

*Preços  
Emprego  
Salários*



1290003253

**Ana Carolina de Carvalho Silva**

**CEDOC/IE**

**Estudo teórico dos impactos da flexibilidade dos preços e salários no nível de emprego**

Monografia apresentada no Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas como requisito para a conclusão do Curso de Economia.

Orientador: Prof. Dr. David Dequech Filho



**CAMPINAS**

**2007**

**TCC/UNICAMP**

**Si38e**

**3253/IE**

## SUMÁRIO

1. Introdução.....	3
2. A Teoria “Clássica” do Emprego.....	4
2.1. Os determinantes do produto e do emprego na teoria clássica.....	7
1. A Teoria Geral de Keynes.....	10
3.1. As críticas de Keynes à Teoria Clássica.....	10
3.2. Keynes e a Rigidez Salarial.....	10
3.3. O princípio da demanda efetiva.....	12
3.4. A Teoria do Emprego de Keynes.....	14
3.5. Keynes e a flexibilidade salarial.....	16
2. A Síntese Neoclássica.....	16
4.1. O modelo IS-LM básico.....	18
4.2. O Efeito Keynes.....	20
4.3. O Efeito Pigou ou Efeito dos Saldos Monetários Reais.....	22
3. O modelo AS-AD.....	26
5.1. A Curva de Demanda Agregada.....	26
5.2. A Curva de Oferta Agregada.....	27
5.2.1. O Modelo dos Salários Rígidos.....	29
5.2.2. O Modelo da Percepção Equivocada do Trabalhador.....	31
5.2.3. O Modelo da Informação Imperfeita.....	33
5.2.4. O Modelo dos Preços Rígidos.....	34
5.3. A Curva de Oferta Agregada no curto e no longo prazo.....	36
4. A Teoria Pós-keynesiana.....	37
6.1. O papel da incerteza e da confiança.....	43
6.2. A oferta de moeda endógena.....	46
6.3. Considerações sobre a economia aberta.....	47
6.4. O efeito Keynes.....	48
6.5. A curva de demanda por trabalho relevante.....	48
5. Conclusão.....	50
Bibliografia.....	51

## 1. Introdução

O impacto da flexibilidade de salários e preços sobre o nível de emprego é uma das questões centrais da macroeconomia desde os primórdios da disciplina. Antes da publicação da Teoria Geral de Keynes já existia – e continua a existir com diferentes roupagens – a visão segundo a qual o desemprego se dá devido à inflexibilidade dos salários e/ou dos preços à baixa, tipicamente por conta de fatores monopolísticos no mercado de trabalho (e.g., sindicatos) ou no mercado de bens. Dessa forma, o desemprego involuntário seria resultado de imperfeições no funcionamento do mercado e não existiria caso a flexibilidade salarial e de preços pudesse ocorrer.

Keynes, porém, defendia a rigidez dos salários e apresentou fortes argumentos, ignorados pela escola neoclássica através dos quais chegou à conclusão de que o nível de emprego seria prejudicado mesmo caso fosse possível a flexibilidade dos salários para baixo, por conta dos impactos negativos da redução salarial sobre a demanda agregada.

Partindo destas considerações, pretende-se nesta monografia realizar um estudo teórico acerca da forma pela qual as escolas de pensamento econômico abordaram e abordam a questão do desemprego, com ênfase na análise da flexibilidade dos preços e salários como forma de mitigá-lo.

Esta monografia é composta por cinco capítulos, sendo o primeiro esta introdução. No segundo capítulo será apresentada a teoria do emprego neoclássica pré-keynesiana, que defendia a inexistência do desemprego involuntário e a flexibilidade salarial como forma de garantir a ausência desse tipo de desemprego. O capítulo seguinte apresentará as críticas de Keynes à escola que o precedeu, bem como todo arcabouço teórico por ele desenvolvido para explicar a existência do desemprego involuntário como parte do funcionamento normal do mercado.

O quarto capítulo trata da Síntese Neoclássica e sua tentativa de “conciliar” as duas teorias anteriores. Serão analisados os principais argumentos utilizados por essa escola na defesa da flexibilidade dos preços e salários como forma de combate ao desemprego – os chamados efeito Keynes e efeito Pigou.

O quinto capítulo apresenta as diferentes explicações dadas pela escola ortodoxa no sentido de transformar a curva de oferta agregada, antes vertical, em positivamente inclinada, o que permite que as variações na demanda agregada determinem, junto com a oferta agregada, o nível de emprego da economia – conforme defendido por Keynes.

O sexto capítulo aborda a escola pós-keynesiana a qual, através do retorno às principais idéias apresentadas por Keynes na Teoria Geral, defende que a flexibilidade de preços e salários é prejudicial ao nível de emprego. No sétimo e último capítulo são apresentadas as principais conclusões.

## 2. A Teoria “Clássica”<sup>1</sup> do Emprego

A análise clássica do mercado de trabalho baseia-se na suposição de que o mercado funciona apropriadamente: as firmas e cada trabalhador escolhem e agem de forma ótima, todos são perfeitamente informados sobre os preços relevantes e não há obstáculos aos ajustes dos salários nominais. Assim, o mercado de trabalho consegue se equilibrar.

São dois os postulados fundamentais utilizados pelos clássicos na construção de sua teoria do emprego. O primeiro postulado afirma que o salário real é igual ao produto marginal do trabalho. Tal igualdade somente não será verificada caso haja imperfeição da concorrência.

No modelo clássico, as firmas são perfeitamente competitivas e, portanto, para maximizar os lucros, aumentam a quantidade a ser produzida até o ponto no qual o custo marginal de produção se iguala à receita marginal recebida por sua venda, que equivale ao preço do produto. Como o trabalho é o único fator capaz de alterar o nível de produção, o custo marginal de cada unidade adicional de produção equivale ao custo marginal do trabalho, que é igual ao salário nominal dividido pelo número de unidades adicionais produzidas por unidade adicional de mão-de-obra – o que é chamado de produto marginal do trabalho. Assim, temos que para uma firma individual:

$$CMg = P = \frac{W}{PMgN}. \quad (1)$$

Alternativamente, (1) pode ser escrita como:

$$\frac{W}{P} = PMgN, \quad (2)$$

o que dá origem ao primeiro postulado enunciado acima.

---

<sup>1</sup> A escola que precedeu Keynes e cujos pressupostos e resultados foram por ele criticados, foi a escola neoclássica. Porém Keynes, em suas críticas, referia-se a ela como sendo a “escola clássica”. Nesta monografia, chamaremos também de escola clássica a escola neoclássica pré-keynesiana.

Os economistas clássicos consideram que, no processo produtivo, os retornos do trabalho são decrescentes – dados o nível de organização, equipamento e técnica. Desta forma, a curva da produtividade marginal do trabalho é negativamente inclinada, isto é, quanto maior no número de trabalhadores, menor a produtividade dos mesmos. Assim, como o salário real tem que equivaler ao produto marginal do trabalho para que haja maximização de lucros, o nível de emprego somente poderá se elevar caso haja uma redução na taxa de salário real.

A curva de produto marginal é a curva de demanda da firma por trabalho, o que indica que a demanda por trabalho depende inversamente do valor do salário real: a redução neste último faz aumentar a demanda por mão-de-obra. A curva de demanda agregada por trabalho é dada pela soma horizontal das curvas de demanda das firmas individuais. Para cada salário real, essa curva dará a soma das quantidades de trabalho demandadas pelas firmas na economia.

De acordo com a teoria clássica, os indivíduos tentam maximizar sua utilidade – ou sua satisfação. O nível de utilidade depende positivamente tanto da renda real, que proporciona ao indivíduo poder de compra sobre bens e serviços, quanto do lazer, o que resulta, portanto, em um *trade-off* entre esses dois objetivos, dado que a renda aumenta com o trabalho o qual, por sua vez, reduz o tempo disponível para o lazer. O indivíduo aceitará trabalhar mais horas, ou seja, estará disposto a trocar lazer por renda, somente se houver uma compensação salarial que consiga manter inalterada sua satisfação, dado que a segunda hora de lazer renunciada pelo indivíduo tem um valor subjetivamente maior que a primeira hora renunciada e assim sucessivamente. Assim, a quantidade de trabalho ofertada será maior quanto maior for o salário real, o que indica ser a curva de oferta de trabalho positivamente inclinada.

A partir destas considerações, o segundo postulado aponta que a utilidade do salário, quando se emprega determinado volume de trabalho, é igual à desutilidade marginal desse mesmo volume de trabalho, considerando também a restrição imposta no primeiro postulado – a hipótese de concorrência perfeita. O segundo postulado afirma, portanto, que o salário real oferecido tem uma utilidade exatamente igual ao seu limite mínimo e, portanto, é exatamente suficiente para induzir o volume de trabalhadores que efetivamente está trabalhando a trabalhar.

