiro a longo prazo e antes que vença o prazo da dívida precise recuperá-lo por alguma razão súbita, é possível que ao tentar revender o título da dívida a taxa de juros tenha sofrido uma alteração tal que possam ocorrer perdas de capital substanciais. A abordagem de Keynes na *Teoria Geral* considera esse motivo como função da renda, supondo que quanto maior ela for, maior deve ser a provisão de moeda guardada pelos agentes para fazer frente a circunstâncias adversas. Contudo, podemos considerar que em circunstâncias adversas, quando há baixa confiança e/ou alta incerteza, a busca do público por segurança pode fazer com que haja uma fuga para a moeda, através do motivo precaução.⁵⁰

O motivo especulação relaciona-se com o comportamento de tentar prever quais serão os movimentos da taxa de juros e com isso conseguir realizar ganhos no mercado de títulos. Dessa forma, caso se espere um aumento na taxa de juros, o especulador irá conservar seus recursos sob a forma de moeda para no futuro aplicá-los a uma taxa de juros superior.

A preferência pela liquidez só é mais diretamente afetada pela oferta de moeda através de um dos três motivos acima: o especulativo. Os outros dois motivos, por sua vez, agem quando a quantidade de moeda não absorvida pelo motivo especulação provoca queda nos juros e conseqüentemente aumento do investimento e da renda. Como podemos observar, a relação entre a taxa de juros e a quantidade de moeda é inversamente proporcional: primeiro porque conforme quedas nos juros aumentem a renda, maior será a absorção de moeda pelos motivos transacional e precaucional; segundo porque quando caem os juros, conforme a força do motivo especulativo, mais aplicadores podem se

⁵⁰ Em artigos de 1937, Keynes separa do motivo transacional uma quarta razão para demandar moeda, o motivo financiamento. Esse motivo está relacionado à necessidade de recursos para investir e, portanto, não poderia ser função da renda. Outra modificação posterior de Keynes foi dar mais destaque ao motivo precaução, tratando-o não como função da renda, mas sim dependente da confiança e da incerteza (Davidson, 1994).

colocar contra a posição do mercado, aceitando mais moeda de maneira a esperarem aumentos futuros nos juros.

Analisando com maior profundidade os motivos que guiam a preferência pela liquidez, conforme o capítulo 15 da *Teoria Geral*, podemos identificar dois tipos de funções de liquidez: uma depende da renda, sendo correspondente aos motivos transacional e precaução, e a outra depende da relação entre a taxa de juros e o estado das previsões, referente ao motivo especulação.

Denominando a primeira função como L_1 e a segunda como L_2 , temos que:

$$M = M_1 + M_2 = L_1(Y) + L_2(r),$$

sendo M o montante total de moeda, subdividido em M_1 e M_2 , referentes respectivamente a L_1 e L_2 , Y a renda agregada e r a taxa de juros. Abrem-se então três questões a serem investigadas: 1) a relação de ΔM com ΔY e Δr ; 2) quais fatores determinam a função L_1 ; 3) quais fatores determinam a função L_2 .

Adentrando a primeira questão, teremos que a referida relação dependerá do tipo de variação em M . A emissão pelo governo aumenta Y , contudo só parte desse ΔM é absorvido por M_1 . A outra parte irá ser utilizada para a compra de títulos, o que provoca aumento nos preços desses e conseqüentemente queda nos juros, o que por sua vez gera um ΔM_2 , implicando em nova ΔY e assim sucessivamente até que tais efeitos reflexos se esgotem. No resultado final, a repartição de ΔM entre M_1 e M_2 ocorrerá conforme seja a reação do investimento à queda nos juros e da renda ao aumento do investimento.

Com relação à segunda questão, a especificação de que fatores determinam L_1 , Keynes deixa bastante claro que a velocidade-renda da moeda é dada pela razão entre Y e M_1 , não entre Y e M . Assim, teremos que:

$$L_1(Y) = Y/V$$

Como V depende de características institucionais do sistema, ela é suposta constante no curto prazo.

Finalmente, temos a terceira questão, sobre o que determina o formato de L_2 . Como essa parte da demanda por moeda é justificada pela especulação quanto ao futuro das variações na taxa de juros, não é possível definir uma relação quantitativamente precisa,

sendo mais importante descobrir qual é o grau de divergência de r com relação ao nível que se considera seguro.

A taxa de juros é um “fator altamente convencional” porque seu valor real acaba por estar altamente vinculado ao valor futuro a ela previsto pela opinião geral. É possível, inclusive, que a taxa de juros fique em um nível muito alto, incompatível com o pleno emprego.

Assim, resume Keynes que o público tem certa predisposição para conservar mais moeda do que requerem os motivos transacional e precaucional, um potencial para a detenção que se reflete na função L_2 e pode se concretizar caso o governo decida expandir a base monetária.

Alega ainda o autor que a capacidade do governo estabelecer um complexo de taxa de juros como queira é limitada, o que enfraqueceria a política monetária enquanto elemento de promoção do investimento, graças a quatro fatores:

- 1) A própria autoridade monetária impõe a si própria limites ao restringir suas operações a títulos específicos;
- 2) Caso a taxa de juros caia demais, surge a possibilidade da *armadilha pela liquidez*, quando ninguém estará disposto a emprestar, de maneira que toda expansão monetária é absorvida pelo público e a autoridade monetária perde totalmente o controle sobre a taxa de juros;
- 3) Exemplos de total instabilidade dos juros, quando a preferência pela liquidez é infinita ou nula, só ocorreram em raríssimas ocasiões;
- 4) Por fim, a taxa de juros não pode cair muito com o perigo de que não sejam cobertos os custos de transação da operação de empréstimo.

Apesar de haver tratado na *TG* o motivo precaucional como função da renda, em um artigo de 1937 – “A teoria geral do emprego” – Keynes destaca que a confiança e a incerteza têm uma influência fundamental sobre a preferência pela liquidez.

Os pós-keynesianos colocam com maior clareza que essa influência é através do motivo precaucional. Conforme Carvalho (1992, pp. 105-107), o motivo precaução, ao contrário dos outros dois, “parece depender menos das expectativas propriamente ditas e

mais do estado da confiança nessas expectativas” (p. 105)⁵¹. O problema em ser uma função da confiança é que ela não é algo mensurável empiricamente, o que impede que ela seja tratada quantitativamente. Para tentar contornar esse problema, Keynes teria considerado o motivo precaução como função da renda, o que não seria um tratamento apropriado, pois “permitiu o elemento mais revolucionário da teoria monetária de Keynes ser absorvido na mais tradicional hipótese da teoria monetária, que a moeda é demandada proporcionalmente à renda corrente” (p. 106).

Enfim, sabendo o porquê de se demandar moeda e como isso influencia a taxa de juros, iremos responder a pergunta colocada ao final da seção anterior: por que a taxa de juros da moeda não se reduz ou tende a reduzir-se com menor velocidade que a dos ativos reprodutíveis conforme aumenta o estoque de mercadorias, de maneira a colocar um empecilho ao investimento?

Para responder a essa indagação, utilizaremos os argumentos do capítulo 17 da *Teoria Geral* para descobrir qual é a natureza da moeda, avançando na discussão suscitada no primeiro capítulo. Vivemos em uma economia na qual a produção leva tempo e o futuro não é previsível, graças à existência de incerteza. Por isso, decisões relativas à produção – incluindo aí o investimento – devem ser tomadas com base em expectativas, que podem ser frustradas.

Já definimos liquidez como a capacidade de um ativo transformar-se em moeda imediatamente sem perda de valor. Contudo, uma definição mais apropriada nos diz que “liquidez é a capacidade de saldar todas as obrigações contratuais quando elas vêm a termo. A moeda é, por definição, aquilo que legalmente desfaz todas as obrigações contratuais (...) [logo é] o artigo líquido por excelência” (Davidson, 1994, p. 49).

As duas funções básicas da moeda são: *meio de liquidação de contratos* - que corresponde ao motivo transacional para a demanda por moeda - e *reserva líquida de valor* - referente aos dois motivos pelos quais a moeda pode ser utilizada como reserva de riqueza: precaucional e especulativo.

⁵¹ Para um tratamento mais completo da relação entre confiança e preferência pela liquidez, ver Dequech (2002).

Keynes, no capítulo 17 da *Teoria Geral*, levanta 3 propriedades fundamentais do ativo moeda. A primeira particularidade é que a moeda possui uma elasticidade de produção igual a zero ou próxima disso. Isso significa que não é possível aos empresários empregar mais trabalho à produção de moeda à medida que seu “preço” aumenta. É o que Davidson (1991, pp. 66-67) ilustra com o dito popular *dinheiro não cresce em árvores*: “quando as pessoas reduzem seus gastos (...) em, digamos, bens de consumo para reter maior liquidez, os trabalhadores que se tornaram involuntariamente desempregados nas indústrias de bens de consumo não serão requisitados pelo setor privado para colherem ativos líquidos adicionais de árvores de dinheiro para responderem à demanda adicional das pessoas”⁵².

Uma segunda característica especial da moeda é que sua elasticidade de substituição *para propósitos de liquidez* é igual ou quase igual a zero, o que quer dizer que mesmo que aumente o valor de troca da moeda, não há incentivos para que ela seja substituída por outra mercadoria. A moeda tem essa característica justamente porque sua utilidade vem unicamente de seu valor de troca, pois serve como intermediária à permuta entre mercadorias, de maneira que sua demanda não é desviada para outras mercadorias quando fica relativamente mais cara. As outras “mercadorias” às quais Keynes se refere são os bens produtíveis, que não são suficientemente líquidos e logo são podem ser utilizados como reserva de valor (Davidson, 1991, p. 67; 1994, pp. 95-96).

A terceira propriedade é que a oferta de moeda não é totalmente rígida devido à possibilidade de reduções no salário nominal terem o mesmo efeito que uma expansão monetária por manipulações da autoridade monetária. Essa propriedade não será discutida inteiramente por nós primeiro porque ela não faz com que se empregue de mais mão de obra para aumentar a oferta monetária e segundo porque a questão da eficácia de cortes salariais como estímulo ao emprego será discutida em outro capítulo desse trabalho. O ponto mais importante dessa característica da moeda é que, sendo a moeda possuidora de um prêmio de liquidez que é sempre superior ao seu custo de armazenagem, quando surgem situações em que a preferência pela liquidez fique exageradamente exacerbada nem o aumento na quantidade de moeda pode fazer com que caia a taxa de juros.

⁵² No caso de papel moeda inconvertível, essa característica é plenamente satisfeita. Contudo mesmo no caso do ouro como padrão, a condição é satisfeita, embora de maneira não tão plena, porque normalmente o ouro é uma mercadoria escassa que não pode ser produzida com facilidade.

Resumindo, essas características dão à moeda a importância que ela tem: a primeira é que a sensibilidade da taxa de juros a mudanças na quantidade de moeda depende da intensidade da preferência pela liquidez; a segunda é a elasticidade de produção da moeda ser nula (ou quase); a terceira é que também a elasticidade de substituição é nula (ou praticamente). Assim, “a primeira condição significa que a demanda pode concentrar-se na moeda, a segunda que neste caso não pode empregar-se trabalho em produzir mais moeda, e a terceira que esta situação, seja qual for a sua gravidade, não pode ser atenuada pela intervenção de outro fator capaz, se suficientemente barato, de prestar os mesmos serviços da moeda” (Keynes, 1936, p.226).

Na prática, isso significa que o desemprego avança porque os homens querem algo que não pode ser produzido com aumento do emprego. A única possível solução seria a expansão monetária ou um aumento no valor da moeda, desde que a preferência pela liquidez não aumente.

A próxima indagação que devemos responder é em que medida as propriedades da moeda são derivadas de sua condição de padrão sob o qual estão estipulados os contratos em geral, questão que Keynes aborda por dois aspectos. O primeiro é que parte do alto prêmio de liquidez da moeda é devido ao fato dos contratos serem estabelecidos em termos monetários. Contudo, esse fato por si não basta para conferir à moeda as características especiais que ela desfruta, pois o que interessa é a *diferença* entre o prêmio de liquidez e as despesas de conservação, sendo que as mercadorias em geral apresentam as últimas pelo menos tão alto quanto o primeiro.

O segundo aspecto é que o valor da produção é mais estável em termos de moeda do que de outros bens porque os salários são relativamente rígidos em termos monetários. Novamente, essa característica sozinha não basta para conferir à moeda o papel central que ela desfruta, porque de nada adiantaria utilizar como numerário outra mercadoria caso os salários fossem rígidos quando expressos em seus termos se essa mercadoria tivesse despesas de armazenagem superiores ao prêmio de liquidez.

Assim, os diversos atributos da moeda complementam uns aos outros para conferir-lhe seu papel central. Conforme resume Keynes: “o fato de ter a moeda baixas elasticidades de produção e substituição e pequenas despesas de armazenagem tende a criar a expectativa

de uma certa estabilidade de salários expressos em moeda, e essa expectativa aumenta o prêmio de liquidez da moeda e evita a correlação excepcional entre a taxa monetária de juros e as eficiências marginais de outros bens, a qual poderia, se existisse, privar a dita taxa de juros do seu predomínio” (Keynes, 1936, p. 230).

8.3. Decisões de investimento.

Uma definição de investimento satisfatória para os propósitos da teoria de Keynes é: “a compra de um bem real durável [um bem de capital] para ser utilizado em processos de produção e comercialização futuros” (Davidson, 1994, p. 48), sendo excluídos dessa categoria a aquisição de ativos financeiros e a transferência de bens de capital já existentes previamente.

Acabamos de constatar que usualmente bens de capital têm baixo ou nulo prêmio de liquidez e, portanto, não podem ser revendidos, ou pelo menos não são adquiridos com esse objetivo, o que implica que também não podem trazer vantagens pelo prêmio de apreciação. Com isso, dados os custos de manutenção e depreciação, a única vantagem que um agente pode ter para se tornar um investidor é a soma do fluxo futuro de quase-rendas Q_i que ele espera receber com isso.