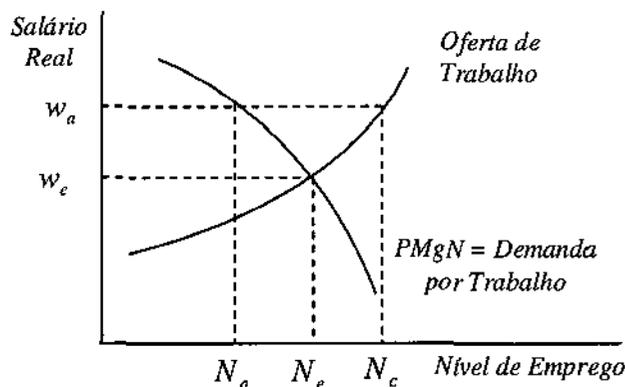
A curva de oferta agregada de trabalho é obtida somando-se horizontalmente todas as curvas individuais de oferta de trabalho e mostra a quantidade total de trabalho ofertado para cada nível de salário real. A curva de oferta agregada de trabalho reflete o aumento da desutilidade marginal do trabalho na medida em que o nível de emprego aumenta.

A partir destes dois postulados, de acordo com a teoria clássica, é possível determinar o nível de emprego da economia, que é dado pelo ponto no qual a curva de demanda por trabalho, determinada pelo primeiro postulado, se cruza com a curva de oferta de trabalho, dada pelo segundo postulado.

Tais postulados utilizados pela teoria clássica são compatíveis com duas definições de desemprego: o desemprego friccional – aquele resultante de imperfeições que impedem que a sociedade sempre se encontre em pleno emprego, como, por exemplo, o desemprego resultante de transferências de um emprego a outro – e o desemprego voluntário, que se refere ao não desejo por parte dos trabalhadores em trabalhar por uma remuneração equivalente à sua produtividade marginal. Tais definições de desemprego são, por sua vez, compatíveis com o conceito de pleno emprego, que indica que todos os trabalhadores que desejam trabalhar ao nível de salário nominal vigente estão de fato trabalhando.

A teoria clássica do emprego não admite a existência do desemprego involuntário, que ocorre quando a procura por mão de obra ao salário nominal vigente é satisfeita antes que todos os trabalhadores que desejam trabalhar estejam efetivamente trabalhando. Uma sociedade que se encontra em pleno emprego não pode apresentar desemprego involuntário, apesar de apresentar o desemprego voluntário e o friccional.<sup>2</sup>

Gráfico 1. Curvas Clássicas de oferta e demanda por trabalho



De acordo com o Gráfico 1, no ponto de equilíbrio de emprego o salário real é  $w_e$  e o nível de emprego é  $N_e$ . A produtividade marginal do trabalho é igual à desutilidade marginal do trabalho, o que indica que todos que desejam trabalhar estão de fato trabalhando. Para os clássicos, portanto, equilíbrio

<sup>2</sup> Na verdade, o desemprego friccional é uma forma de desemprego involuntário. Porém, por ser a única forma de desemprego involuntário aceita pelos clássicos, será considerado como uma forma específica de desemprego.

é sinônimo de *market clearing* – isto é, a quantidade de emprego demandada é exatamente igual à quantidade ofertada.

## 2.1. Os determinantes do produto e do emprego na teoria clássica

De acordo com a teoria clássica, o produto e o emprego são determinados exclusivamente por fatores econômicos que afetam a curva de oferta agregada, como mudanças na produtividade do trabalho resultantes de mudanças tecnológicas ou de formação de capital – que afetam a curva de demanda por trabalho –, ou como o crescimento populacional e alterações nas preferências dos indivíduos – os quais deslocam a curva de oferta de trabalho. Froyen (2003) demonstrou essa propriedade do modelo clássico através da análise das funções de oferta e demanda por trabalho e seus deslocamentos, os quais possibilitaram a construção da curva de oferta agregada clássica tendo como eixos o nível de preços e o nível de produto.

O Gráfico 2(a) reproduz as curvas de oferta e demanda agregadas por trabalho como funções do salário real, enquanto o Gráfico 2(b) ilustra as mesmas curvas como funções do salário nominal. Neste último gráfico, há uma curva de oferta de trabalho para cada nível de preços: dado que os trabalhadores estão interessados no salário real, a cada aumento do nível de preços o salário real cai e, conseqüentemente, para um mesmo salário nominal, a quantidade de trabalho ofertada se reduz. A constatação de que o trabalhador está interessado exclusivamente nos salários reais evidencia-se no fato de que um mesmo nível de trabalho ( $N_1$ ) é ofertado para as três combinações de salários nominais e preços apresentadas no gráfico –  $P_1$  e  $W_1$ ,  $2P_1$  e  $2W_1$  e  $3P_1$  e  $3W_1$  –, o que indica que acréscimos ou decréscimos de igual proporção nos salários monetários e no nível de preços deixam inalterada a quantidade de trabalho ofertada.

As curvas de demanda por trabalho do Gráfico 2(b) foram traçadas respeitando a condição apresentada em (2) de que o salário real equivale ao produto marginal do trabalho. Desta forma, temos que, para um determinado salário nominal, a firma escolherá o nível de emprego no qual

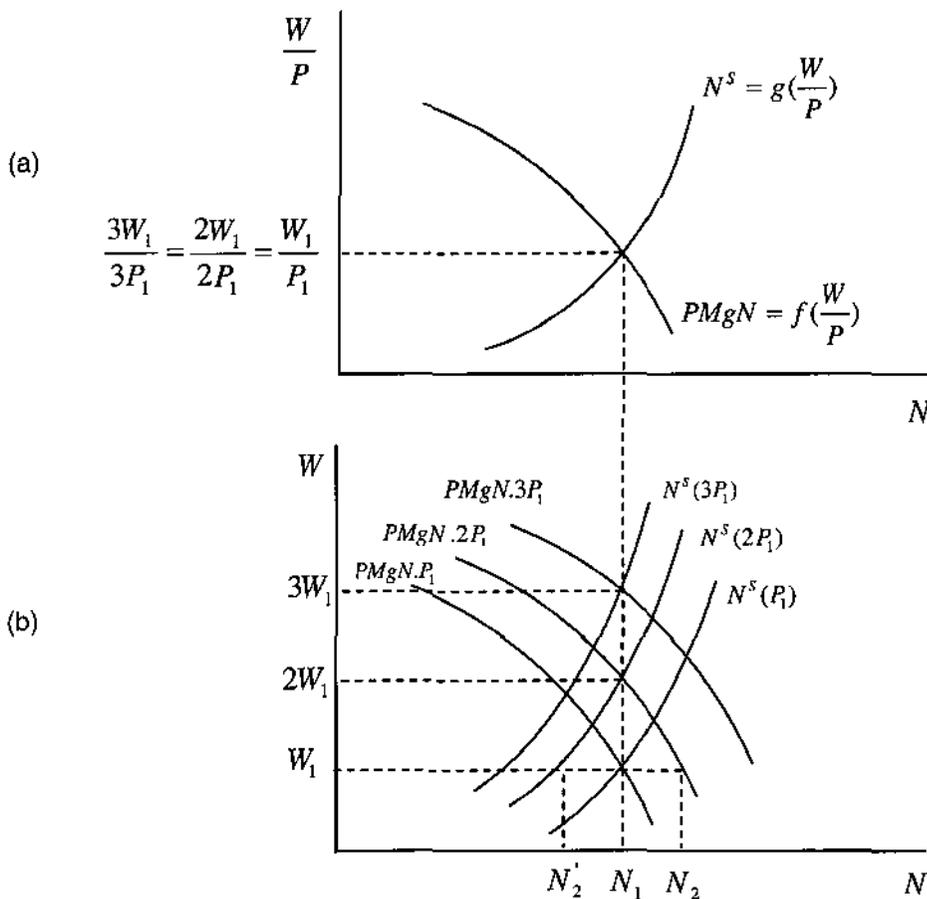
$$W = PMgN.P. \quad (3)$$

Para níveis de preços mais altos, a curva de demanda por trabalho traçada em função do salário nominal se deslocará para a direita, dado que a elevação dos preços torna o salário real menor para um

dado salário nominal. Desta forma, a firma aumentará a demanda por trabalho, dado que o salário real diminuiu. O mesmo raciocínio feito para a determinação da curva de oferta de trabalho no que diz respeito à importância do salário real pode ser feito para a curva de demanda por trabalho: aumentos ou reduções equiproporcionais do salário nominal e do nível de preços deixam a demanda por trabalho inalterada no nível  $N_1$ .

Uma firma individual, ao decidir sobre a produção – e conseqüentemente sobre a quantidade de trabalho a ser ofertada –, supõe que o salário nominal seja fixo, dado que se acredita que a mesma, sozinha, não tem poder para alterar o salário nominal do mercado. Assim, a curva de oferta de uma firma individual é positivamente inclinada, ou seja, a produção será maior quanto mais elevados forem os preços – pelo fato de o salário real cair. O mesmo, porém, não ocorre com a curva de oferta agregada pelo fato de não se poder assumir que os salários monetários são fixos: de acordo com os clássicos, o salário nominal deve se ajustar de forma a manter o equilíbrio no mercado de trabalho.

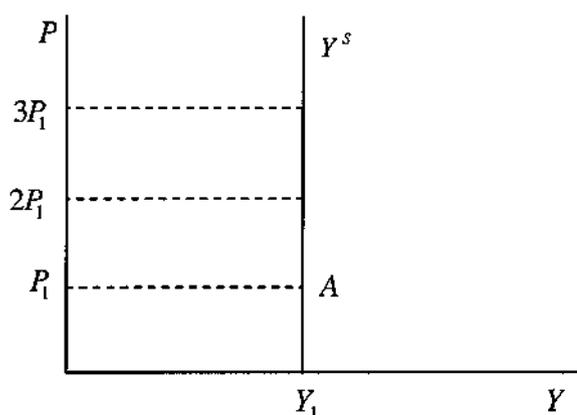
Gráfico 2. Equilíbrio no Mercado de Trabalho



De acordo com o Gráfico 2(b), para o nível de preços  $P_1$  e salário nominal  $W_1$ , o nível de emprego é  $N_1$ . Considerando que a esse nível de emprego a produção seja de  $Y_1$ , obtemos o ponto  $A$  do Gráfico 3. Voltando a observar o Gráfico 2(b), se supusermos uma elevação do nível de preços de  $P_1$  para  $2P_1$ , a curva de demanda por trabalho se deslocará para a direita e, se considerarmos o salário nominal fixo em  $W_1$ , a demanda por trabalho aumentará para  $N_2$  por conta da redução do salário real. O aumento do nível de preços também fará deslocar a curva de oferta de trabalho e, ao salário nominal de  $W_1$ , a oferta de trabalho será de apenas  $N'_2$ . Haverá, portanto, um excesso de demanda por trabalho de  $(N_2 - N'_2)$  unidades, o que fará aumentar o salário nominal até que seja restabelecido o equilíbrio entre a oferta e demanda por trabalho.

O *market clearing* no mercado de trabalho ocorrerá quando o salário nominal atingir  $2W_1$ , ou seja, quando o salário nominal aumentar na mesma proporção do aumento do nível de preços. Dessa forma, o salário real inicial será restaurado e o emprego voltará a seu nível original, ou seja,  $N_1$ . Conseqüentemente, a produção ofertada ao nível de preços  $2P_1$  será equivalente a  $Y_1$ , o mesmo nível de produto para o nível de preços  $P_1$ .

Gráfico 3. Curva de Oferta Agregada Clássica



Assim, a partir dos deslocamentos das curvas de oferta e demanda por trabalho resultantes de variações no nível de preços e da plena flexibilidade dos salários nominais defendida pelos teóricos clássicos, Froyen chegou à curva de oferta agregada clássica vertical. O produto é inteiramente determinado pela oferta e, portanto, independe da forma e da posição da curva de demanda agregada.

### 3. A Teoria Geral de Keynes

#### 3.1. As críticas de Keynes à Teoria Clássica

As críticas de Keynes com relação à teoria clássica do emprego advêm do fato dela não considerar a possibilidade da existência do desemprego involuntário. Para Keynes, inúmeros fatos reais refutam claramente a opinião clássica de que o desemprego é resultante da recusa por parte da mão de obra em trabalhar por uma remuneração abaixo de determinado salário mínimo:

“Wide variations are experienced in the volume of employment without any apparent change either in the minimum real demands of labour or in its productivity. Labour is not more truculent in the depression than in the boom—far from it. Nor is its physical productivity less. These facts from experience are a prima facie ground for questioning the adequacy of the classical analysis.” (Keynes, 1936, pág. 9)

Dado que a teoria clássica não admite a existência desse tipo de desemprego, é impossível aplicar o arcabouço clássico com o intuito de solucionar este problema que Keynes acredita existir. Desta forma, Keynes, em sua Teoria Geral, propõe a elaboração de um novo arcabouço econômico que inclua a possibilidade da existência do desemprego involuntário e, portanto, permita apontar soluções ao mesmo.

“The classical theorists resemble Euclidean geometers in a non-Euclidean world who, discovering that in experience straight lines apparently parallel often meet, rebuke the lines for not keeping straight—as the only remedy for the unfortunate collisions which are occurring. Yet, in truth, there is no remedy except to throw over the axiom of parallels and to work out a non-Euclidean geometry. Something similar is required to-day in economics. We need to throw over the second postulate of the classical doctrine and to work out the behavior of a system in which involuntary unemployment in the strict sense is possible.” (Keynes, 1936, pag. 16-17)

#### 3.2. Keynes e a Rigidez Salarial

Conforme abordado, os teóricos clássicos acreditavam que a flexibilidade dos salários nominais permitia à economia atingir o nível de pleno emprego, dado que possibilitava um rápido ajuste da oferta e demanda por trabalho. Keynes, porém, defendia a rigidez – principalmente à baixa – dos salários nominais, embora não aceitasse que ela fosse necessariamente a causa do desemprego.

De acordo com o pensamento clássico, os trabalhadores não aceitam trabalhar por um salário real menor que o salário real vigente. Desta forma, uma redução nos salários nominais ou um aumento nos preços faz com que a oferta de trabalho caia, dada a queda no salário real. Keynes, porém, acreditava que apesar do aumento de preços fazer o salário real se reduzir da mesma forma que uma redução do salário nominal, o comportamento dos trabalhadores frente a uma elevação dos preços não seria o mesmo: apesar de parecer ilógico, normalmente o trabalhador poderia vir a abandonar o trabalho devido a uma queda em seu salário nominal, mas não o faria no caso de uma alta nos preços dos bens de consumo salariais. Assim, dentro de certos limites, Keynes acreditava que as exigências dos trabalhadores tendessem a um mínimo de salário nominal, e não a um mínimo de salário real, como defendiam os clássicos.

De acordo com Keynes, esse comportamento se dá pelo fato de os trabalhadores se preocuparem não somente com seu salário absoluto, mas também com seu salário relativo, ou seja, com seu salário em relação ao salário dos trabalhadores de outras firmas e indústrias.

Dado que mudanças nos níveis de preços afetam simetricamente todos os trabalhadores, as diferenças salariais podem ser medidas pelos salários nominais relativos. Assim, para Keynes, a resistência por parte dos trabalhadores a cortes nos salários nominais – mesmo quando o equivalente real destes salários exceda a desutilidade marginal do emprego existente – advém do fato de os mesmos considerarem tais cortes como mudanças injustas na estrutura dos salários relativos, dado que a aceitação da redução salarial por parte de trabalhadores de uma firma ou de uma indústria não garante a aceitação por parte dos trabalhadores dos outros segmentos do mercado. Desta forma, todos os sindicatos oferecerão alguma resistência a uma redução dos salários nominais.

Já um declínio do salário real resultante do aumento no custo de vida não seria percebido pelos trabalhadores como algo que afetasse a estrutura dos salários relativos e, portanto, sofreria uma menor resistência. Os sindicatos não ousariam entrar em greve toda vez que houvesse um aumento do nível geral de preços na economia. Assim, elevações do nível de preços não representam obstáculo a um aumento no volume agregado de emprego, como supõe a escola clássica.

Keynes também discorda da hipótese clássica de que o nível geral dos salários reais seja diretamente determinado pelo caráter das negociações sobre os salários. Para o autor, a negociação salarial é feita em termos do salário nominal e não em termos do salário real. Assim, é possível assumir que os trabalhadores conhecem efetivamente apenas seu salário nominal, mas não o salário real.

A negociação salarial via salário nominal leva a mais uma fonte de rigidez, relacionada aos contratos de trabalho: no setor sindicalizado do mercado de trabalho, os salários são estabelecidos via contratos de trabalho, os quais geralmente fixam níveis de salário monetário para todo o tempo de duração do contrato, impedindo, portanto, que o salário nominal responda a variações na demanda por trabalho. Assim, a curva de oferta de trabalho clássica já não cumpre nenhum papel na determinação do emprego já que a firma contrata a quantidade de trabalho que, aos salários nominais fixos, maximiza os lucros. Assim, com os salários rígidos, o ajuste resultante de mudanças na demanda por trabalho passa a ser feito no emprego e no produto.

### 3.3. O Princípio da Demanda Efetiva

A análise de Keynes quanto à determinação do nível de emprego na economia passa obrigatoriamente pelo conceito de demanda efetiva. Como será observado adiante, para Keynes o nível de emprego é determinado pelo que ocorre no mercado de bens, diferentemente do que acreditam os clássicos, que crêem que o emprego é determinado pelo que acontece no próprio mercado de trabalho.