Designando como o *preço de oferta* do bem de capital “o preço que bastaria exatamente para decidir um fabricante a produzir uma nova unidade suplementar desse capital” (Keynes, 1936, p.135) – o que, conforme o próprio Keynes comenta, é diferente do preço pelo qual aquele bem é ofertado no mercado –, pode-se definir a *eficiência marginal do capital* como sendo “a taxa de desconto que, aplicada à série de anuidades constituída pelas [quase-rendas esperadas] desse capital durante toda a sua existência, tornaria o valor presente dessas anuidades igual ao preço de oferta do capital. Isto nos dá as eficiências marginais dos diferentes tipos de capital. A mais alta destas eficiências marginais pode ser considerada como a eficiência marginal do capital em geral” (Keynes, 1936, p.135). O valor presente das quase-rendas obtido dessa forma é o que denomina o *preço de demanda do capital*.

Como se pode constatar, a eficiência marginal do capital – que pode ser considerada a taxa própria de juros do investimento – depende de seu preço de oferta e de seu rendimento *esperado*, não daquele que efetivamente se observará. Recordando a *seção 5.2*,

as decisões de investimento são tomadas com base em *expectativas de longo prazo*, que ditarão a eficiência marginal do capital. O empresário investirá, enfrentando um futuro incerto, conforme a *confiança* que esse deposita nas expectativas de longo prazo. Cabe ainda lembrar que os *animal spirits*, a disposição otimista a enfrentar a incerteza, são fundamentais para a determinação tanto das expectativas quanto da confiança.

O fato de que a decisão de investimento depende muito do estado das expectativas implica em dois tipos de risco que afetam essa decisão. Primeiro, temos o risco do empresário, referente à possibilidade do retorno esperado não ser alcançado, sendo esse o único risco existente quando o investimento é financiado por recursos próprios, sem empréstimos. Segundo, há o risco do prestador, presente quando há um empréstimo ao investidor, pois surge a possibilidade de que o tomador não pague a dívida, voluntariamente ou não (Keynes, 1936, pp. 143-144).

A partir disso, Keynes constata que a eficiência marginal do capital é um elo através do qual a expectativa com relação ao futuro interfere no presente, exatamente porque os bens de capital são bens duráveis e a decisão de adquiri-los é irrevogável. Olhando os diferentes atributos dos ativos, descritos no modelo de taxas próprias de juros, constatamos que a ausência de liquidez dos bens de capital é um fator essencial para justificar esse caráter irreversível da decisão de investir.

Porém, conforme coloca Keynes, os riscos envolvidos são em parte reduzidos pela existência das bolsas de valores, pois é possível aplicar⁵³ em ações que venham a financiar o investimento de certa empresa, sendo que tais ações podem ser revendidas quando não se espera obter um retorno aceitável. Como o valor dessas ações está sujeito a reavaliações ininterruptas, o investimento também acaba sendo reexaminado constantemente. Com isso, não só as expectativas de longo prazo, como também as de curto prazo em mercados financeiros acabam por tomar um papel importante na determinação do investimento (Dow, 1996, p. 151).

Keynes sugere que essas expectativas de curto prazo em mercados financeiros, por serem constantemente reavaliadas, seguiriam um método de determinação apoiado em uma *convenção* segundo a qual supõe-se que “a situação existente nos negócios continuará por

⁵³ Seguindo a diferenciação usualmente feita nos trabalhos acadêmicos, designamos como “aplicação” a compra de um ativo do qual se espera receber proventos no futuro, incluindo aí aplicações em títulos, ações e bens de capital, enquanto o termo “investimento” servirá apenas para os últimos.

tempo indefinido, a não ser que tenhamos razões concretas para esperar uma mudança” (Keynes, 1936, p. 149). Esse é um método útil para reduzir a insegurança do aplicador, desde que se possa confiar na continuidade da convenção.

Contudo, há alguns fatores que conferem certa precariedade à convenção, notadamente derivados das características institucionais dos mercados de ações, afetando adversamente o investimento: 1) a falta de conhecimento por parte dos possuidores dos títulos da verdadeira situação do negócio; 2) a influência excessiva sobre o mercado acionário de flutuações diárias momentâneas nos lucros dos investimentos existentes, o que tende a reduzir a confiança na convenção, aumentando a percepção de incerteza, ainda que relacionada a variáveis de curto prazo (Dow, 1996, p. 150); 3) Violentas oscilações repentinas provocadas no mercado de ações em decorrência de surtos de otimismo ou pessimismo surgidos em momentos de anormalidade, quando não se espera que o cenário dos negócios irá continuar como está, situação em que a convenção é prejudicial, originando “comportamentos de manada”; 4) A importância da convenção acaba sendo tal que os chamados “aplicadores profissionais” das bolsas de valores não se preocupam com a rentabilidade dos investimentos, mas sim em antecipar mudanças nas bases da convenção, um comportamento meramente especulativo; 5) Também se deve levar em conta que a disposição de recursos do aplicador não é ilimitada, sendo esse dependente da confiança que as instituições de crédito nele depositam.

Denominando *especulação* a ação de tentar prever a psicologia do mercado e *empreendimento* a de tentar antever a renda provável dos investimentos, é verdade que, conforme progredam os mercados de investimento, a especulação tende a ser mais frequente que os empreendimentos. Ainda assim, isso pode favorecer novos investimentos, pois se o aplicador individualmente tem a ilusão de ter investido em um negócio líquido, ficará mais tranquilo e afeito a aventurar-se.

Uma vez que seja vantajoso o investimento em certo bem de capital, conforme esse investimento aumente, cairá sua eficiência marginal, pois a renda auferida com os bens por ele produzidos cairá conforme aumente a oferta desses bens e conforme a demanda por aquele bem de capital seja maior, maior será o seu preço de oferta. Assim, ocorrerão investimentos no bem de capital com maior eficiência marginal até que esta caia a um nível em que outro seja o bem com maior eficiência marginal, repetindo-se então o processo

sucessivamente. Unindo esses pontos, teremos a *escala da eficiência marginal do capital* ou a *curva de demanda por investimento*.

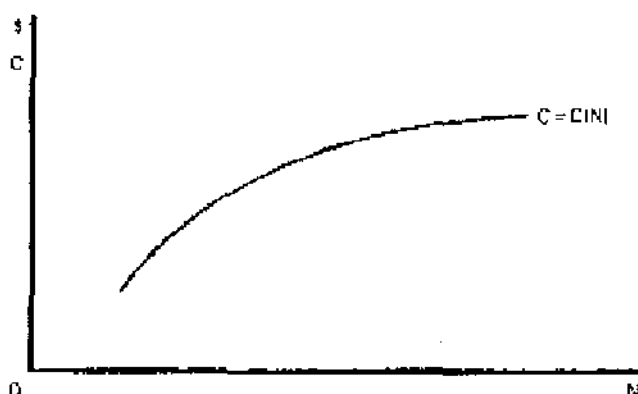
Inserindo o investimento no nosso modelo mais amplo de escolha de ativos, teremos que ele aumentará até que a eficiência marginal do capital em geral se iguale à de um ativo cuja taxa própria de juros “decline mais lentamente à medida que o estoque de [ativos] em geral aumenta, [eliminando] a produção vantajosa de cada um dos outros” (Keynes, 1936, p. 221). Esse ativo especial, conforme vimos na seção anterior, é a moeda, de maneira que é a sua taxa de juros que dá o limite máximo à expansão do investimento. A partir disso, podemos chegar à conclusão de que o investimento é função da eficiência marginal do capital em geral e da taxa de juros da moeda – ou simplesmente taxa de juros.

8.4. Consumo.

Para Keynes, o consumo depende de fatores objetivos e subjetivos. Conforme destaca Chick (1993, p. 113), a renda é o fator objetivo mais importante. Ainda que não se possa dizer que para o consumidor individual o consumo dependa da renda, pois há a possibilidade de empréstimos, para uma economia fechada a renda é uma restrição (Chick, 1993, p. 114). Dentre os fatores subjetivos, Keynes lista vários que podem ser reunidos na *propensão a consumir*, a parcela da renda que é gasta com o consumo. Segundo uma “lei psicológica fundamental”, essa propensão seria menor que a unidade, o que significa que apenas parte da renda é consumida.

Obviamente, supondo uma relação positiva entre renda e emprego, em um plano de emprego x valores monetários (preços multiplicados por quantidades), teremos uma função positivamente inclinada.

Gráfico 20: Função consumo⁵⁴



A inclinação côncava em relação à origem pode ser explicada pela hipótese de que, conforme o emprego aumenta, existe uma tendência à queda da propensão a consumir. Para justificar porque isso ocorre, Vickers (1985, pp. 431-432) apresenta alguns argumentos, dentre os quais citaremos o aumento da participação de receptores de dividendos na renda. Isso ocorre porque, como vimos na seção anterior, os rendimentos decrescentes implicam que o aumento da produção faz com que subam os preços, de maneira que, dados os salários nominais, caiam os salários reais. O aumento de preços reduz a participação dos rentistas na renda total, enquanto a queda do salário real reduz a dos assalariados, favorecendo a participação dos lucros.

Daí, duas conseqüências decorrem. Uma é que, supondo que os receptores de lucros são maiores ofertantes de fundos, logo consomem uma parcela inferior da sua renda, de maneira que um aumento de sua participação na renda total faz com que a propensão a consumir da sociedade como um todo se reduza. Outra é que parte desses lucros incrementais “serão retidos nas empresas ao invés de serem pagos aos proprietários [ou acionistas] sob a forma de dividendos” Vickers (1985, pp. 431).

8.5. Determinação do emprego e refutação da lei de Say.

Como vimos na seção 6.3, o nível de emprego é determinado pelas empresas no ponto de demanda efetiva, que é dado pelo cruzamento das curvas de oferta agregada e demanda esperada. Conforme o capítulo 7, a oferta agregada resulta, dadas as condições técnicas de produção e a hipótese de maximização de lucros, dos custos de produção – por

⁵⁴ Gráfico retirado de Vickers (1985, p. 430).

hipótese apenas o salário – e das demandas hipotéticas com as quais os empresários podem se defrontar.

Supusemos que os empresários formulam as suas expectativas de demanda pela projeção do passado recente, ou seja, projetam para o futuro a demanda agregada observada no período imediatamente anterior. Assim, se ocorre alguma mudança no nível da demanda, os empresários erram as suas expectativas porque projetam o comportamento do período anterior. Nos períodos subseqüentes, modificarão suas expectativas conforme a regra de projeção do passado, até que acertem o novo nível de demanda (supondo que a curva de demanda fica estável). Para omitir referências a esse processo de ajuste intertemporal das expectativas, utilizamos a hipótese simplificadora de que os empresários acertam suas expectativas de curto prazo para a demanda⁵⁵. Com isso, dada a curva de oferta agregada, o nível de emprego será determinado pela demanda agregada.

No plano teórico, a demanda agregada pode ser dividida em duas categorias. Uma parte dela é dependente do nível de produção e emprego e a outra não é. Seguindo a notação tradicional de Keynes, chamemos de D_1 a primeira parte e D_2 a segunda, de maneira que:

$$D = D_1 + D_2$$

onde

$$D_1 = f_{D1}(w, N) \text{ e } D_2 \neq f_{D2}(w, N)$$

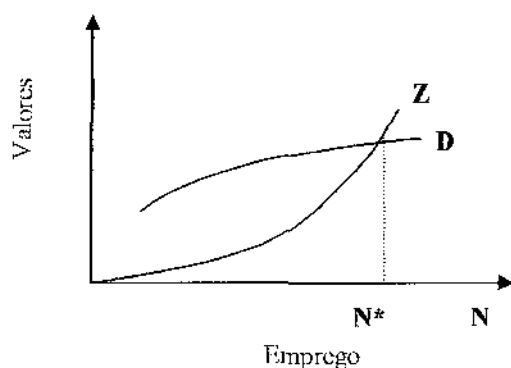
Essas duas categorias correspondem, respectivamente, ao consumo e ao investimento.

Vimos na seção anterior que o consumo depende da renda e conseqüentemente de N e dos salários, estando sob a categoria D_1 . O investimento, por sua vez, não depende da renda, mas sim de elementos expectacionais que podem ser considerados exógenos às variáveis desse sistema, logo é enquadrado em D_2 .

⁵⁵ Cabe dizer que, mesmo quando a economia chega a um ponto de equilíbrio quando os empresários acertam as suas previsões de demanda, isso não implica que as funções de demanda esperada e agregada se tornam idênticas (sobrepostas), mas sim que elas se cruzam uma à outra e à oferta agregada no ponto de demanda efetiva (Vickers, 1985, pp. 446-447).

Com o que temos, é possível construir um gráfico de oferta e demanda agregadas (respectivamente Z e D), no referencial nível de emprego x valores monetários⁵⁶.

Gráfico 21: Oferta e demanda agregada de Keynes



O formato da curva de oferta agregada foi visto no *capítulo 7*. A curva de demanda agregada é a soma das curvas do consumo e investimento. A primeira dá o formato e a inclinação da demanda, que é côncava em relação à origem devido a uma propensão a consumir decrescente com o aumento da renda (ver *seção 8.4*). A segunda dá seu intercepto no eixo vertical: como a função investimento faz parte da categoria D_2 , referente à parcela da demanda insensível ao nível de renda e logo ao emprego, em um gráfico que relaciona nível de emprego e valores monetários ela seria representada por uma reta paralela ao eixo do emprego.

Com todos os elementos introduzidos, é possível compreender porque Keynes dá ao investimento um papel central na determinação do nível de emprego. Para uma dada curva de oferta agregada e com a hipótese de confirmação das expectativas de demanda, a renda agregada e o nível de emprego serão determinados pela demanda agregada. Nas palavras do próprio Keynes, em um artigo posterior à *Teoria Geral*:

“As rendas são geradas em parte por empresários que produzem para investimento e, em parte, por sua produção para o consumo. A quantidade que é consumida depende do montante de renda assim gerada. Portanto, a quantidade de bens de consumo que compensará aos empresários produzir depende da quantidade de bens de investimento que eles estão produzindo. (...) Mas, existe sempre uma fórmula (...) vinculando a

⁵⁶ Cabe repetir uma nota da *seção 6.3*, lembrando que no capítulo final desse trabalho transportamos as curvas de Keynes para o tradicional eixo gráfico de produto (Y) e preços (P).

produção de bens de consumo que vale à pena produzir à produção de bens de investimento; e eu atentei para isso em meu livro sob a denominação do *multiplicador*⁵⁷ (Keynes, 1937, p. 177).