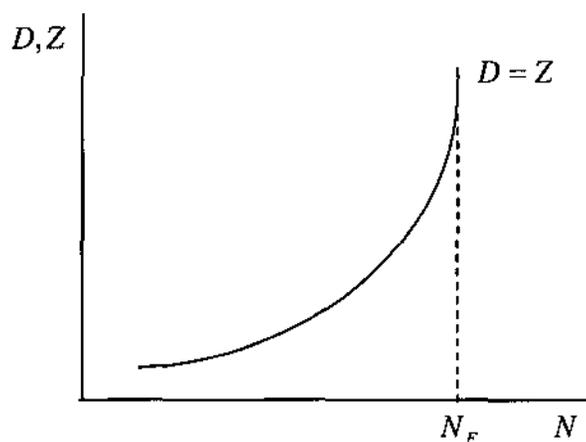
De acordo com Keynes, considerando determinada situação técnica, de recursos e de custo de fatores, o número de trabalhadores – tanto para cada firma individual quanto para a indústria em conjunto – depende do nível em que se encontra a receita que os empresários esperam receber a partir de sua produção. Assim, os empresários procurarão contratar o número de trabalhadores que esperam que leve à maximização da diferença entre sua receita e seus custos.

Keynes introduziu na análise econômica as funções de oferta e demanda agregadas. Ele chamou de  $Z$  o “preço” da oferta agregada da produção – na verdade, a receita ou a renda agregada – resultante do emprego de  $N$  homens. A relação entre  $Z$  e  $N$  passou a ser a função de oferta agregada, representada por  $Z = \phi(N)$ . Já a função de demanda (esperada) agregada, representada por  $D = f(N)$ , estabelece a relação entre  $N$  e  $D$ , que é o produto que os empresários esperam obter a partir do emprego de  $N$  trabalhadores<sup>3</sup>. Keynes chamou de demanda efetiva o ponto de intersecção entre as curvas de demanda esperada e oferta agregadas, que é o ponto no qual são maximizadas as expectativas de lucro dos empresários. Keynes não usou uma notação diferente para descrever outra função, a de demanda agregada (*ex post*).

A doutrina clássica, por basear-se da Lei de Say de que a “oferta cria sua própria demanda”, assume implicitamente que as funções  $D = f(N)$  e  $Z = \phi(N)$  são iguais para cada valor de  $N$ , isto é, para cada nível de emprego e produção, a oferta e a demanda (*ex post*) se equivalem. Dada uma elevação em  $Z = \phi(N)$  resultante de um aumento de  $N$ ,  $D = f(N)$  aumentará de forma a igualar-se à  $Z = \phi(N)$ . Dessa forma, a demanda efetiva, ao invés de possuir um único valor de equilíbrio, como acredita Keynes, apresentaria valores infinitos e, assim, o nível de emprego ficaria indeterminado, não fosse o limite superior estabelecido pela desutilidade marginal do trabalho. A concorrência entre os empresários, portanto, faria com que sempre houvesse um aumento do nível de emprego até o ponto no qual uma elevação da demanda efetiva não mais fosse acompanhada por um aumento da produção. Dessa forma, não haveria, para os clássicos, nenhum obstáculo ao pleno emprego.

O Gráfico 4 apresenta como seriam, para os clássicos, as funções de oferta e demanda agregadas conforme definidas por Keynes. Nota-se que as funções se equivalem para cada nível de emprego. A oferta agregada – e, de acordo com a Lei de Say, também a demanda agregada – se torna inelástica a partir de determinado nível de emprego – no caso,  $N_F$ . A partir de  $N_F$ , devido à desutilidade marginal do trabalho, a demanda efetiva aumenta sem que seja acompanhada por um aumento do número de trabalhadores – e, conseqüentemente, por um aumento do nível de produção. Dessa forma, o pleno emprego é alcançado quando os  $N_F$  trabalhadores estão de fato trabalhando.

Gráfico 4 Demanda efetiva clássica - Considerando a Lei de Say



<sup>3</sup> Poderíamos usar a notação  $D^e$  para a demanda agregada, dado que a mesma é, na verdade, uma variável esperada.

### 3.4. A Teoria do Emprego de Keynes

No capítulo 3 da Teoria Geral, Keynes apresenta os conceitos básicos utilizados por ele para a construção de sua teoria do emprego. A esta altura, Keynes supõe ser o salário nominal constante, assim como os demais elementos do custo.<sup>4</sup>

Segundo Keynes, o aumento do emprego leva a um aumento da renda real agregada a qual, por sua vez, resulta em um aumento do consumo agregado. Ocorre, porém, que o consumo agregado não aumenta tanto quanto a renda real agregada – o que, para Keynes, equivale a dizer que a propensão marginal a consumir da sociedade é menor que um. Neste caso, se os empresários aumentarem o total de emprego simplesmente para suprir o aumento da demanda por consumo imediato, certamente incorrerão em perdas, dado que parte da produção não será vendida.

Essas perdas não ocorrerão somente se houver um aumento no volume de investimento que compense a diferença entre a produção total e o consumo da sociedade ao nível de emprego vigente, ou seja, é necessário que haja um aumento do nível de investimento de modo a aumentar a receita dos empresários a ponto de tornar atrativo aos mesmos o aumento do nível de emprego. Assim, o nível de emprego depende do nível de investimento corrente o qual, por sua vez, depende do que Keynes chama de eficiência marginal do capital e das taxa de juros que incidem sobre os empréstimos. Os empresários optarão em investir se a eficiência marginal do capital – que equivale a uma taxa de rentabilidade que o empresário espera ter com o novo investimento numa unidade adicional de bem de capital – exceder a taxa de juros que terá que pagar para que possa implementá-lo.

O pleno emprego é o nível máximo de emprego, que ocorre quando a composição entre a propensão a consumir e o incentivo a investir são tais que o nível de investimento é capaz de proporcionar uma demanda justamente equivalente à diferença entre a oferta agregada da produção e o que a comunidade decidiu consumir.

Porém, o nível de emprego de equilíbrio<sup>5</sup>, que ocorre quando os empresários não se sentem incentivados a aumentar ou reduzir o número de trabalhadores, não é, para Keynes, necessariamente o nível de pleno emprego. É claramente plausível – e normalmente o que efetivamente ocorre – que a demanda efetiva, que pode ser considerada como a soma do montante gasto em consumo com o

---

<sup>4</sup> Keynes flexibilizará esta suposição somente no capítulo 19.

<sup>5</sup> Assim como Marshall, Keynes utilizou o termo equilíbrio para designar um estado no qual nenhuma força atuante apresenta condições de alterar a posição na qual se encontra a economia.

montante aplicado em novos investimentos, se dê a um nível de emprego inferior ao nível de pleno emprego. Assim, a demanda efetiva associada ao pleno emprego, apesar de apresentar a relação ótima entre a propensão a consumir e o incentivo a investir, representa, para Keynes, apenas um caso especial.

De acordo com Keynes, não somente o nível de pleno emprego constitui um equilíbrio estável, como também todos os níveis de emprego associados aos demais pontos de demanda efetiva. Estes outros pontos de demanda efetiva não associados ao pleno emprego, porém, representam pontos de equilíbrio com desemprego involuntário, onde a produtividade marginal do trabalho ainda excede a sua desutilidade marginal.

Portanto, conforme Keynes, há na economia vários pontos de demanda efetiva nos quais existe desemprego involuntário – ou seja, a demanda por trabalho é maior que a sua oferta – e nos quais, apesar disso, os empresários não encontram motivos para empregar um maior número de trabalhadores, o que implica que a situação é de equilíbrio, porém um equilíbrio com desemprego. Dessa forma, Keynes demonstrou que o equilíbrio do mercado de trabalho não implica em *market clearing*.

Keynes, assim como os clássicos, aceitou a relação inversa entre salários reais e nível de emprego, mas somente porque assumiu que os retornos do trabalho decrescentes no curto prazo. O autor, porém, inverteu a relação de causalidade entre estas duas variáveis. Diferentemente dos clássicos, que consideram que o nível de emprego pode se elevar caso ocorra reduções nos salários reais, Keynes acredita que, na verdade, é o nível de emprego que determina os salários reais, dado que cada volume  $N$  de trabalhadores está associado a uma produtividade marginal da mão-de-obra nas indústrias que produzem os bens de consumo dos assalariados e é esta produtividade que determina o salário real. Como exemplo, suponhamos que ocorra um aumento no incentivo a investir. O aumento do investimento, *ceteris paribus*, fará com que haja um aumento da demanda efetiva, o que conseqüentemente fará aumentar o nível de emprego. Considerando decrescente a produtividade do trabalho, uma elevação em  $N$  resultará em uma queda da produtividade marginal e, assim, levará a uma redução no salário real.

Assim surgiu a Teoria Geral do Emprego de Keynes, a qual incluiu a possibilidade da existência do desemprego involuntário e permitiu, portanto, uma abordagem teórica sobre as possíveis formas de combatê-lo.

### 3.5. Keynes e a flexibilidade salarial

No capítulo 19 da Teoria Geral, conforme já apontado, Keynes flexibiliza a hipótese de rigidez salarial. O objetivo do autor era demonstrar que a existência do desemprego involuntário não se devia à rigidez à baixa dos salários – conforme defendiam os clássicos –, dado que a flexibilidade salarial, muito pelo contrário, acabava por agravar o desemprego.<sup>6</sup>

De acordo com o *mainstream*, uma redução nos salários nominais faria deslocar a oferta agregada para a esquerda, pelo fato de a redução dos salários nominais tornar menor o custo de produção e, portanto, incentivá-la. Como para os clássicos a curva de demanda agregada não se desloca em consequência de variações salariais, o resultado de uma redução no nível de salários nominais certamente seria o aumento do nível de emprego.<sup>7</sup> Para Keynes, porém, a redução dos salários nominais desloca não somente a curva de oferta agregada, mas também a curva de demanda agregada, por afetar seus três fatores-chave, quais sejam, a propensão a consumir, a eficiência marginal do capital e a taxa de juros. Keynes defendia que uma redução no nível de salários nominais teria impacto negativo sobre a curva de demanda agregada e que esse impacto negativo mais que compensaria o impacto positivo sobre a oferta agregada, o que acabava por resultar em um aumento do desemprego.

## 4. A Síntese Neoclássica

O caráter revolucionário da Teoria Geral no que diz respeito ao seu conteúdo essencialmente anti(neo)clássico resultou em uma série de movimentos de reação por parte da teoria econômica dominante na época. Essa neoclassização – ou bastardização, nos termos de Joan Robinson – de Keynes se deu através da chamada Síntese Neoclássica, a qual, através de um modelo estático de equilíbrio geral agregado, procurou negar o caráter geral da teoria do emprego desenvolvida por Keynes, tornando-a um mero caso especial da teoria neoclássica modificada.

---

<sup>6</sup> Os argumentos defendidos por Keynes que dão suporte à defesa da rigidez salarial serão discutidos mais adiante, no capítulo 6.

<sup>7</sup> Para a compreensão dessa afirmativa, é preciso ter em mente um gráfico do tipo do utilizado por Keynes em sua teoria do emprego, que apresenta as curvas de oferta e demanda agregadas tendo como eixos a oferta e a demanda em termos nominais – eixo vertical – e o nível de emprego – eixo horizontal. Pode-se também utilizar o gráfico da demanda efetiva clássica apresentado na seção 2.3. Através deste último pode-se observar que uma redução dos salários nominais faz curva de oferta agregada – e, conseqüentemente, também a curva de demanda agregada, dada a Lei de Say – deslocar-se para a direita, visto que aumenta o nível de emprego associado à demanda efetiva para um mesmo valor nominal da oferta agregada.

A Síntese Neoclássica tinha como referência básica a existência de *market clearing* simultâneo em todos os mercados – inclusive no mercado de trabalho. Porém, acreditava que as forças que viabilizavam o *marketing clearing* eram obstaculizadas pela existência de diversas formas de rigidez e outras imperfeições, o que acabava por fazer com que o sistema demorasse a alcançar essa posição. Assim, os teóricos da Síntese Neoclássica defendiam que a existência do desemprego involuntário era consequência da rigidez dos salários e preços à baixa. Portanto, acreditavam que a flexibilidade dessas variáveis levaria à promoção de *market clearing* nos diversos mercados, inclusive o mercado de trabalho.

Aos olhos dos teóricos da Síntese neoclássica, Keynes havia chegado a resultados aquém do pleno emprego por impor restrições ao modelo neoclássico tradicional não devidamente analisadas por seus teóricos. A contribuição de Keynes teria sido, portanto, apontar casos especiais do modelo neoclássico que impediriam o equilíbrio de pleno emprego no curto prazo.

A simplificação da Teoria Geral – que passou a ser considerada como sendo apenas um estudo de um sistema funcionando inadequadamente devido às imperfeições do mercado, se constituindo em uma mera fonte de justificativas para a lentidão do sistema em alcançar o pleno emprego – levou à possibilidade de se obter o resultado supostamente obtido por Keynes por meio da utilização de um *framework* neoclássico – neste caso, o modelo IS-LM, desenvolvido a partir do modelo neoclássico e adornado com alguns elementos keynesianos. Através desse novo modelo, os principais formuladores do “keynesianismo neoclássico” procuraram demonstrar que o resultado keynesiano – ou seja, o equilíbrio aquém do pleno emprego – poderia ser obtido caso algumas das condições abaixo fossem verificadas:

- i) insensibilidade da demanda por investimento a variações na taxa de juros;
- ii) armadilha da liquidez; e
- iii) rigidez à baixa dos salários nominais.

Além de deturpar a visão keynesiana a respeito da utilização da flexibilidade de preços e salários como solução para o desemprego – os teóricos da Síntese Neoclássica parecem não ter entendido ou simplesmente ignorado o que foi apontado por Keynes no capítulo 19 da Teoria Geral –, eliminou-se, na construção da Síntese neoclássica, tudo o que da teoria keynesiana fosse incompatível com as premissas neoclássicas, como o princípio da demanda efetiva, o papel da moeda e o papel das

expectativas em relação a um futuro incerto. Com isso, o caráter revolucionário da economia do emprego de Keynes, caracterizado por sua rejeição aos dogmas básicos da teoria econômica então dominante e sua substituição por postulados capazes de fornecer um adequado modelo alternativo, acabou sendo ignorado (Davidson, 1984, p. 59, apud Lima, 1992).

Segundo os adeptos da Síntese Neoclássica, a principal contribuição de Keynes se deu no terreno da política econômica, após o mesmo ter demonstrado que os instrumentos fiscais e monetários poderiam corrigir eventuais desvios em relação ao equilíbrio desejado, o que poderia, portanto, fazer com que o pleno emprego fosse atingido de forma mais rápida.

#### 4.1. O modelo IS-LM básico<sup>8</sup>

O modelo IS-LM básico, desenvolvido por Hicks, foi o ponto de partida utilizado pelos autores que tinham como objetivo promover a compatibilidade entre duas posições doutrinárias opostas, quais sejam, a “clássica” e a keynesiana, de forma que as mesmas pudessem constituir uma única teoria econômica: a Síntese Neoclássica.

A IS, equação que representa o equilíbrio no mercado de bens ou a igualdade entre poupança e investimento, é a que segue:

$$Y = C(Y - T) + I(Y, i) + G, \quad (4)$$

onde  $Y$ , que representa a produção, se iguala à demanda agregada, composta pelo consumo  $C$  – o qual é tido com uma função da renda disponível, ou seja, a renda descontada dos impostos –, pelo investimento  $I$ , dependente da produção e da taxa de juros, e pelos gastos do governo  $G$ .

A curva IS é representada em gráfico com a taxa de juros no eixo vertical e o produto no eixo horizontal. Dessa forma, a inclinação da curva IS dependerá do impacto de variações da taxa de juros sobre o produto.

Neste modelo inicial, a taxa de juros não afeta o consumo. Mais adiante essa simplificação terá que ser abandonada de forma a adaptar o modelo a uma das críticas apontadas por Keynes na Teoria Geral. Sendo assim, temos que uma elevação na taxa de juros impacta negativamente no nível de

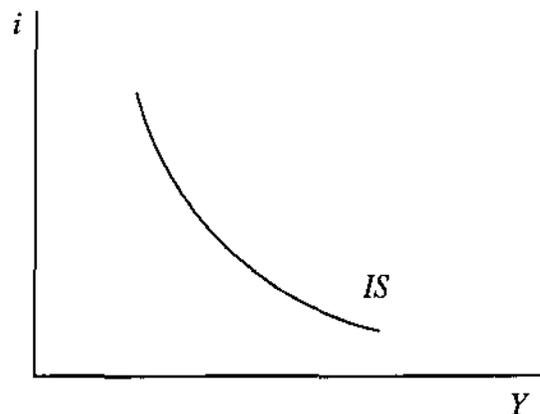
---

<sup>8</sup> Esta seção baseia-se em Blanchard (1999).

investimento, o que leva a uma redução no produto, acentuada pelo efeito multiplicador. A curva IS, portanto, é negativamente inclinada, conforme apresentado no Gráfico 5.

Variações nos gastos do governo e no nível de impostos – por meio dos quais atua a política fiscal – fazem deslocar a curva IS: o aumento dos impostos desloca a IS para a esquerda, dado que diminui a renda disponível e, portanto, reduz o consumo, levando a uma redução do produto, enquanto o aumento nos gastos do governo leva a um aumento do produto – ou seja, leva a um deslocamento da IS para a direita.