Para uma dada propensão a consumir, o consumo e conseqüentemente a demanda agregada serão reflexos do investimento, através do *multiplicador do investimento*⁵⁷. É por isso que o investimento assume um papel de destaque na teoria da determinação do emprego de Keynes.

Já o estudamos extensivamente ao longo das outras seções desse capítulo. Ele depende da eficiência marginal do capital em geral – que é determinada pelo estado das expectativas de longo prazo (incluindo aí a confiança nessas expectativas) – e da taxa de juros. Conforme também já vimos, pelas características de uma economia monetária empresarial – basicamente um futuro incerto irreversível e as peculiaridades da moeda, um ativo plenamente líquido que serve de refúgio em momento de incerteza exacerbada – tanto a taxa de juros pode aumentar como o estado das expectativas de longo prazo pode ser desfavorável em momentos de alta incerteza e fuga para a liquidez.

Assim, o investimento e por conseqüência o nível de emprego não têm qualquer obrigatoriedade de se situarem no nível de pleno emprego, sendo mais comum o oposto, ou seja, equilíbrio com desemprego. O nível de emprego depende de algo que é exógeno ao sistema e por isso não há mecanismos automáticos que garantam o pleno emprego. A prescrição de política econômica mais lembrada de Keynes, estímulo dos gastos governamentais para aumentar o emprego, é naturalmente decorrente dessa conclusão. Uma vez que os elementos autônomos que determinam o investimento levem a um nível de emprego insatisfatório pela ação solitária do mercado, o componente autônomo da demanda agregada deve ser estimulado pelo próprio governo.

Essa formulação da demanda agregada como dependente de elementos autônomos ao sistema contrasta diretamente com a proposição neoclássica para a formação da demanda agregada. Essa proposição é a chamada lei de Say, já vista no primeiro capítulo do trabalho, segundo a qual a demanda sempre absorve oscilações na oferta.

Conforme a exposição de Davidson (1994, pp. 23-27), para chegar às suas conclusões, os defensores da lei de Say simplesmente teriam assumido que: 1) Z e D são

⁵⁷ Uma explicação mais detalhada do multiplicador do gasto autônomo pode ser obtida consultando a primeira parte desse trabalho.

iguais para todos os níveis de emprego e que 2) aumentos em Z provocados por um nível maior de emprego necessariamente são acompanhados por um acréscimo de mesma magnitude em D . Isso equivale a assumir que não há um elemento autônomo na demanda, ou seja, $D_2 = 0$. Não só o consumo, como também o investimento, seria função da renda, estando sob a categoria D_1 .

Com isso, a demanda agregada sempre se ajustará à oferta agregada, de maneira que a demanda efetiva não será um valor único, mas sim uma infinidade de pontos. Não há obstáculos ao pleno emprego, pois a concorrência levará os empresários a contratarem mais trabalhadores e expandirem a produção até chegar ao ponto em que não seja lucrativo aumentar a oferta mesmo que isso seja acompanhado por aumento na demanda, quando todos os trabalhadores dispostos a trabalhar pelo salário vigente encontrarão emprego.

Conforme explicamos na *seção 1.2*, a base dessa conclusão neoclássica é a hipótese de que os agentes econômicos tomados em conjunto gastam toda a sua renda em bens produtíveis, capazes de lhes gerarem utilidade. Uma interpretação errada de Keynes seria dizer que ele critica a lei de Say colocando que poderia haver desemprego graças aos empresários errarem nas suas previsões de demanda, pois nos períodos subseqüentes eles simplesmente corrigiriam seus erros, de maneira que o desemprego seria algo temporário. Para afastar essa interpretação, Keynes adota a hipótese simplificadora de que os empresários acertam as suas expectativas, argumentando que mesmo nessas condições o desemprego involuntário de longo prazo pode se perpetuar (Chick, 1993, p. 79).

Uma primeira etapa na refutação da lei de Say por Keynes baseia-se no formato da função consumo. A característica especial dessa função é que ela é regida por uma “lei psicológica fundamental”, segundo a qual a *propensão marginal a consumir* das famílias é menor que a unidade, ou seja, parte da renda é poupada, de maneira que nem toda a renda é gasta e a produção não geraria por si só a demanda necessária para que não haja excesso de oferta.

A única possibilidade de absorção desse excesso de oferta viria do investimento. Assim, a lógica da lei de Say de determinação da demanda pela oferta só fica completa se compreendermos o que determina o investimento na teoria neoclássica, para então

contrastarmos com a teoria de Keynes para o investimento, desenvolvendo a refutação completa da lei de Say⁵⁸.

Recordando a *seção 1.2*, a base da explicação neoclássica para o investimento é a *teoria dos fundos emprestáveis*⁵⁹. Segundo essa, as famílias só poupariam desde que recebessem um prêmio por isso, que lhes permitisse um consumo maior no futuro suficiente para compensar a menor utilidade que teriam no presente. Por outro lado, as empresas poderiam tomar empréstimos para investir, desde que as receitas auferidas com esse investimento pagassem não só os custos usuais das operações de investir e produzir, como também o custo do empréstimo⁶⁰. Esses dois tipos de preferências poderiam ser descritos em duas curvas, respectivamente a de oferta e a de demanda por “fundos emprestáveis”, e a sua intersecção daria a *taxa de juros* – que é ao mesmo tempo o prêmio pago aos poupadores pela renúncia ao consumo e o custo do empréstimo para os investidores.

A igualdade entre a poupança e o investimento é uma relação contábil. Se a renda agregada é dada pela soma do consumo com a poupança das famílias e o produto agregado é a soma dos bens de capital (investimento) e dos bens de consumo, obviamente a poupança deve ser igual ao investimento. Com o raciocínio descrito acima, a teoria neoclássica transforma essa relação contábil em uma relação de determinação do investimento pela poupança: dada a disposição a postergar consumo (poupar) a partir da taxa de juros, investimento será determinado endogenamente ao sistema e será exatamente suficiente para absorver a parte da oferta agregada superior ao consumo, validando os resultados da lei de Say.

Na teoria acima apresentada, a poupança determina o investimento, sendo anterior e uma pré-condição para que ele exista ao lhe prover recursos sob condições especificadas na

⁵⁸ Essa contestação é diretamente baseada nos capítulos 4 e 9 de Chick (1993).

⁵⁹ A rigor, conforme a exposição de Chick (1993, cap. 9), a versão que apresentamos não é a teoria dos fundos emprestáveis neoclássica, mas sim a teoria clássica da taxa de juros. Já na teoria neoclássica pré-keynesiana, a poupança – vista essa como a postergação do consumo – não era considerada a única fonte de recursos para o investimento. As outras fontes seriam aumentos na quantidade de dinheiro e desentesouramento. Contudo, como a autora diz, a própria teoria dos fundos emprestáveis considera fixa a oferta de moeda e “encara o entesouramento como um fenômeno temporário e incomum” (p. 204), de maneira que essa “teoria foi delineada de tal forma que as conclusões ou consequências da teoria clássica permaneceram” (p. 196).

⁶⁰ Ainda que uma empresa não tome empréstimos para investir, utilizando recursos próprios, os resultados obtidos devem lhe pagar o “custo de oportunidade” em que incorreram por renunciarem ao prêmio que ganhariam emprestando esses recursos.

taxa de juros. Essa é um elo que faz com que a decisão de poupar e a decisão de investir sejam ligadas uma à outra. A proposição inovadora de Keynes é inverter a causalidade, mostrando que é o investimento que determina a poupança, enquanto a taxa de juros influencia o investimento, mas não depende de nenhuma dessas duas variáveis.

Comentando cada um desses três termos, temos primeiro o investimento que, conforme já vimos, é dado primordialmente pela escala da eficiência marginal do capital, que não depende do nível de renda. A taxa de juros é outro determinante, por impor um limite ao investimento, embora não seja o mais importante.

Enquanto a poupança individual *ex ante* é a aquisição de ativos financeiros, o mesmo não se pode dizer da agregada, pois os agentes adquirem ativos já existentes, de maneira que não há um procedimento possível de agregação. A partir disso, fica claro que só podemos definir a poupança pelo que ela não é: um *não-consumo*. Isso significa dizer que a poupança não é uma decisão, mas sim uma sobra do consumo.

Com relação aos juros, como já foi dito na *seção 8.2*, existem duas decisões básicas de como alocar a renda. A primeira é a decisão de que parcela deve ser consumida, sendo que o restante é poupado. A segunda é em quais ativos financeiros aplicar a riqueza agora acrescida, se em títulos ou moeda. Vimos que essa decisão é regida pela preferência por liquidez, que juntamente com a oferta de moeda determinará a taxa de juros. Essa taxa não sofre qualquer influência do volume de poupança, dependendo apenas da dinâmica dos mercados de títulos e monetário. Conforme coloca Chick (1993, pp. 205-206), o volume de poupança corrente terá influência desprezível no funcionamento desses mercados, pois neles estará mantido todo o estoque de riqueza financeira acumulado, que também terá seus rumos guiados pela taxa de juros. O resultado é que a taxa de juros não é um prêmio pela renúncia ao consumo imediato, mas sim a recompensa pela renúncia à liquidez, algo que independe de poupança e investimento.

Daí, tiramos algumas conclusões. Se há consumo menor que a renda, parte da renda é poupada, mas não há qualquer mecanismo que faça com que o investimento aumente para absorver a oferta agregada superior ao consumo, o que só poderia ocorrer se a poupança influenciasse a eficiência marginal do capital em geral ou a taxa de juros. Não podendo ocorrer nem uma coisa, nem outra, surge a possibilidade do equilíbrio com desemprego.

Em uma situação dessas, o nível de emprego só poderá subir se o mesmo acontecer com o investimento, por ser o elemento autônomo da demanda agregada. Se isso ocorre, será induzido um aumento da renda e por tabela do consumo, até um nível em que toda a nova produção não absorvida pelo investimento o seja pelo consumo. O aumento do consumo, dado pela propensão a consumir, dá como sobra um aumento na poupança, até que essa seja igual ao investimento.

Apresentamos então a refutação pós-keynesiana à lei de Say, justificando porque Keynes classifica o raciocínio neoclássico como um “caso especial” da sua teoria geral em que D_2 , a demanda independente da renda, é igual a zero, estando o investimento sob a categoria D_1 , a demanda induzida pela renda. Para isso, foi necessário considerar características da economia monetária não reconhecidas pelos neoclássicos. Essas características, a não-neutralidade da moeda, a irreversibilidade do tempo e a incerteza, influem de tal maneira o nível de investimento que tornam não só possível como também provável a existência de equilíbrio com desemprego.

9. O mercado de trabalho

Visto o procedimento de determinação do nível de emprego para Keynes e a possibilidade de existir desemprego involuntário no longo prazo, finalmente podemos entrar na discussão do mercado de trabalho. Se no capítulo anterior pudemos compreender que, segundo a teoria de Keynes, a determinação do emprego se dá no mercado de bens, agora iremos ao mercado de trabalho, onde a economia neoclássica julga ocorrer a determinação simultânea dos salários e do emprego.

Na primeira seção, estudaremos as diferenças entre a visão de Keynes e dos neoclássicos sobre a importância e o papel do mercado de trabalho para estipular o emprego e a renda. Na segunda seção, iremos ao ponto central desse trabalho, confrontando as soluções apresentadas pelas duas teorias para o problema do desemprego, o que necessariamente nos levará a discutir os resultados da flexibilidade de salários e preços.

9.1. O mercado de trabalho: Keynes & pós-keynesianos x neoclássicos.

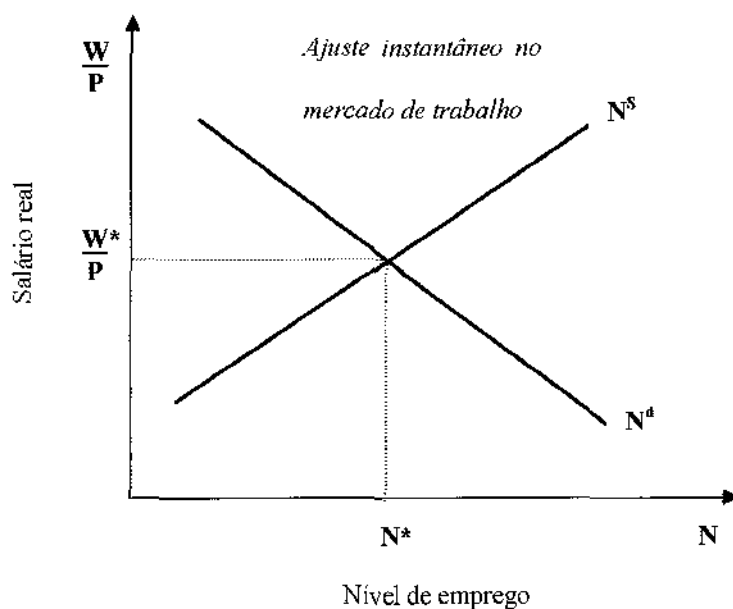
No segundo capítulo da *Teoria Geral*, Keynes expõe o que ele identifica como “os principais postulados da economia clássica”. Foca a teoria clássica do emprego, apresentando seus dois pressupostos elementares e fazendo um primeiro esforço para criticá-los, tarefa que só será completada no capítulo 19. Apresentamos aqui esse primeiro esforço crítico tomando por base um artigo de John E. Elliott (1992).

A visão neoclássica do mercado de trabalho já foi exposta nas *seções 1.2 e 5.1* desse trabalho, contudo retomaremos seus pontos principais conforme o capítulo 2 da *Teoria Geral* e o capítulo 11 de Davidson (1994). Keynes (1936, p. 18) coloca essa visão como baseada em dois postulados:

- 1) O salário é igual ao produto marginal do trabalho.*
- 2) A utilidade do salário, quando se emprega um dado volume de trabalho, é igual à desutilidade marginal desse mesmo volume de emprego.*

A primeira condição, junto com a hipótese de rendimentos decrescentes, dá a curva de demanda por trabalho por parte das empresas. A segunda dá a oferta de mão de obra por parte dos trabalhadores. Juntas, determinam o ponto de pleno emprego:

Gráfico 22: Mercado de trabalho neoclássico



Introduzida a matéria, podemos tratar da crítica. Conforme a exposição de Elliott (1992), Keynes tem dois níveis de crítica à teoria neoclássica do emprego. O primeiro questiona o procedimento de adotar o pleno emprego como hipótese. Propõe que uma teoria do emprego deve ser mais geral, incorporando uma noção de equilíbrio dinâmica, na qual existam vários equilíbrios possíveis conforme a evolução econômica, além de introduzir a incerteza como um elemento-chave em uma economia regida por contratos monetários. Essa crítica poderia ser considerada “externa” no sentido de que desafia apenas hipóteses e enfoques da teoria neoclássica, podendo ser interpretada como um esforço para complementar a própria teoria neoclássica, promovendo-lhe correções.

O segundo nível de crítica é mais contundente, atacando o raciocínio neoclássico em si. É uma crítica “interna”, pois Keynes abandona apenas hipóteses que atrapalhariam sua tarefa – previsão perfeita, flexibilidade de preços e mobilidade entre mercados – mantendo outras como retornos decrescentes, maximização de lucros e concorrência pura (concorrência perfeita sem as hipóteses descartadas, sobrando o atomismo e mercados livres).

Explorando esse segundo nível, Elliott constata que Keynes aceita que, sob condições nas quais tenham validade as hipóteses neoclássicas mantidas acima citadas, vale

o chamado “primeiro postulado da teoria neoclássica”, segundo o qual o salário real é igual ao produto marginal do trabalho. O resultado desse postulado é a função neoclássica de demanda por trabalho. Porém, Keynes faz algumas modificações nessa função, notadamente na sua ordem de determinação.

Os neoclássicos defendem que, em uma situação de desemprego, reduções no salário monetário implicam em custos inferiores, viabilizando uma produção superior de acordo com a lei dos rendimentos decrescentes, o que promoverá aumento no nível de emprego. Já Keynes inverte a relação de causalidade, argumentando que um aumento na demanda efetiva estimula a oferta agregada e conseqüentemente o nível de emprego, o que, conforme a lei dos rendimentos decrescentes, reduz a produtividade marginal do trabalho. Isso, por sua vez, provoca aumento no custo marginal da produção, levando a aumento de preços e conseqüentemente queda no salário real.

Podemos notar que, enquanto os neoclássicos mostram o nível de emprego (N) como função do salário real (W/P), Keynes considera W/P como função de N . Os elos que ligam o emprego e o salário real – as proposições de que $W/P = PMT$ (produto marginal do trabalho) e $PMT = f(N)$ – são comuns para as teorias neoclássica e de Keynes, mas a relação de determinação entre as pontas, N e W/P , é inversa.

Contudo, apesar de Keynes incorporar o primeiro postulado à sua análise, ele não é essencial como é para a neoclássica. Descartando os retornos decrescentes, ou seja, se os retornos forem constantes ou crescentes, os neoclássicos não podem considerar que a redução de salários leva a aumento no emprego, precisando recorrer a hipóteses heróicas para salvar sua teoria de determinação do emprego. Para a teoria de Keynes, porém, isso não provoca qualquer dano, apenas fazendo com que o salário real se mantenha constante ou aumente, o que não afetará o volume de emprego, ou se o fizer será de maneira positiva, reforçando os resultados já previstos teoricamente. O mesmo vale para a hipótese de competição perfeita, que é fundamental para a neoclássica, de maneira que imperfeição de mercado seja a explicação básica para o desemprego, enquanto para a teoria de Keynes tais imperfeições não são necessárias para justificar a existência de desemprego.

Conforme lembra Elliott, em algumas passagens da *Teoria Geral* e em artigos posteriores Keynes descarta essas hipóteses neoclássicas por julgá-las desnecessárias ou

irreais, o que para Elliott é um indício de que elas só são aceitas no corpo básico da teoria de Keynes teoria para que ela pudesse confrontar frontalmente o raciocínio que conduz a explicação neoclássica para o desemprego.

Mas se é verdade que Keynes aceita com algumas modificações o dito primeiro postulado da teoria neoclássica, que dá a função de demanda por trabalho, é claro que ele rejeita o segundo, criticando-o ao longo do capítulo 2 da *TG*. Esse postulado refere-se à curva de oferta de trabalho, ao supor que “a utilidade do salário, quando se emprega um dado volume de trabalho, é igual à desutilidade marginal desse mesmo volume de emprego” (Keynes, 1936, p. 18). Também é criticado o resultado da combinação entre os dois postulados: o cruzamento das curvas de oferta e demanda por trabalho em um ponto do tipo *market clearing*, exatamente o ponto de pleno emprego.

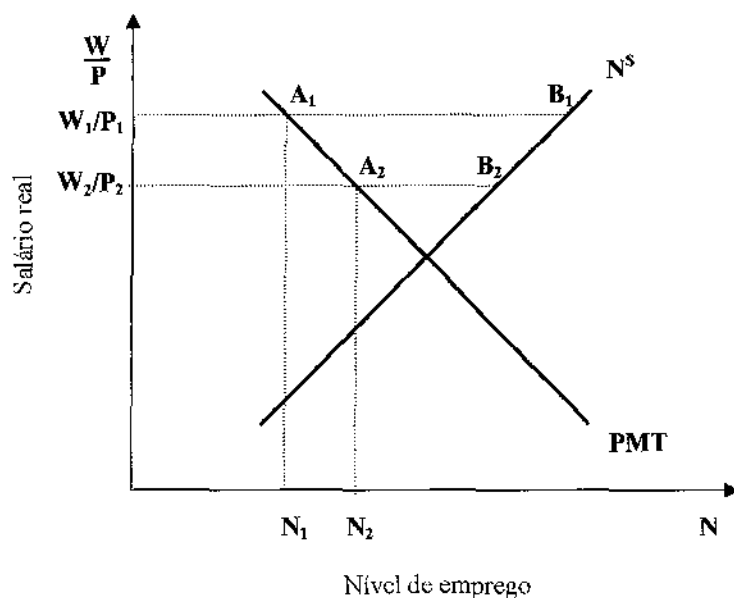
Keynes sistematiza a sua rejeição em 2 pontos. O primeiro, uma “objeção fundamental”, diz respeito à eficácia da aceitação por parte dos trabalhadores de um salário nominal menor como um mecanismo para a promoção do pleno emprego. Os problemas que surgem com esse mecanismo são: (1) supõe que os trabalhadores em conjunto sempre estão em condições de escolher o salário real através de barganhas com os empresários, o que não condiz com a realidade, já que não é possível modificar os salários nominais acordados em contratos a cada mudança no nível de preços e (2) como se supõe que o trabalho seja o único custo de produção, a redução no salário nominal, que deveria diminuir o salário real e com isso estimular o emprego, levará a uma queda dos custos de produção e conseqüentemente dos preços que exatamente balanceie o corte nos salários nominais, deixando inalterado o salário real e por tabela o nível de emprego. Essa crítica da ineficácia do corte no salário nominal como medida de estímulo ao emprego apenas se completa no capítulo 19 da *TG*, que discutiremos na próxima seção.

O segundo ponto da rejeição de Keynes ao segundo postulado neoclássico está relacionado com a resistência dos salários à queda. Ainda que cortes nos salários nominais necessariamente levassem a quedas no salário real que fossem exatamente suficientes para provocar um aumento positivo tal na demanda agregada que a economia chegue ao pleno emprego, a existência de salários resistentes à baixa criaria graves problemas de implementação para essa solução. Embora isso seja um problema na teoria neoclássica, não

é na teoria de Keynes. Muito pelo contrário, é algo positivo nessa teoria, pois pode “dar alguma estabilidade aos valores num sistema monetário” (Keynes, 1936, p. 291).

Feitas essas considerações, o gráfico abaixo nos mostra o mercado de trabalho para Keynes, no referencial emprego x salário real. Apesar de estarem representadas duas curvas, não é de seu cruzamento que são dados os valores das duas variáveis. Isso porque o nível de emprego é dado no mercado de bens, sendo que o salário real é o ponto correspondente pela curva de produto marginal do trabalho (PMT), negativamente inclinada graças à hipótese de retornos decrescentes. Como já foi dito, caso descartássemos essa hipótese, mudaria a curva de produto marginal do trabalho, mas isso não invalida o raciocínio de Keynes para a determinação do emprego. A curva de oferta de trabalho (N^S) não tem importância em uma economia abaixo do pleno emprego e foi inserida apenas para mostrar o desemprego, que é a distância horizontal entre a curva de oferta e demanda por trabalho em situações abaixo do pleno emprego – os segmentos A_1B_1 e A_2B_2 da figura.

Gráfico 23: A oferta de mão de obra e o produto marginal do trabalho



No gráfico acima, quanto maior o emprego, menores os salários reais. Contudo, deixemos claro que isso ocorre, conforme a explicação já dada, graças a aumentos nos preços, pois ainda não estamos trabalhando com a possibilidade de mudanças nos salários nominais. Entrando na questão da rigidez salarial em Keynes, antes de tudo deve ser posto que, conforme coloca Smithin (1988, p. 137), um erro comum nos manuais neoclássicos é

considerar que uma das maiores contribuições de Keynes para a teoria econômica foi introduzir a hipótese de salários rígidos, o que é falso, pois os próprios neoclássicos explicavam o desemprego não friccional existente como resultado da resistência dos salários nominais ao ajuste. É verdade que Keynes adota essa hipótese ao longo de quase toda a *Teoria Geral*, mas apenas para simplificar a exposição de seu método, descartando-a no capítulo 19.

A rigor, Keynes não adota a hipótese de salários totalmente rígidos, mas sim trabalha com a idéia de salários (e preços) resistentes à queda, o que faz em três níveis de discussão. Em um nível de menor abstração, os salários resistentes podem ser considerados como uma hipótese que se aproxima da realidade observada. Contudo, o próprio Keynes lembra que uma teoria não deve depender dos fatos como hipóteses para ser coesa, mas sim explicá-los, além de que deve ser suficientemente geral para abranger situações nas quais tais condições não estejam presentes.

O segundo nível, então, seria aquele em que o autor trabalha com a hipótese de rigidez salarial apenas como simplificação para expor o todo de sua teoria.

O nível de maior abstração se dá quando é constatada a existência de salários resistentes, principalmente à baixa, mas que isso não é uma hipótese, e sim uma previsão da teoria (Elliott, 1992, p. 160).

Enquanto os neoclássicos explicam a resistência dos salários por imperfeições de mercado, Keynes prevê que isso pode ocorrer em condições de competição atomística. E mais, alega que tal rigidez possa ser favorável ao funcionamento da economia por duas razões. O primeiro motivo seria decorrente da natureza de uma economia de contratos monetários, onde uma relativa estabilidade dos salários monetários aumenta a confiabilidade no valor da moeda. O segundo motivo vem da caracterização de Keynes da oferta por trabalho, pois para que o caso neoclássico – no qual o salário real é igual à desutilidade marginal do trabalho – funcionasse, seria necessário que os trabalhadores fossem indiferentes a uma redução nos salários monetários ou aumento nos preços, o que não é verdade, já que eles são muito mais refratários à primeira situação.

Essa explicação da origem da resistência dos salários para Keynes ainda desmente algumas visões erroneamente atribuídas a ele sobre a origem do desemprego involuntário.

Uma dessas é justificar o desemprego involuntário através do poder dos sindicatos, o que não é Keynes quem faz, mas sim os neoclássicos, pois para Keynes esse seria um caso de desemprego voluntário.

Outra é, devido ao argumento acima apresentado de que os trabalhadores resistem mais a reduções do salário nominal do que a aumentos de preços que tenham o mesmo efeito sobre o salário real, alegar que Keynes trabalha em condições de “ilusão monetária”, o que implicaria que a teoria de Keynes sobre a oferta de trabalho estaria baseada em uma hipótese de comportamento irracional. Isso é falso, pois Keynes demonstra que seu argumento é perfeitamente compatível com a hipótese de racionalidade maximizadora, desde que sejam feitas as devidas considerações com relação à diferença entre “aspectos positivos e agregativos da determinação salarial” (Elliott, 1992, p. 163): uma série de fatores além do poder de barganha dos trabalhadores afeta o nível salarial nominal médio da economia como um todo, de maneira que mudanças nesse nível inevitavelmente levam a alterações no equilíbrio distributivo entre as diferentes categorias de trabalhadores, o que os deixa extremamente insatisfeitos. Com modificações no nível de preços, por outro lado, isso não ocorre, primeiro porque é impossível os trabalhadores protestarem cada vez que há um aumento de preços e segundo porque seus impactos serão equânimes sobre todas as categorias de trabalhadores, não alterando o equilíbrio distributivo.

9.2. Flexibilidade de salários nominais e preços: solução para o desemprego?

Tendo sido exposto o método de Keynes, a natureza especial de uma economia monetária, a maneira pela qual se determina o nível de produção e emprego e algumas características do mercado de trabalho, é possível respondermos a questão fundamental desse trabalho: mostrar como a flexibilidade nos salários nominais e preços afeta o nível de emprego.

O argumento neoclássico sustenta que uma redução nos salários nominais, ao provocar queda nos custos, implica em preços menores. Isso, por sua vez, induz um aumento na demanda, sendo o resultado final maior produção e nível de emprego. A crítica contundente de Keynes é que esse raciocínio supõe implicitamente que a queda nos salários não afeta a demanda agregada.

O erro neoclássico é generalizar para o sistema como um todo uma conclusão que é válida apenas para uma indústria específica. Afinal, se em certa indústria ocorre uma queda nos salários, o efeito sobre a demanda da economia como um todo é insignificante, de maneira que aumentem a produção e o emprego naquela indústria. O mesmo, contudo, não pode ser suposto para a economia como um todo, o que leva Keynes a concluir que o fato da teoria neoclássica considerar a demanda agregada constante quando ocorre uma redução sistêmica no salário nominal significa que essa teoria simplesmente não dispõe de um método que lhe permita analisar com propriedade a situação.