Gráfico 5. A Curva IS



A curva LM é representada pela equação que iguala a oferta e a demanda por moeda:

$$M = \$YL(i), \quad (5)$$

onde  $M$  é a oferta de moeda,  $\$Y$  representa a renda nominal e  $L(i)$  indica a influência da taxa de juros sobre a demanda por moeda.

Dividindo ambos os lados da equação, obtemos que a demanda real por moeda equivale à sua oferta real:

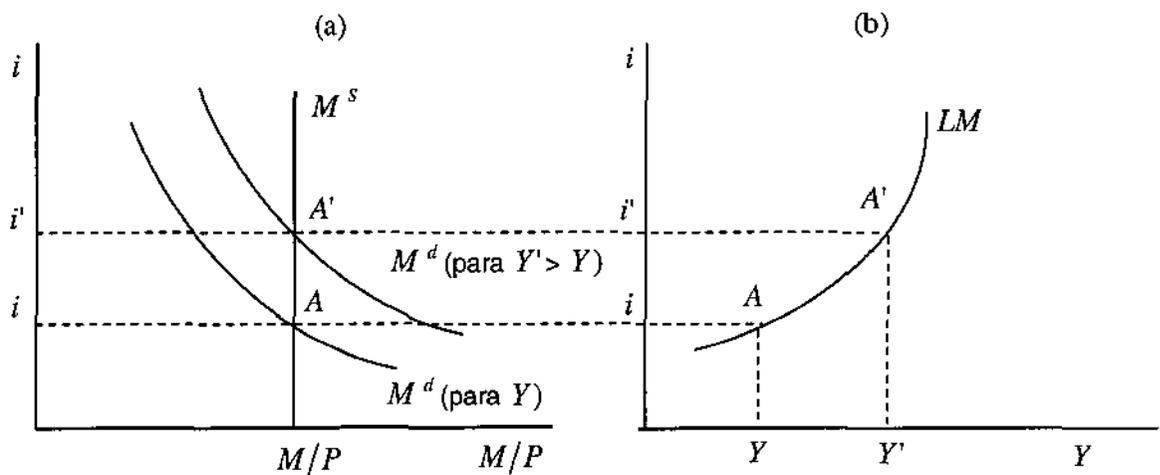
$$\frac{M}{P} = YL(i). \quad (6)$$

A oferta nominal de moeda  $M^S$  é considerada como que controlada diretamente pelo banco central – oferta de moeda exógena.

A curva *LM* também é construída considerando a taxa de juros no eixo vertical e o produto no eixo horizontal. Dada a oferta real de moeda, um aumento do produto – ou da renda – leva a um aumento da demanda por moeda, fazendo aumentar a taxa de juros de forma a fazer com que a demanda real por moeda caia e se iguale à sua oferta real. Assim, temos que a curva *LM* é positivamente inclinada, conforme Gráfico 6.

Os deslocamentos da *LM* ocorrerão caso haja mudanças no nível de preços *P* e, conseqüentemente, na oferta real de moeda: um aumento do nível de preços fará reduzir a oferta real de moeda e deslocará *LM* para a esquerda, dado que, para dado nível de produto, a taxa de juros terá de se elevar de forma a reduzir a demanda real de moeda, igualando-a a menor oferta real de moeda e, desta forma, restabelecendo o equilíbrio no mercado monetário.

Gráfico 6. Derivação da Curva LM



#### 4.2. O Efeito Keynes

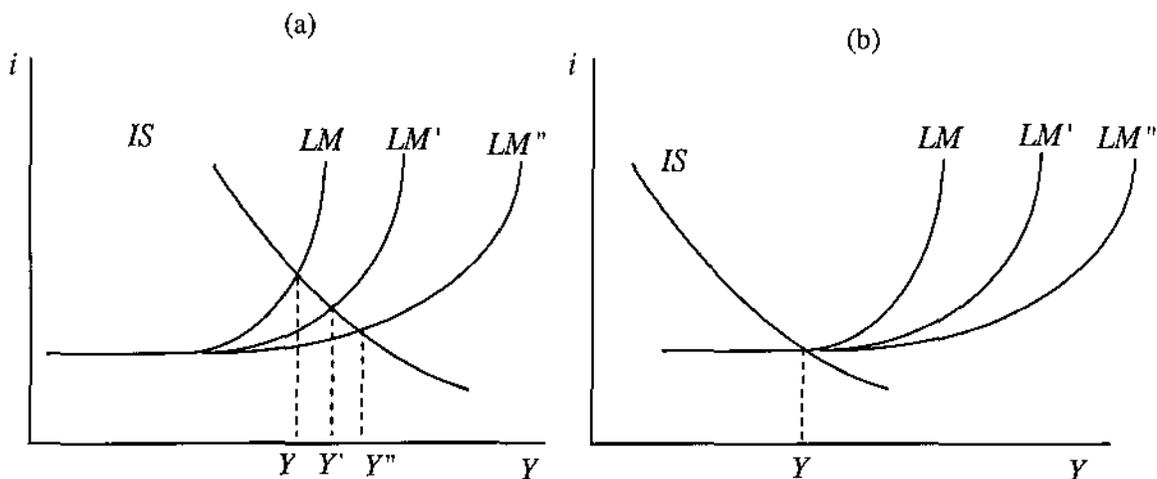
O Efeito Keynes, apontado primeira e ceticamente por Keynes na Teoria Geral, foi inserido no modelo IS-LM por constituir uma das justificativas da Síntese Neoclássica na defesa da flexibilidade para baixo dos preços e salários como forma de aumentar o nível de produto da economia e, desta forma, reduzir o desemprego.

O Efeito Keynes é resultante do impacto de variações nos preços e salários no nível de investimento através da oferta de moeda em termos reais. De acordo com o modelo IS-LM, uma redução salarial

levaria a uma queda do nível de preços. Considerando a oferta nominal de moeda constante, haveria uma elevação da oferta monetária real e, portanto, a curva  $LM$  se deslocaria para a direita. O equilíbrio no mercado de bens se daria a uma taxa de juros menor e a um nível de produto maior – dado o impacto da redução dos juros sobre o investimento. Assim, o efeito Keynes indica ser a flexibilidade para baixo dos salários e preços positiva para a economia por fazer aumentar o produto de equilíbrio e, conseqüentemente, o nível de emprego.

O Gráfico 7(a) apresenta o Efeito Keynes, através do qual a variação dos preços, advinda da variação para baixo dos salários, aumenta o nível de investimento e, conseqüentemente, o nível de produto. Caso, porém, a economia se encontre na chamada armadilha da liquidez, como mostra o Gráfico 7(b), o efeito Keynes deixa de existir, dado que os deslocamentos de  $LM$  não fazem aumentar o nível de produto: a taxa de juros não cairá em conseqüência da variação no estoque nominal de moeda porque já atingiu seu valor mínimo e, desta forma, o nível de investimento não sofrerá nenhuma alteração.

Gráfico 7. O Efeito Keynes e a armadilha da liquidez



A consciência dos próprios autores do *mainstream* de que em alguns casos a economia não tenderia ao pleno emprego mesmo com flexibilidade salarial – quando a economia se encontra na chamada armadilha da liquidez ou até mesmo no caso de insensibilidade do investimento a variações na taxa de juros – fez com que um novo efeito fosse teorizado, passando a ser considerado como o principal argumento neoclássico na defesa da flexibilidade de preços e salários: o Efeito Pigou.

### 4.3. O Efeito Pigou ou Efeito dos Saldos Monetários Reais

O novo efeito considerado pela síntese neoclássica – o Efeito Pigou – baseou-se no aumento do consumo via aumento da riqueza dos agentes. Esse efeito inicia-se com um aumento do nível geral de preços, que faria com que ocorresse um aumento da riqueza real dos agentes. Por conta dessa percepção de enriquecimento, os agentes passariam a aumentar seus gastos com consumo.

O surgimento do Efeito Pigou levou à reformulação da função consumo encontrada no modelo IS-LM básico. Em seu manual de macroeconomia, Branson e Litvack (1981) examinaram as implicações para a análise do equilíbrio geral da inclusão dos ativos reais na função de consumo, de forma a incluir o efeito dos saldos monetários reais no arcabouço teórico do *mainstream*.

Considerando a função de consumo apresentada em (4) e incluindo como variável os ativos reais, a função consumo expandida é como segue:

$$C = (Y - T, a), \quad (7)$$

onde a renda disponível ( $Y - T$ ) e os ativos reais  $a$  são positivamente relacionados ao consumo, ou seja, tanto um aumento da renda disponível quanto dos ativos faz aumentar o consumo corrente.

Considerando que  $S + C = Y - T$ , ou seja, que a renda disponível equivale à soma do consumo e da poupança, e considerando dado o nível de renda disponível, um aumento no valor dos ativos reais leva à redução da poupança devido ao aumento do consumo corrente. O aumento da riqueza real reduz a necessidade de poupar, levando ao aumento dos gastos.

O efeito da inclusão dos ativos reais na função de consumo no modelo estático básico pode ser observado no Gráfico 8 abaixo. Considerando o nível inicial de ativos como  $a_0$ , a curva IS posiciona-se em  $I_0S_0$ . Em geral, um aumento no nível de ativos reais desloca a função poupança de  $S(a_0)$  para  $S(a_1)$  – a exceção é um aumento no valor dos ativos resultante de um aumento na taxa de juros, que será analisado adiante –, o que indica uma redução na poupança para qualquer nível de renda.

A menor inclinação da função poupança desloca a curva IS para  $I_1S_1$ . O aumento dos ativos reais reduz a poupança e aumenta o consumo, aumentando a renda de equilíbrio no mercado de bens para qualquer taxa de juros. Dessa forma, um aumento dos ativos reais desloca a curva IS para a direita, aumentando a renda, o produto e o emprego.

Os ativos líquidos do setor privado, em termos monetários, podem ser definidos como:

$$A = K + R + B, \quad (8)$$

onde

$K$  = o valor do estoque de capital, medido pelo valor total de ações;

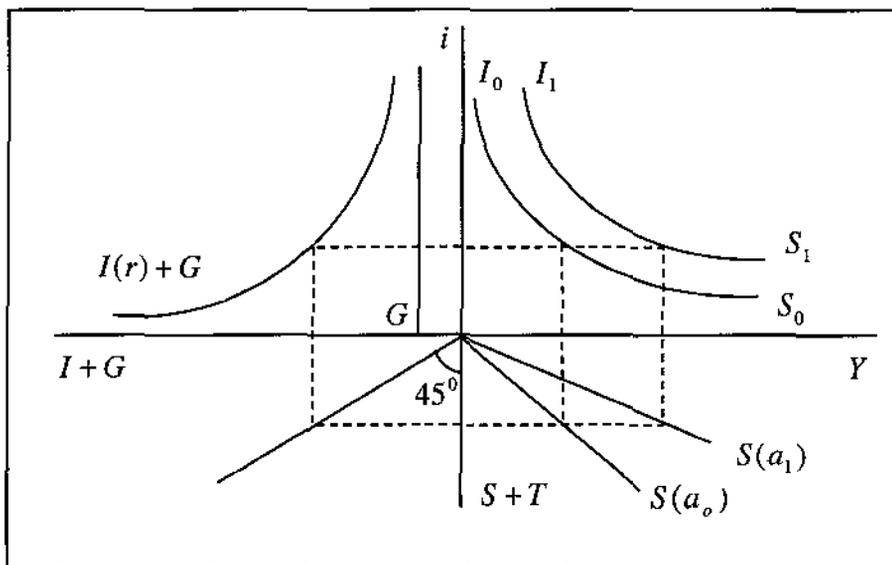
$R$  = o valor das reservas mantidas no banco central, o que representa a parcela da oferta monetária que o setor privado reivindica ao governo<sup>9</sup>; e

$B$  = o valor monetário dos títulos públicos mantidos pelo público<sup>10</sup>.

O termo  $a$  da equação (7) equivale ao valor monetário dos ativos dividido pelo preço:

$$a = \frac{A}{P} = \frac{K + R + B}{P}. \quad (9)$$

Gráfico 8. O efeito dos saldos monetários reais e a curva IS



<sup>9</sup> Somente a parcela da oferta de moeda mantida como reserva no banco central é considerada como ativo, dado que o restante representa as reivindicações na forma de depósitos do público não bancário junto aos bancos comerciais. Se esses últimos são incluídos em  $R$ , a parcela da oferta monetária considerada como ativo líquido passa a ser zero, dado que o que é ativo para o público não bancário é passivo para os bancos comerciais. As reservas e os títulos do governo são incluídos porque eles são reivindicados pelo setor privado a um outsider – o governo.

<sup>10</sup> A validade da inclusão dos títulos públicos é considerada uma questão em aberto, porque os mesmos podem ser considerados como sendo futuros compromissos do setor privado – via pagamento de impostos.

Se a média dos preços das ações se move de acordo com o nível de preços, pode-se considerar o valor das ações como sendo  $K = Pk$ . Dessa forma, o primeiro termo da equação (9) será  $Pk/P$ , ou somente  $k$ , ou seja, o estoque de capital real. Na análise de determinação da renda a posse de estoque de capital é considerada constante, o que implica em um  $k$  fixo.

Se assumirmos que todos os títulos do governo têm um rendimento anual equivalente a uma unidade monetária, então o valor total dos títulos é o número de títulos  $b$  dividido pela taxa de juros, ou seja,  $B = b/r$ .<sup>11</sup>

Assim sendo, a expressão (9) pode ser reescrita da seguinte forma:

$$a = \frac{Pk}{P} + \frac{R}{P} + \frac{b}{rP} = k + \frac{R}{P} + \frac{b}{rP}. \quad (10)$$

É possível combinar a expressão (10) com a análise dos efeitos das mudanças de  $a$  na curva IS através dos efeitos diretos das mudanças em  $R$ ,  $b$ ,  $P$  e  $r$  nesta curva. Um aumento em  $b$ , advindo de um aumento no déficit do governo, que tem que se financiar vendendo mais títulos, resultará em um aumento de  $a$ , deslocando a curva IS para a direita. Com relação a mudanças em  $R$ , a forma pela qual a autoridade monetária varia o nível de oferta monetária se dá via compra ou venda de títulos dos bancos comerciais, de forma que quando  $R$  aumenta,  $B$  diminui na mesma quantidade, e vice versa quando  $R$  diminui, o que indica que enquanto as reservas estiverem incluídas em  $A$ , mudanças na oferta de moeda não afetarão  $a$  e, dessa forma, não modificar a curva IS – mas somente LM, conforme analisado anteriormente.

Mudanças na taxa de juros afetam a poupança e o consumo através de seus efeitos no valor real do estoque de títulos,  $b$ . Quando a taxa de juros cai, o preço dos títulos aumenta, aumentando o valor real do estoque de títulos e, conseqüentemente, o valor total dos ativos, o que tende a reduzir a poupança e aumentar os gastos com consumo, elevando a demanda e o nível de produto  $Y$ .

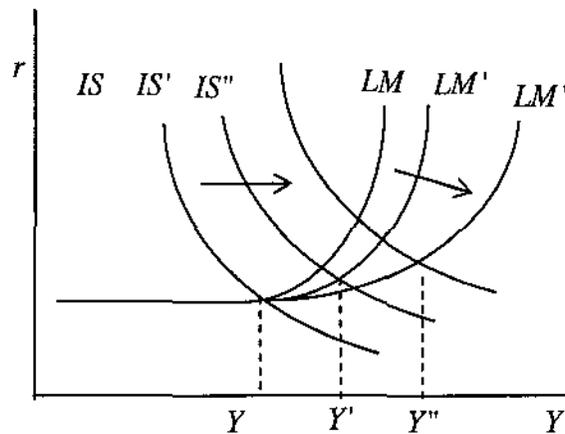
De acordo com o modelo IS-LM básico, a curva IS é negativamente inclinada por conta do efeito inverso da taxa de juros sobre o investimento e, conseqüentemente, sobre o produto de equilíbrio: o aumento da taxa de juros faz reduzir o nível de investimento e, portanto, o produto. É possível, agora, incluir o efeito adverso da taxa de juros sobre o consumo: a elevação da taxa de juros reduz o consumo

---

<sup>11</sup> A análise qualitativa não se altera caso o rendimento anual seja outro valor que não uma unidade monetária – a mudança é apenas quantitativa.

via impacto nos títulos públicos, acentuando o impacto negativo do investimento no nível do produto da economia. Dado que a curva IS é desenhada com os eixos  $r$  e  $Y$ , a inclusão dos efeitos da taxa de juros sobre o consumo reduz a inclinação da curva IS.

Gráfico 9. O Efeito dos saldos monetários reais ou Efeito Pigou



A grande importância da inclusão dos ativos reais na função de consumo reside no efeito da variação dos preços  $P$  na curva IS: um aumento nos preços reduz o valor real dos ativos, movendo a curva IS para a esquerda. Enquanto que, anteriormente, variações nos preços alteravam a demanda – e, conseqüentemente, o produto de equilíbrio da economia – devido a deslocamentos na curva LM – ou seja, através do mercado monetário –, com a inclusão dos ativos reais a curva IS também passa a se deslocar, e na mesma direção da LM, tornando a curva AD ainda mais sensível a variações no nível de preços e menos inclinada.