Usando seu próprio método, Keynes divide o problema em duas partes: 1) Ver se, considerando constantes a propensão a consumir, a curva da eficiência marginal do capital e a taxa de juros, a queda no salário nominal provoca diretamente um aumento no nível de emprego. 2) Conferir se existe algum tipo de efeito indireto sobre o nível de emprego resultante de alterações nesses fatores antes considerados constantes provocadas pela queda no salário nominal.

Com relação à primeira parte, já foi visto anteriormente que o nível de emprego é dado pelo ponto de demanda efetiva, resultante do cruzamento das curvas de oferta agregada e demanda esperada. Como estão constantes a propensão a consumir, a curva da eficiência marginal do capital e a taxa de juros, a curva de demanda esperada não sofrerá alterações. Com relação à oferta agregada, conforme vimos na *seção 6.5*, o salário nominal é um parâmetro dessa função, por ser o elemento-chave de custo das empresas, de maneira que ao reduzi-lo aumentará a oferta agregada.

Contudo, ainda que cada empresário individualmente espere que esse efeito ocorra, aumentando a sua produção, não há garantias de que os empresários em conjunto consigam obter êxito. Isso porque, apesar de não mudarem os elementos que determinam a forma da curva de demanda agregada – a eficiência marginal do capital, a propensão a consumir e a taxa de juros – ela deve se reduzir deslocando-se verticalmente para baixo graças a uma redução na massa salarial ($N.w$). Isso ocorrerá porque “a elevação devida ao pagamento dos recém contratados será superada pelo pagamento menor a número muito maior daqueles já empregados, isto é, a elasticidade da demanda é menor do que um” (Chick, 1993, p.170). Dessa forma, os empresários terão suas expectativas de vendas frustradas, necessitando reduzir a produção. Se a contração na demanda for muito forte, é possível que a produção e

o emprego caíam a um nível inferior ao que estavam antes do corte salarial (Chick, 1993, pp. 167-168).

Assim, para avaliarmos as proposições de Keynes de maneira mais ampla, devemos partir para os efeitos indiretos da redução de salários nominais e preços sobre o nível de emprego, ou seja, como os impactos dessa queda repercutem na demanda agregada por meio da propensão a consumir, da curva da eficiência marginal do capital e da taxa de juros. Destacam-se os seguintes efeitos, a maioria levantada já por Keynes e alguns pelos pós-keynesianos⁶¹:

1) O primeiro é o *efeito redistribuição*. A ∇w provoca certa queda nos preços, resultando em alguma redistribuição da renda real. Para Keynes, essa redistribuição pode ser dos assalariados para outros fatores de custo que não tiveram sua renda diminuída ou dos empresários para os rentistas, cujo rendimento é nominalmente fixo. Segundo o autor, enquanto o primeiro tipo de transferência deve fazer cair a propensão a consumir, o segundo é duvidoso, mas sendo os rentistas a parte mais rica da sociedade, também não deve ser favorável. Seguindo Chick (1993, p. 170), não parece apropriado fazer afirmações taxativas acerca de diferenças na propensão a consumir de grupos mais ricos da sociedade, de maneira que só possamos contar como efeito negativo a redistribuição dos trabalhadores para os grupos mais ricos. Cabe dizer ainda que o ponto dos rentistas x empresários pode ser abordado de maneira mais geral como um efeito redistributivo não só de renda, como de riqueza, entre credores e devedores, sendo que o impacto final sobre a demanda agregada dependerá das propensões a consumir de cada um dos grupos.

2) O segundo é o *efeito expectativas*. Se ∇w gera expectativas de um Δw e conseqüentemente aumento de preços no futuro, isso pode incentivar a demanda de duas formas: pelo investimento porque o aumento de preços esperado incentivará a eficiência marginal do capital e pelo consumo porque esse mesmo aumento de preços esperado incentivará um adiantamento do consumo. Porém, se surgirem expectativas de nova ∇w , haverá adiamento de investimento e consumo pelas razões inversas ao exposto. Ainda que o efeito final possa parecer duvidoso, é claro que o efeito positivo apenas ocorrerá se a

⁶¹ Como estamos trabalhando com uma economia fechada, desconsideraremos os efeitos apontados por Keynes que podem surgir em decorrência do fato de uma economia ser aberta. De qualquer maneira, ainda que favoráveis, esses efeitos não resolveriam o problema do desemprego para o mundo inteiro.

opinião geral seja a de que os salários nominais tenham chegado a seu nível mínimo. Ora, se para chegar a esse nível tomem curso sucessivas reduções menores em w , será cada vez menor a confiança de que os salários se mantenham, produzindo um efeito contrário ao desejado. A única solução seria uma queda brusca e acentuada nos salários, porém isso não seria possível em um regime democrático, no qual haja negociações salariais (Keynes, 1936). Ademais, caso haja expectativa de queda de preços, os empresários podem esperar reduções nas suas rendas nominais (Davidson, 1994, p. 186).

3) O terceiro efeito é o que a teoria neoclássica posterior à *Teoria Geral* convencionou denominar *efeito Keynes*. Como ∇w implica queda nos preços, haverá uma redução na demanda por moeda decorrente da menor necessidade de moeda para a efetivação das transações. Com isso, deve haver uma queda na taxa de juros, incentivando o investimento. A uma primeira vista, esse efeito é favorável, mas veremos a seguir as objeções a ele levantadas.

4) Desenvolvido principalmente entre as abordagens pós-keynesianas, temos o *efeito sobre a oferta endógena de moeda*. A queda nos preços provocada pela ∇w , *ceteris paribus*, deverá diminuir as receitas nominais dos empresários. Conforme seu nível de endividamento, muitos podem vir à bancarrota. Apenas o risco de que esse fenômeno ocorra com magnitude significativa pode reduzir não só a confiança dos próprios empresários como pode levar os bancos a assumirem comportamentos mais conservadores, reduzindo o volume de empréstimos e refinanciamentos, ou seja, contraindo a oferta de moeda endógena. Caso a situação se agrave, com falências bancárias se disseminando, a situação pode se tornar ainda pior (Dutt, 1986-87, p. 285).

5) Por fim, temos o *efeito confiança*, como a flexibilidade de salários e preços pode influir na percepção e aversão à incerteza e que impactos surgirão sobre o nível de emprego. Embora esse efeito não tenha sido explicitamente exposto de maneira isolada na *Teoria Geral*, mas sim desenvolvido pelos pós-keynesianos (ver Dequech, 1999b), podemos ver que um dos argumentos de Keynes pode ser enquadrado nesse rótulo. Em uma situação de previsões pessimistas, a ∇w pode levar os empresários individualmente a terem a ilusão de que lucrarão mais e assim aumentarem sua confiança, o que viria a quebrar o ciclo pessimista e trazer a economia de volta à normalidade. Contudo, os trabalhadores provavelmente terão a mesma ilusão, e imaginando que seu salário real cairá irão resistir

fortemente à ∇w . A desordem e insegurança resultante do conflito poderia reduzir novamente a confiança dos empresários.

Outro aspecto trabalhado por Dequech (1999b, p. 208) é que a flexibilidade de salários e preços pode quebrar instituições que contribuem para reduzir a incerteza. Com isso, pode haver uma queda da confiança de todos os agentes econômicos. Os possíveis efeitos decorrentes disso são esmiuçados pelo autor, mas de maneira simplificada podem afetar: os consumidores, que reduzirão seus gastos planejados; os bancos, que retrairão a oferta de moeda endógena; as empresas, não só por reduzirem seus investimentos, como também porque até a convenção utilizada para formar as expectativas de curto prazo pode ser quebrada, criando efeitos adversos sobre a oferta agregada. Conforme as flutuações sejam muito exageradas, até a viabilidade do sistema econômico em si pode ser questionada, pois ela depende da existência de contratos que reduzam a incerteza a níveis aceitáveis para que os agentes operem e esses contratos só cumprem sua função na medida em que se possa confiar neles.

Como pudemos ver, em geral os efeitos de cortes no salário nominal e nos preços sobre o nível de emprego são negativos. Ainda assim, a análise neoclássica, inclusive após Keynes, continua a colocar a deflação como solução ao nível teórico para o problema do desemprego. Para isso, se baseiam no *efeito Keynes* e no *efeito Pigou*, que discutiremos tendo como base os efeitos levantados na análise de Keynes/pós-keynesiana.

A nomenclatura “efeito Keynes” é um tanto quanto estranha, pois apesar do autor focar suas atenções sobre os efeitos adversos de cortes salariais, os neoclássicos apenas incorporaram o único efeito positivo possivelmente relevante citado pelo autor, ao qual deram esse nome “como se isso esgotasse o arsenal intelectual de Keynes” (Elliott, 1992, p.149). Tal efeito descreve que uma queda nos preços diminui a demanda por liquidez pelo motivo transacional, o que, dada a oferta de moeda, reduz a taxa de juros, tornando lucrativas oportunidades de investimentos que antes não o eram, aumentando a demanda agregada e o nível de emprego. O próprio Keynes já levantava três tipos de objeções à eficácia desse efeito.

O primeiro é que se ∇w provoca na população uma insatisfação tal que se tenha menos confiança nas políticas governamentais, pode aumentar a preferência pela liquidez

devido ao motivo precaucional para um nível que venha a anular ou até superar a queda ocorrida na preferência pela liquidez pelo motivo transacional. Uma outra tendência contrária à queda da demanda transacional por moeda é dada pela parcela endógena da oferta de moeda, pois os bancos podem reduzir sua oferta monetária desde que tenham uma demanda menor por ela.

No segundo tipo temos as mesmas objeções levantadas pelo autor contra a política monetária expansiva deliberada: se a medida for tomada de forma moderada, será pouco eficaz; se for exagerada, abalará a confiança no sistema monetário. Caso a medida seja excessiva, o abalo na confiança repercutirá negativamente na eficiência marginal do capital e pode até fazer com que a percepção e aversão à incerteza se tornem tão grandes que ela entre em colapso, simplesmente erradicando quaisquer efeitos positivos que a queda dos juros possa ter sobre o investimento.

O terceiro tipo de objeção procede do anterior, mas comparando a praticidade da política monetária em relação à flexibilidade salarial. Ainda que possam ter o mesmo efeito concreto, uma política monetária expansionista e a redução de salários nominais não são medidas idênticas por uma série de razões, dentre as quais podemos destacar os imensos obstáculos políticos de se reduzir os salários nominais. Como diz Keynes, isso só seria possível em sociedades autoritárias, sendo que uma política de salários rígidos faz muito mais sentido para manter a estabilidade de uma economia.

A outra solução da economia neoclássica é dada pelo efeito Pigou ou efeito dos saldos reais, segundo o qual a deflação resultante do corte salarial aumenta o poder de compra dos agentes que detém moeda ou títulos com recebimentos nominais fixos em seu estoque de riqueza, induzindo-os a consumirem mais. Keynes não comenta diretamente esse efeito, mas os pós-keynesianos em geral são enfáticos em criticá-lo.

Dentro do efeito redistribuição exposto acima, destacamos a redistribuição de riqueza entre devedores e credores. Ao trabalharmos com esse efeito, não podemos simplesmente supor que ele é positivo, mas sim é necessário analisar as respectivas propensões a consumir dos dois grupos. Apenas se ela for maior para os credores do que para os devedores poderemos assumir que o gasto aumentará (Dutt, 1986-87, p. 284).

Davidson (1994, p. 187) argumenta que a eficácia desse mecanismo depende do tamanho da queda necessária para que seus beneficiários se sintam tão ricos que aumentem significativamente o consumo. Implicitamente evocando a crítica de Keynes contra a eficácia da política monetária, alega que, para que esse efeito fosse significativo, a queda de preços necessária deveria ser tão grande que desestruturaria o sistema bancário, levando a economia ao caos.

Conforme Elliott (1992, p. 152), os próprios comentadores neoclássicos mais “sofisticados” reconhecem que na prática esse efeito é desprezível e incapaz de suplantiar todos os efeitos adversos já citados, apesar de ainda o manterem como possibilidade teórica.

Por fim, tanto o efeito Keynes como o Pigou, caso não fossem suplantados pelas objeções apresentadas, poderiam sucumbir conforme os impactos que a flexibilidade de salários e preços possam ter sobre a confiança no sistema e a incerteza, da maneira como os descrevemos no efeito (5).

10. Deflação e emprego – perspectiva de Keynes no referencial P-Y

Conforme vimos ao longo da segunda parte desse trabalho, Keynes constrói suas curvas de oferta (Z) e demanda (D) agregadas em um plano de nível de emprego (N) x valores monetários (P.Y). Nesse capítulo, tentaremos transportar essas curvas para o referencial nível de preços (P) x renda/produto (Y), com base em um artigo de Dutt (1986-87)⁶² e na exposição desenvolvida ao longo do trabalho.

Antes de tudo, lembremos como a teoria neoclássica usa esse referencial. Conforme já vimos nos *capítulos 1, 5 e 8* do presente estudo, a curva de oferta agregada (OA) neoclássica é derivada no mercado de trabalho, do confronto entre a demanda e a oferta por trabalho, surgidas, respectivamente, dos seguintes postulados: (1) O salário é igual ao produto marginal do trabalho e (2) A utilidade do salário, quando se emprega um dado volume de trabalho, é igual à desutilidade marginal desse mesmo volume de emprego. O resultado é uma curva positivamente inclinada, ou seja, quanto maior for a oferta de bens, maior deve ser o nível de preços.

Já a curva de demanda agregada é derivada do modelo IS-LM, estudado na primeira parte desse trabalho. A curva *IS* é o *locus* das combinações de taxas de juros reais e níveis de produção/renda que equilibram a oferta (produto) e a demanda (consumo somado ao investimento) no mercado de bens, sendo que ao isolarmos *Y*(renda/produto), chegamos à equação:

$$Y = \alpha(A_0 - br), \text{ com } \alpha = 1/(1 - c)$$

onde A_0 é o gasto autônomo, dependente da eficiência marginal do capital em geral, r é a taxa de juros reais, b é a sensibilidade-juro do investimento, c é a propensão marginal a consumir e α é o multiplicador dos gastos autônomos, que magnifica o aumento desses por seus reflexos sobre o consumo induzido pela renda. Na versão com que estamos trabalhando⁶³, o gasto autônomo é dado pela parcela do investimento dependente da escala da eficiência marginal do capital em geral e pela parcela do consumo dependente da riqueza. A taxa de juros reais é igual a $i - \pi^e$, a taxa de juros nominal descontada a inflação esperada, sendo que o investimento depende dela porque os empresários descontam do

⁶² Também foram consultados Dutt & Amadeo (1990, cap. 5), Chick (1993, cap. 13) e Smithin (1988).

⁶³ Desconsideramos a participação do governo e o Balanço de Pagamentos.

custo do capital investido a inflação que esperam porque ela corrói as dívidas contraídas em termos nominais.

Já a curva LM dá as combinações de taxas de juros e níveis de renda que equilibram o mercado de ativos financeiros. Conforme explicação da *seção 1.1*, se o mercado de títulos estiver em equilíbrio, o mercado de moeda também estará, de maneira que analisar as condições que levam ao equilíbrio em um deles seja suficiente para compreender o equilíbrio do todo. Olhando pela moeda, teremos que o equilíbrio ocorrerá quando a oferta e a demanda de moeda se igualarem, resultando em uma taxa de juros de equilíbrio para cada nível de produto:

$$M^s/P = kY - hi$$

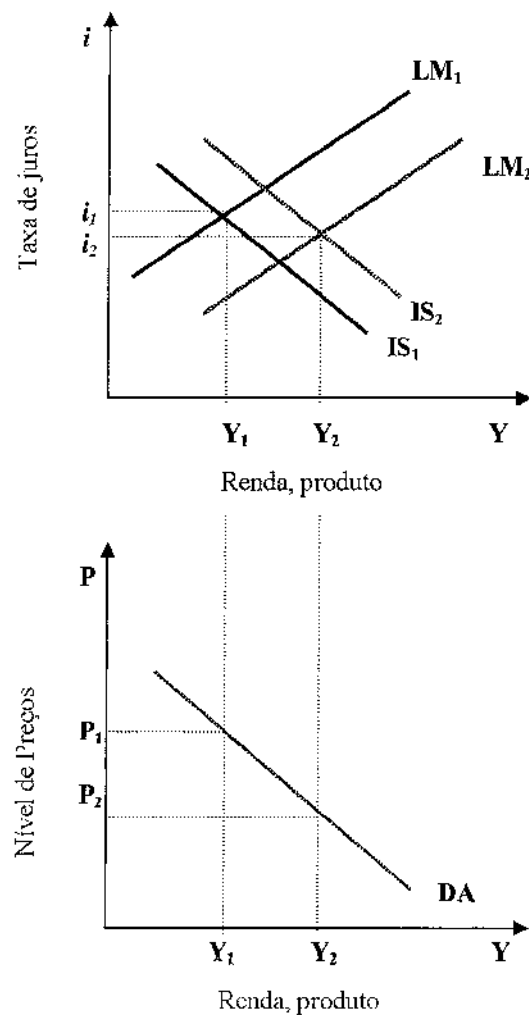
sendo M^s/P a oferta de encaixes reais, resultante da oferta monetária nominal M^s dividida pelo nível de preços P , e o outro lado da equação a demanda por moeda, onde k é a sensibilidade da demanda por moeda à renda, abarcando os motivos transação e precaução, e h é a sensibilidade da demanda por moeda à taxa de juros nominal, que diz respeito à demanda especulativa por moeda.

Substituindo uma equação na outra, chegaremos à demanda agregada (DA), que mostra combinações do nível de preços e do nível de produção aos quais os mercados de bens e de ativos financeiros estão simultaneamente equilibrados. Sua equação é dada por:

$$Y = \gamma A_0 + \beta M^s/P,$$

com $\gamma = \alpha/[1 + (k.a.b)/h]$ e $\beta = \gamma(b/h)$. A derivação gráfica é a seguinte:

Gráfico 23: Derivação da curva demanda agregada



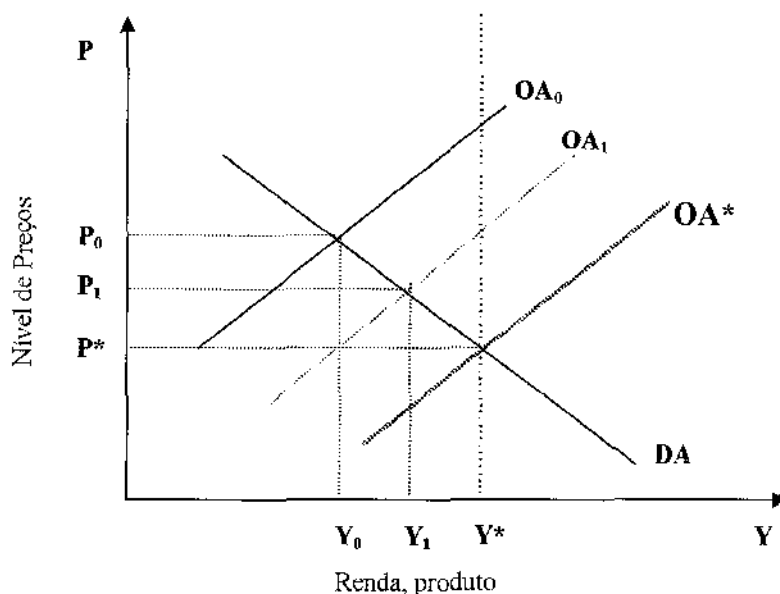
Como mostra a derivação gráfica, a demanda agregada é negativamente inclinada, o que é justificado primeiramente pelo efeito Keynes, que ocorre quando uma deflação aumenta os encaixes reais e com isso reduz as taxas de juros, estimulando o investimento e conseqüentemente a renda.

Se a função consumo for sofisticada para tornar-se dependente também do nível de riqueza, a teoria neoclássica aponta um outro efeito para justificar uma demanda agregada negativamente inclinada: o efeito Pigou. Esse efeito atua quando a redução de preços aumenta o poder de compra dos agentes que detém moeda em seu estoque de riqueza,

estimulando o consumo e por tabela a renda. Os dois efeitos são complementares e mostrados no *gráfico 23*, respectivamente pelo deslocamento da *LM* e da *IS*⁶⁴.

Juntando a oferta e a demanda agregada, teremos:

Gráfico 24: oferta e demanda agregada neoclássicas



Na situação inicial, (Y_0, P_0) , existe desemprego. Em seguida, caso não haja imperfeições no mercado de trabalho, automaticamente ocorrem sucessivos cortes no salário nominal, implicando em deslocamentos de *OA* até que a economia chegue ao pleno emprego, mantendo-se fixa a demanda agregada, que necessariamente precisa ser negativamente inclinada para que esses resultados sejam obtidos. Explicando o que ocorre, quando a dinâmica do mercado de trabalho força um corte de salário nominal, ocorre também queda de preços, que por sua vez provoca os impactos acima descritos sobre a *IS* e a *LM*, implicando em uma curva de demanda agregada negativamente inclinada que dá o gasto necessário para absorver o aumento da produção.

Analisando a situação, Dutt (1986-87, p. 282) identifica três implicações. A primeira é que se a redução salarial é lenta, pode haver desemprego no curto prazo, mas no longo prazo a situação se ajusta. A segunda aparece caso os salários nominais sejam rígidos, pois assim o desemprego pode se propagar por um longo tempo. A terceira é que,

⁶⁴ Dutt (1986-87, p. 280) aponta um terceiro motivo, decorrente de uma taxa cambial mais favorável, mas, como estamos trabalhando com uma economia fechada, desconsideraremos esse efeito.

nessa situação, o problema do desemprego só poderia ser resolvido com políticas expansionistas de demanda agregada ou flexibilidade salarial, que promoveria um reajuste automático.

Os neoclássicos chegam a mencionar casos em que, considerando apenas o efeito Keynes, seria possível que uma economia com salários e preços flexíveis não tendesse ao pleno emprego. Esses casos, já colocados ao longo da primeira parte desse trabalho, seriam a armadilha da liquidez e a insensibilidade dos gastos, nos quais, respectivamente, a taxa de juros é insensível ao aumento na oferta por moeda e os gastos não respondem à taxa de juros.

Em tais circunstâncias, a curva de demanda agregada é vertical, de maneira que o efeito Keynes é solapado, mas ainda assim não é explicada a existência de desemprego involuntário com salários flexíveis por dois motivos: a) esses casos são tratados como inusitados, curiosidades teóricas e b) o efeito Pigou faz com que a demanda agregada obrigatoriamente seja negativamente inclinada. Ainda assim, “a importante aplicação desse exemplo é que se a curva de demanda agregada não é negativamente inclinada, a possibilidade de desemprego involuntário chega graças a razões outras além da rigidez salarial” (Dutt, 1986-87, p. 283).

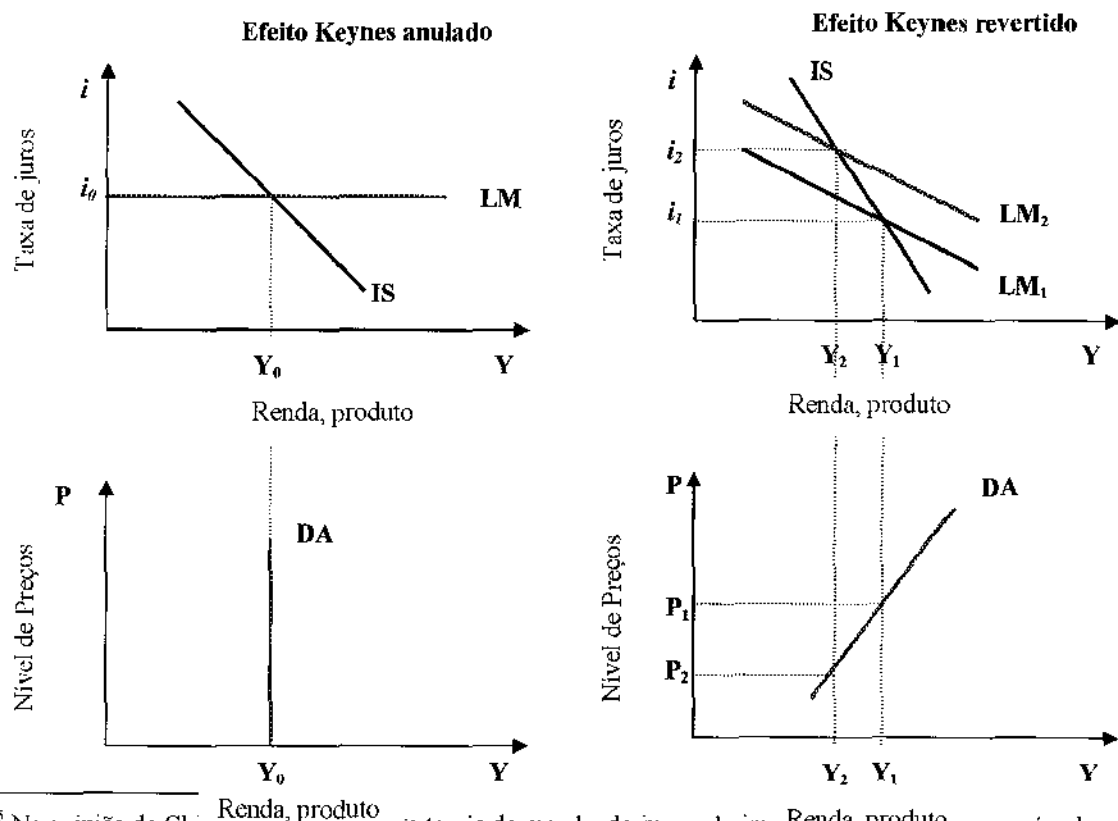
A seguir, adaptamos as curvas de oferta e demanda agregadas de Keynes para o referencial produto/renda x preço. A oferta agregada é semelhante à neoclássica, sendo que as reduções de salários nominais e preços provocam o mesmo efeito. Para ver como fica a demanda agregada, utilizamos a discussão a respeito dos impactos da queda do salário nominal e nível de preços sobre o nível de emprego, introduzindo no modelo *IS-IM* os argumentos apresentados na *seção 8.2*.

Como afirma Chick (1993, p. 273), esse modelo “não deve ser tão ilusório quanto às vezes parece ser – é perfeitamente possível, por exemplo, incluir expectativas de longo prazo, que, quando se alteram, simplesmente deslocam a curva *IS* – (...), mas ainda deixa de fora o aspecto de grande importância das decisões de produzir dos industriais e as expectativas de curto prazo em que elas se baseiam”. Uma vez que esse aspecto ignorado é relacionado apenas com a curva de oferta e que nosso foco será a discussão acerca do formato da curva de demanda, é perfeitamente legítimo utilizarmos o modelo.

Recordando a discussão anterior, destacamos cinco efeitos que a flexibilidade de salários e preços teria sobre o desemprego: redistribuição – incluindo aqui o Pigou –, expectativas, Keynes, oferta endógena de moeda e confiança. Na sequência, utilizamos todos as tendências negativas desses argumentos para refutar os efeitos Pigou e Keynes.

Com relação ao efeito Keynes, podemos distinguir os impactos sobre a *LM* e a *IS*. Na *LM*, o primeiro impacto é que reduções bruscas nos níveis de salários e preços podem aumentar a preferência pela liquidez através do motivo precaução, contrabalançando a menor demanda por moeda pelo motivo transacional originada da redução de preços, o que não deixaria os juros caírem. O segundo é pela oferta endógena de moeda pelos bancos, que por uma série de motivos já levantados pode diminuir, também indo contra a redução dos juros⁶⁵. Caso esses efeitos contrários sejam suficientes para absorver todo o excesso de moeda, cairemos no caso de uma *LM* horizontal, que graficamente é representada como o caso da armadilha da liquidez.

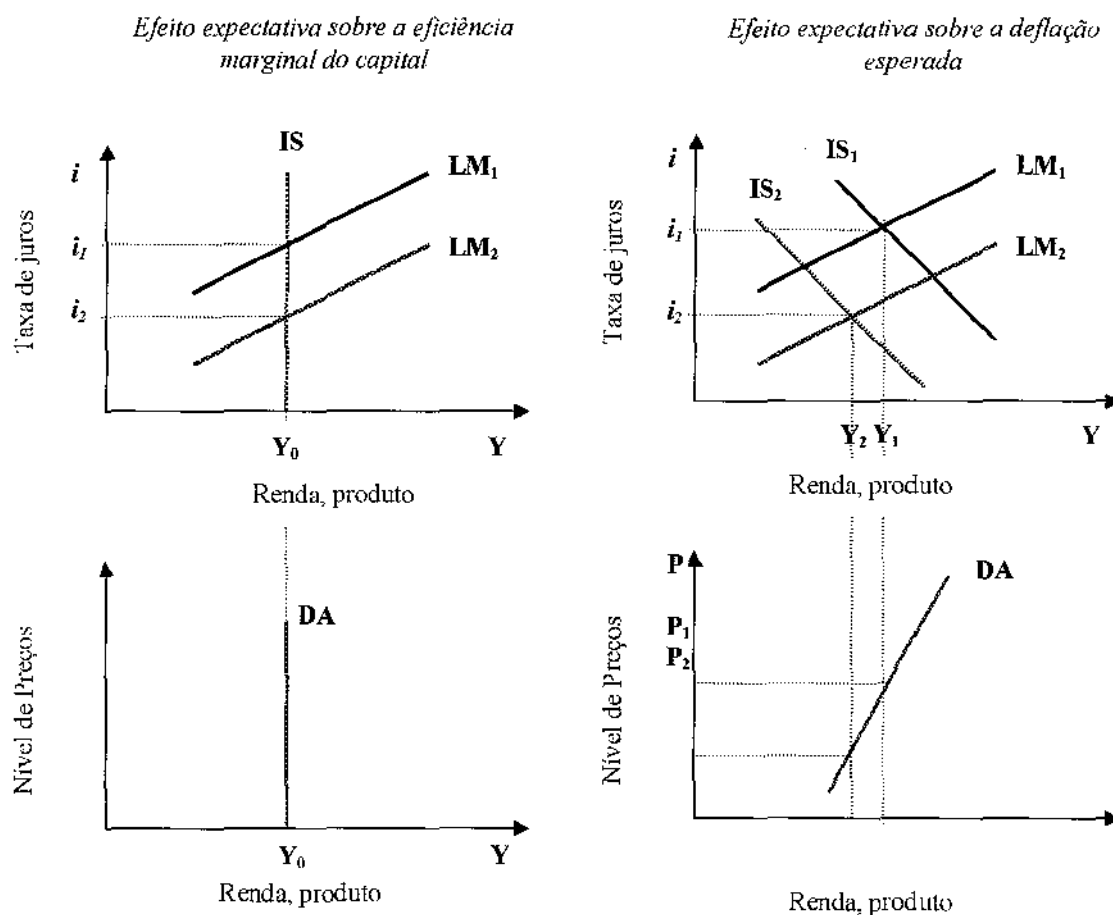
Gráfico 25: Falhas do efeito Keynes pela *LM*



⁶⁵ Na opinião de Chi a teoria da moeda, do juro e do im Renda, produto es será solapada se a moeda não for exógena”, sendo necessária nesse caso “uma teoria alternativa plenamente elaborada”. Porém, ainda que correndo o risco de incorrer em algum erro metodológico, consideraremos uma contração na oferta monetária endógena como se fosse a exógena, apenas para ilustrar nosso raciocínio.

O impacto sobre a *IS* vem primordialmente do efeito expectativas, também podendo ser separado em dois. O primeiro surge do efeito negativo gerado sobre a eficiência marginal do capital, justificado na seção anterior por uma série de possibilidades. Conforme a profundidade desse efeito, o investimento pode se tornar insensível aos juros, gerando uma *IS* vertical como vimos nas seções 1.3 e 3.1. O segundo impacto ocorre se os agentes esperarem que o processo deflacionário continue, de maneira que mesmo se a taxa de juros nominal subir a taxa de juros real pode continuar a mesma. O aumento das expectativas inflacionárias deslocará a *IS* para a esquerda, podendo anular ou até inverter o efeito Keynes.

Gráfico 26: Falhas do efeito Keynes pela *IS*



Contudo, ainda que questionemos o efeito Keynes, resta o Pigou, discutido inicialmente dentro do efeito redistribuição. Entrando na redistribuição de renda, vimos que

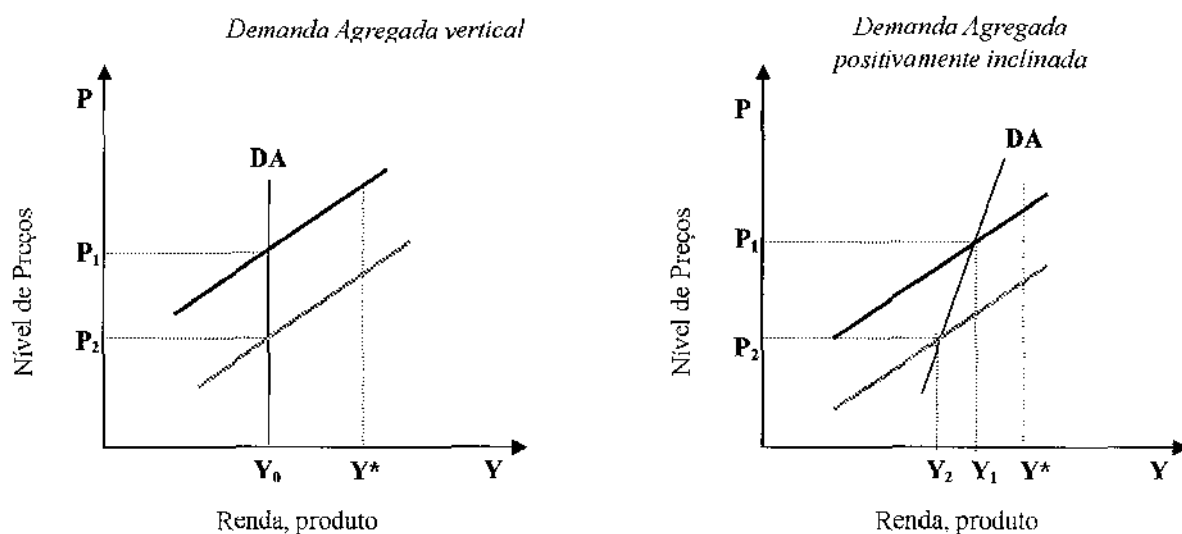
a queda de salários nominais deve reduzir a participação dos trabalhadores na renda, o que leva a crer em uma queda na propensão a consumir, ainda que de pequena magnitude.

Na redistribuição de riqueza, nos defrontaremos com o efeito Pigou. Antes de tudo deve-se questionar sua lógica, pois se é verdade que ocorrerá uma redistribuição de riqueza que favoreça os credores e detentores de moeda, é verdade também que os devedores deverão reduzir seu consumo, de maneira que não podemos afirmar se o efeito final é positivo ou negativo. Também a sua aplicabilidade deve ser posta em cheque, pois não há evidências empíricas de que esse efeito atue de maneira relevante – pelo contrário, tudo leva a crer que ele não é significativo. Para que funcionasse, o choque de preços deveria ser tão forte que levaria o sistema bancário ao colapso.

Os efeitos acima influiriam sobre a propensão a consumir e o consumo autônomo dependente da Riqueza. Contudo, tais efeitos são tão fracos que o mais correto é serem desconsiderados, não influenciando na inclinação da DA.

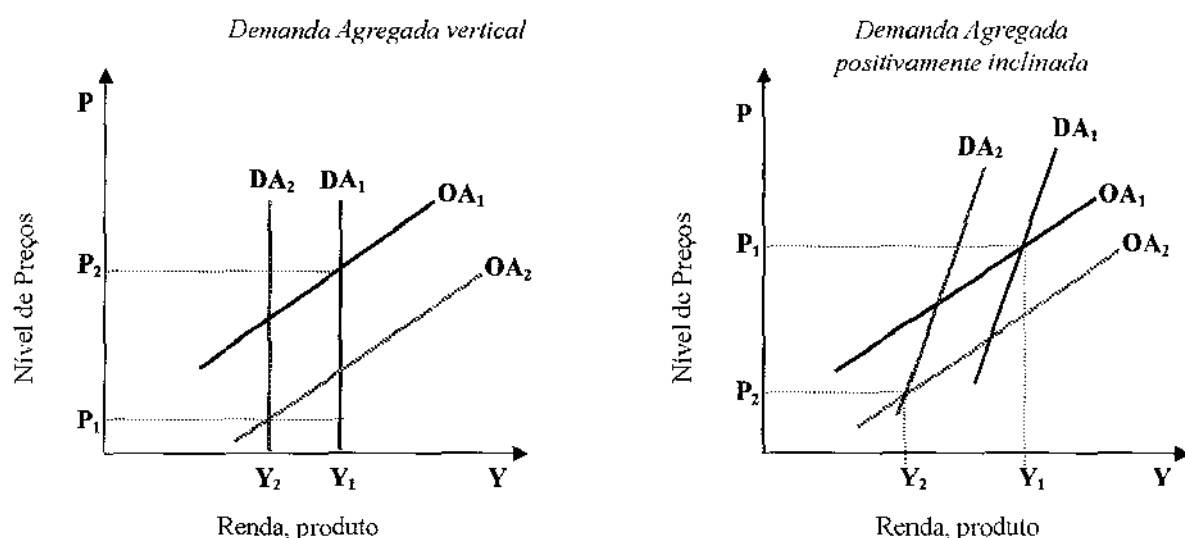
Podemos então desenhar o **Gráfico 27**, que mostra uma curva de demanda agregada que pode ser tanto vertical como positivamente inclinada. Nela, deslocamentos na oferta provocados por cortes salariais não só são incapazes de garantir o pleno emprego como ainda podem agravá-lo, se a demanda for positivamente inclinada.

Gráfico 27: Oferta e demanda agregada de Keynes no referencial P-Y



Por fim, não podemos esquecer o efeito confiança, intimamente ligado à incerteza. Ora, se a flexibilidade sugerida fosse acatada, não seria surpresa um aumento na incerteza e redução na confiança, o que poderia atropelar quaisquer dos efeitos que favorecem uma demanda negativamente inclinada. Como vemos no **Gráfico 28**, isso implicaria em um deslocamento para a esquerda da *IS* e conseqüentemente da demanda agregada.

Gráfico 28: Impacto na Demanda Agregada de um aumento da incerteza ou queda de confiança resultantes de corte salarial



Como podemos observar, alguns dos efeitos aqui apresentados se apresentam como os “casos improváveis” neoclássicos citados anteriormente, a armadilha da liquidez e a insensibilidade dos gastos. Contudo, apesar de sua representação gráfica ser igual, seu sentido é outro. Isso porque pela interpretação neoclássica esses casos são tidos como especiais, com um caráter de mera curiosidade teórica.

Já conforme a lógica de Keynes não, pois as causas dessas circunstâncias são todas baseadas em componentes essenciais de uma economia monetária, como a existência de incerteza, a necessidade de tomar decisões antecipando eventos futuros e a capacidade da moeda fornecer segurança em um ambiente econômico instável. Assim, esses não seriam “casos especiais”, pois são perfeitamente possíveis e racionais em uma economia eminentemente monetária.

Esse trabalho, dado seu caráter restrito e nível elementar, de maneira alguma se propõe a afirmar taxativamente qual deve ser o formato correto das funções apresentadas,

até porque muitos dos efeitos introduzidos não obrigatoriamente atuam a todo instante na economia. Nossa proposta foi mostrar como é possível por em dúvida as hipóteses mais consagradas e tradicionais quando elementos inerentes à natureza da economia capitalista passam a ser considerados.

Apêndice: Estática comparativa⁶⁶

Nesse apêndice, faremos uma análise de estática comparativa do modelo *IS-LM* baseado em funções gerais⁶⁷. Nosso objetivo é observar a reação da demanda a variações nos preços ($\partial Y/\partial P$), pois representa a inclinação da curva demanda agregada, ilustrando algebricamente um dos pontos centrais de discussão desse trabalho.

$$\text{IS: } Y = C(Y, P) + I(i - \pi^e, E)$$

$$\text{LM: } M = P \cdot L(Y, i)$$

Variáveis:

- Y = renda/produto.
- i = taxa de juros nominal.
- π^e = inflação esperada.
- E = eficiência marginal do capital em geral⁶⁸.
- P = nível de preços.
- M = oferta monetária.

Todas as variáveis são positivas, sendo Y e i as variáveis endógenas e π^e , E , P e M as variáveis exógenas.

Funções:

- $C(Y, P)$ = função consumo, varia positivamente com o nível de renda (Y) e negativamente com o nível de preços (P). A hipótese para a resposta negativa do consumo ao aumento de preços é o efeito Pigou, segundo o qual a deflação aumenta o poder de compra das famílias que detém moeda no seu estoque de riqueza, levando a

⁶⁶ Baseado em Blanchard (1999, cap. 7), Branson & Litvack (1981, pp. 201-205), Chiang (1984, cap. 8), Lopes & Vasconcellos (2000, cap. 13) e na análise desenvolvida ao longo desse trabalho.

⁶⁷ Novamente, utilizaremos o modelo sem a participação do governo e o balanço comercial.

⁶⁸ No modelo *IS-LM* tradicional, a participação da eficiência marginal do capital na determinação do investimento é considerada como o investimento autônomo. Resolvemos expressá-la dessa forma mais explícita apenas para facilitar a comparação com a argumentação dos capítulos anteriores.

um aumento do consumo (o contrário vale para a inflação). Mais à frente, veremos o que ocorre quando desconsideramos o efeito Pigou.

- $I(i-\pi^e, E)$ = *função investimento*, varia negativamente com a taxa de juros reais (r), dada pela diferença entre os juros nominais e a taxa de inflação esperada ($i-\pi^e$), e positivamente com a eficiência marginal do capital em geral (E).
- $L(Y, i)$ = *função demanda por moeda*, varia positivamente com o nível de renda (motivo transacional) e negativamente com a taxa de juros nominal (motivo especulativo).

Todas essas funções possuem um componente autônomo, que não será trabalhado aqui porque o efeito de suas variações é trivial (exemplo: aumenta o consumo autônomo, aumenta o consumo, o mesmo valendo para as outras funções).

Fazendo a diferenciação total das equações, temos:

$$dY = C_Y dY + C_P dP + I_r (di - d\pi^e) + I_E dE$$

$$dM = dP \cdot L(Y, i) + P \cdot (L_Y dY + L_i di)$$

Reordenando, termos,

$$dY \cdot (C_Y - 1) + di \cdot I_r = -dP \cdot C_P + d\pi^e \cdot I_r - dE \cdot I_E$$

$$dY \cdot P \cdot L_Y + di \cdot P \cdot L_i = dM - dP \cdot L(Y, i)$$

Introduzimos a forma matricial:

$$\begin{bmatrix} C_Y - 1 & I_r \\ P \cdot L_Y & P \cdot L_i \end{bmatrix} \begin{bmatrix} dY \\ di \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -dP \cdot C_P + d\pi^e \cdot I_r - dE \cdot I_E \\ dM - dP \cdot L(Y, i) \end{bmatrix}$$

O Determinante Jacobiano é:

$$|J| = \begin{vmatrix} C_Y - 1 & I_r \\ P \cdot L_Y & P \cdot L_i \end{vmatrix}$$

$$= P \cdot L_i \cdot (C_Y - 1) - P \cdot L_Y \cdot I_r > 0$$

Para chegarmos ao sinal do determinante jacobiano consideramos:

- $P > 0$
- $L_i < 0$. Supomos que a demanda por moeda varia inversamente com a taxa de juros, devido ao motivo especulativo da demanda por moeda.
- $0 < C_Y < 1$. Assumimos que a propensão marginal a consumir da renda (C_Y) é um valor entre zero e a unidade, ou seja, que se destina ao consumo apenas uma fração do aumento da renda.
- $L_Y > 0$. Considera-se que a sensibilidade-renda da demanda por moeda (L_Y) é positiva, pelo motivo transaccional.
- $I_r < 0$. Hipótese de que o investimento responde negativamente a aumentos da taxa de juros, isto é, de que um aumento nos juros reais reduz o investimento por reduzir o número de oportunidades de investimento lucrativas.

A partir disso, podemos fazer o cálculo da derivada parcial da renda em relação aos preços ($\partial Y / \partial P$), que representa a inclinação da curva demanda agregada. Para obter as derivadas parciais de uma das variáveis endógenas (Y), igualamos a zero o valor da variação da outra variável endógena (i).

$$dY = \frac{\begin{vmatrix} -dP.C_P + d\pi^e.I_r - dE.I_E & I_r \\ dM - dP.L(Y,i) & P.L_i \end{vmatrix}}{|J|}$$

$$= \frac{P.L_i(-dP.C_P + d\pi^e.I_r - dE.I_E) - I_r(dM - dP.L(Y,i))}{|J|}$$

Como a única variável exógena que estamos modificando é o nível de preços, igualamos a zero o diferencial de todas as outras. Com isso, obtemos o seguinte resultado:

$$\frac{\partial Y}{\partial P} = \frac{I_r.L(Y,i) - L_i.C_P}{|J|} < 0$$

Para chegarmos ao sinal da derivada parcial consideramos:

- $I_r < 0$.
- $L(Y,i) > 0$. Função demanda por moeda maior que zero.
- $L_i < 0$.
- $|J| > 0$. Determinante jacobiano maior que zero.
- $C_p < 0$. Sensibilidade-preços do consumo menor que zero. Implícito nessa hipótese para o sinal da sensibilidade do consumo a variações de preços está o efeito Pigou.

O resultado obtido para a derivada parcial da renda em relação aos preços vem da análise neoclássica pelo modelo *IS-LM*. A curva de demanda agregada é negativamente inclinada, ou seja, reduções de preços (provocadas, por exemplo, por reduções no salário nominal) implicam, tudo o mais constante, em maiores níveis de consumo e conseqüentemente de renda, produção e emprego, de maneira que a flexibilidade salarial seja capaz de levar a economia ao pleno emprego.

No *capítulo 9* desse trabalho, tentamos adaptar a argumentação pós-keynesiana para o referencial gráfico do modelo *IS-LM*, ao que constatamos a possibilidade teórica de uma curva de demanda agregada positivamente inclinada. Podemos tentar o mesmo procedimento para abordar a argumentação pós-keynesiana através das equações do *IS-LM*. Isso pode ser feito de duas maneiras: questionando a suficiência do efeito Pigou para levar a uma sensibilidade negativa do consumo aos preços e observando que impactos as variações de preços podem ter em outras variáveis consideradas exógenas por esse modelo.

O questionamento teórico da validade do efeito Pigou para a determinação de um sinal negativo para a elasticidade-preço do consumo foi feito no *capítulo 8* desse trabalho. As principais objeções levantadas se sustentam no *efeito redistribuição* e no *efeito expectativas*. Segundo o primeiro efeito, conforme a redistribuição de renda entre devedores e credores – com diferentes propensões a consumir – provocada pela variação de preços, o consumo pode tanto subir como cair. Já o outro efeito diz que, se os agentes esperam nova redução de preços, irão adiar seu consumo. O resultado combinado desses efeitos é que, no plano teórico, fica indeterminada qual será a resposta do consumo a uma variação de preços.

Caso a resposta seja positiva, uma deflação levará a uma queda no consumo. Em nosso modelo de equações, $C_P > 0$, de maneira que o sinal da derivada parcial da renda em relação aos preços ($\partial Y / \partial P$) ficará indeterminado. Se o termo $I_r L(Y, i)$, que tem sinal negativo, for superior a $L_P C_P$, cujo sinal é positivo, $\partial Y / \partial P < 0$ e a curva de demanda agregada é negativamente inclinada. Se, ao contrário, o termo positivo for superior ao negativo, $\partial Y / \partial P > 0$ e a curva de demanda agregada é positivamente inclinada, o que invalida a redução de salários como mecanismo de aumento do emprego. O mesmo resultado vale para uma curva de demanda agregada vertical, o que acontece se os dois termos de sinais opostos se anulam.

Outra possibilidade de uma curva de demanda positivamente inclinada surge pelos efeitos que a flexibilidade de preços provoca sobre as outras variáveis a princípio consideradas exógenas em nosso modelo: π^e , E e M . Esses efeitos podem tornar indeterminada teoricamente a inclinação da demanda agregada, mesmo que consideremos a preponderância do efeito Pigou na função consumo. Isso pode ocorrer fundamentalmente por meio do *efeito expectativas*, do *efeito redistribuição* e do *efeito confiança*.

Tomando como exemplo um aumento de preços, vejamos algumas maneiras como esses efeitos poderiam atuar sobre a inflação esperada. O efeito expectativas age quando os agentes esperam que um aumento de preços gere novos aumentos no futuro. O efeito redistribuição aparece se a alteração na posição relativa dos agentes na distribuição de renda e riqueza provocada pela inflação faz com que os agentes prejudicados elevem no período seguinte os preços das mercadorias que vendem visando recuperar a sua posição relativa, situação abordada pelos modelos de inflação inercial. O efeito confiança significa que a flexibilidade de preços pode aumentar a incerteza e reduzir a confiança.

Sobre a escala da eficiência marginal do capital em geral, levando em conta uma deflação, por exemplo, a expectativa de novas quedas de preços pode reduzir os lucros futuros esperados e com isso a eficiência marginal do capital. Através do efeito confiança, quanto maior for a incerteza em relação ao futuro criada pela flexibilidade de preços (e salários), menor será a rentabilidade esperada dos bens de capital em relação a outros ativos. A diferença entre a eficiência marginal do capital e a taxa de juros muda desfavoravelmente ao investimento. Isso poderia ser expresso através de um aumento na taxa de juros, em resposta a uma maior demanda por moeda pelo motivo precaução, em

decorrência da fuga para liquidez criada com o aumento de incerteza/queda na confiança. Não abordamos aqui essa possibilidade, para não complicar demais o modelo (com a reformulação da função demanda por moeda). Ao contrário, vamos supor, simplificadoramente, que o efeito confiança se dá (apenas) sobre a eficiência marginal do capital.

Ademais, o efeito da deflação sobre a oferta de moeda endógena, que é uma combinação dos efeitos anteriores, poderia levar os bancos a ofertarem menos moeda, com influência negativa no nível de emprego.

Retomamos então a equação do diferencial da renda (dY), que relaciona aumentos na renda a aumentos nas variáveis exógenas:

$$dY = \frac{P.L_i.(-dP.C_P + d\pi^e.I_r - dE.I_E) - I_r.(dM - dP.L(Y,i))}{|J|}$$

Se imaginarmos que quando há um dP também surgem $d\pi^e$, dE e dM , uma vez que o sinal desses diferenciais é indeterminado ou que o sinal de um deles entre em conflito com o sinal dos outros, também será indeterminado o sinal de dY . Exemplificando, se há um $dP < 0$ e essa deflação reduz a confiança dos investidores e a eficiência marginal do capital, surge um $dE < 0$. Considerando como válido o efeito Pigou, o sinal de dY fica indeterminado teoricamente, sendo necessário conferir a magnitude de cada um dos elementos envolvidos para encontrarmos esse sinal.

Assim, concluímos com fundamentos algébricos que é possível uma curva de demanda agregada positivamente inclinada ou vertical. Outro resultado importante a que chegamos é que, olhando todos esse impactos possíveis da mudança nos preços sobre as outras variáveis exógenas, é possível constatar a limitação do método de estática comparativa para trabalhar a argumentação pós-keynesiana, pelo menos nessa versão simples do *IS-LM* encontrada nos manuais de macroeconomia para alunos de graduação.

A utilização de modelos mais elaborados possivelmente lidaria melhor com esse problema. De qualquer modo, para Keynes e os pós-keynesianos, a consideração da incerteza e da confiança coloca dificuldades para tentativas de formalização precisa.

Referências Bibliográficas

- Blanchard, O. (1999), *Macroeconomia*, Rio de Janeiro, Campus, 1ª edição.
- Branson, W. e Litvack, J. (1981), *Macroeconomics*, New York, Harper and Row, 2ª edição.
- Chiang, A. (1984), *Mathematical Methods for Economists*, New York, McGraw-Hill, 3ª edição.
- Carvalho, F. (1992), *Mr. Keynes and the Post Keynesians*, Aldershot, Edward Elgar.
- Chick, V. (1993), *Macroeconomia após Keynes*, Rio de Janeiro, Forense Universitária.
- Davidson, P. and Smolensky, E. (1964), *Aggregate Supply and Demand Analysis*, New York, Harper & Row.
- Davidson, P. (1991), *Controversies in Post Keynesian Economics*, Aldershot, Edward Elgar.
- Davidson, P. (1994), *Post Keynesian Macroeconomic Theory*, Aldershot, Edward Elgar.
- Dequech, D. (1999a), "Expectations and confidence under uncertainty", *Journal of Post Keynesian Economics*, 21(3), pp. 415-30.
- Dequech, D. (1999b), 'Another look at wage and price flexibility as the solution to unemployment', in Davidson, P. and Kregel, J. (eds.)(1999), *Full Employment and Price Stability in a Global Economy*, Aldershot, Edward Elgar.
- Dequech, D. (2001), "*Keynes e a determinação da produção e do emprego no período curto*", Campinas, mimeo.
- Dequech, D. (2002), "*Confidence and alternative Keynesian methods of asset choice*", Campinas, mimeo.
- Dornbusch, R. e Fischer, S. (1991), *Macroeconomia*, São Paulo, Makron, 5ª edição.
- Dow, S. (1996), *The Methodology of Macroeconomic Thought*, Cheltenham, Edward Elgar.

- Dutt, A. (1986-87), 'Wage rigidity and unemployment: the simple diagrammatics of two views', *Journal of Post Keynesian Economics*, 9(2).
- Dutt, A. K. and Amadeo, E. A. (1990), *Keynes Third Alternative?*, Aldershot, Edgard Elgar.
- Elliott, J. (1992), 'Keynes's critique of wage cutting as antidepressionary strategy', *Research in the History of Economic Thought and Methodology*, 9.
- Gordon, R. J. (2002), *Macroeconomia*, Porto Alegre, Bookman, 7ª edição.
- Greenwald, B. and Stiglitz, J. (1993), 'New and Old Keynesians', *Journal of Economic Perspectives*, 7(1).
- Lopes, L. M. e Vaconcellos, M. A. S. (2000), *Manual de Macroeconomia*, São Paulo, Atlas, 2ª edição.
- Macedo e Silva, A. C. (1999), *Macroeconomia sem equilíbrio*, Petrópolis, Vozes.
- Mankiw, N. G. (1998), *Macroeconomia*, Rio de Janeiro, LTC, 3ª edição.
- Morgan, B. (1978), *Monetarists and Keynesians*, London, Macmillan.
- Keynes, J. M. (1936), Keynes, J. M. (1936), *The General Theory of Employment, Interest and Money*, London, Macmillan. 1964 edition, Harvest/HBJ. Tradução em português, *Teoria Geral do Emprego, do Juro e do Dinheiro*, Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 2ª edição.
- Keynes, J. M. (1937), 'A Teoria Geral do Emprego', in: Szmrecsányi, T. (org.) (1978), *John Maynard Keynes: economia*, São Paulo, Ática.
- O'Donnell, R. (1989), *Keynes: Philosophy, Economics, and Politics*, London, Macmillan.
- Sachs, J. D. e Larrain, F. B. (orgs.)(1995), *Macroeconomia*, São Paulo, Makron, 2ª edição.
- Smithin, J. (1988), 'On flexible wage policy', *Économies et Sociétés*, 22(3).

Vickers, D. (1985), *Money, Banking, and the Macroeconomy*, Englewood Cliffs, Prentice Hall.