Do ponto de vista histórico, a importância da inclusão dos ativos reais na função de consumo se dá por conta da eliminação da inconsistência do modelo clássico apontada por Keynes, resultante da possibilidade da armadilha da liquidez, dado que reduções do nível de preços resulta em deslocamentos – para a direita – da IS e permite, como anteriormente analisado, um aumento do produto de equilíbrio, como pode ser observado pelo Gráfico 9.

## 5. O modelo AS-AD

O modelo AS-AD surgiu como uma resposta aos problemas apresentados pela síntese neoclássica, que não se atentou o suficiente ao lado da oferta. Esse modelo baseia-se na curva de oferta agregada, que representa o equilíbrio no mercado de trabalho, e na curva de demanda agregada, construída com base no modelo IS-LM, que reflete o equilíbrio nos mercados de bens e monetário. O ponto no qual as curvas de oferta e demanda agregadas se cruzam determina o nível de produto, emprego e também de preços da economia.

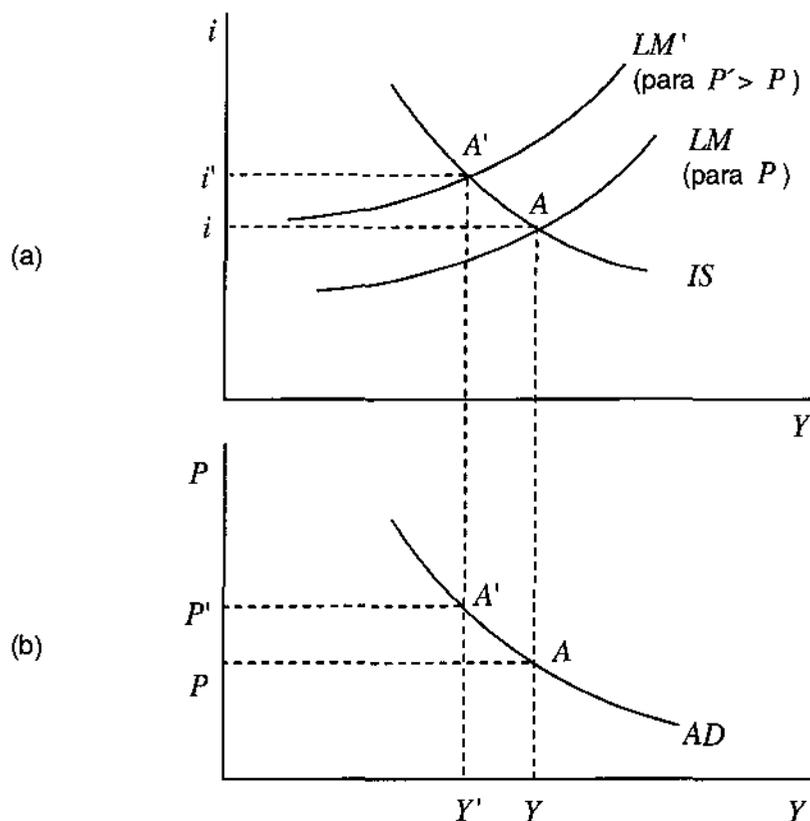
### 5.1. A Curva de Demanda Agregada

A relação de demanda agregada reflete o efeito do nível de preços sobre o produto. Assim, para a construção da curva  $AD$ , é necessário analisar a relação entre essas duas variáveis. Dado que o nível de preços aparece apenas na relação  $LM$ , será dos deslocamentos desta curva que se obterá a inclinação da  $AD$ , conforme apresentado no Gráfico 10 abaixo. O ponto  $A$ , obtido através da intersecção da  $IS$  – definida para um dado valor de  $C$ ,  $I$ ,  $T$  e  $G$  – e da  $LM$  – definida para um dado valor de  $M/P$  –, representa o ponto de equilíbrio nos mercados de bens e monetário. Uma elevação dos preços de  $P$  para  $P'$  fará a  $LM$  deslocar-se para a esquerda, ao longo da  $IS$ . O equilíbrio passa de  $A$  para  $A'$ ; a taxa de juros aumenta de  $i$  para  $i'$  e o produto diminui de  $Y$  para  $Y'$ . A relação negativa entre o aumento de preços e a queda do produto resulta na curva de demanda agregada de inclinação negativa, conforme Gráfico 10(b).

Mudanças nas políticas monetária e fiscal – ou seja, mudanças nas variáveis  $T$ ,  $G$  e  $M$  – deslocarão a curva de demanda agregada para a esquerda ou para a direita.

É importante ressaltar que neste modelo de demanda agregada apresentado as variações nos preços não estão afetando os componentes do mercado de bens – ou seja, a curva  $IS$ . A inclusão do Efeito Pigou no arcabouço da Síntese Neoclássica, conforme explorado anteriormente, modificou a relação entre os preços e a curva  $IS$ . Porém, a curva de demanda agregada permaneceu negativamente inclinada – na verdade, a curva apenas se tornou menos inclinada, dado o efeito somado do impacto da variação dos preços tanto na oferta monetária quanto no consumo, que fez aumentar o efeito da variação dos preços sobre o produto e sobre o emprego.

Gráfico 10. Derivação da Curva de Demanda Agregada



### 5.2. A Curva de Oferta Agregada<sup>12</sup>

Se a curva de demanda agregada apresentada acima fosse combinada à curva de oferta agregada clássica, seus deslocamentos, resultantes de mudanças na política monetária ou fiscal, não exerceriam nenhum impacto no nível de produto e no emprego. Isso se dá pelo fato de a curva de oferta clássica ser vertical e, portanto, determinar o nível de produto e emprego independentemente do formato e da posição da curva de demanda agregada. A curva de oferta agregada deveria, pois, ser inclinada, de forma a permitir que variações na demanda agregada pudessem influenciar o nível de produto e emprego da economia.

Dado o exposto, serão apresentados quatro modelos de oferta agregada analisados por Mankiw (1997), na ordem em que foram desenvolvidos. Todos os modelos têm em comum o fato de a curva de

oferta agregada de curto prazo ser positivamente inclinada devido a alguma imperfeição no mercado, o que permite que deslocamentos na curva de demanda agregada afetem o produto e também o nível de emprego.

É importante destacar que estes modelos vêm diferenças na inclinação da curva de oferta agregada no curto e no longo prazo: enquanto no curto prazo a curva passa a ser positivamente inclinada e, desta forma, os deslocamentos na demanda agregada implicam em variações no nível de produto, a curva de oferta agregada de longo prazo se mantém vertical, o que indica que deslocamentos na demanda agregada não têm a capacidade de fazer alterar o nível de produto e o emprego por um período de tempo muito longo.

Como será analisado, todos os modelos baseiam-se no conceito de nível natural de produto e taxa natural de desemprego, o que está associado à crença de que há na economia um nível de equilíbrio do produto e uma taxa de desemprego a ele associado que são determinados pelos fatores reais da economia – oferta de fatores de produção, tecnologia e instituições. No curto prazo, mudanças na demanda agregada causam movimentos na economia, fazendo o produto mover-se além de seu nível natural e, por consequência, deslocando a taxa de desemprego para um nível aquém ao seu nível natural. No longo prazo, porém, forças de equilíbrio fazem os níveis de produto e emprego retornarem à taxa natural.

A equação da oferta agregada de todos os modelos que se seguem pode ser escrita como

$$Y = Y_n + \alpha(P - P^e), \quad (11)$$

que indica que o nível de produto se distancia do seu nível natural sempre que o nível de preços se afasta do nível de preços esperados. O parâmetro  $\alpha$  indica a sensibilidade do produto a mudanças inesperadas no nível de preços esperados.

Cada modelo, porém, apresenta uma justificativa distinta para a equação apresentada. As diferenças entre os modelos estão relacionadas ao mercado no qual se dá a imperfeição – mercado de bens ou mercado de trabalho – e à possibilidade de ajuste automático do mesmo, ou seja, à possibilidade de que os salários e preços variem para equilibrar a oferta e a demanda por trabalho.

---

<sup>12</sup> Esta seção trata não somente da Síntese Neoclássica, mas também das escolas ortodoxas posteriores, como a

### 5.2.1. O Modelo dos Salários Rígidos

O Modelo dos Salários Rígidos justifica a inclinação positiva da curva de oferta agregada de curto prazo pelo comportamento rígido dos salários nominais. As justificativas utilizadas na defesa da rigidez salarial incluem as defendidas por Keynes quando de suas críticas à flexibilidade salarial clássica: o fato de os salários, nas atividades sindicalizadas, serem fixados contratualmente e a questão da resistência, por parte dos trabalhadores, à redução de salários nominais em busca da manutenção de seu salário relativo. A rigidez salarial também está relacionada a contratos implícitos e a normas sociais que se transformam lentamente.

Neste modelo, o aumento do nível de preços faz com que o salário real se reduza, dada a rigidez dos salários nominais. A queda do salário real induz as empresas a contratar um maior número de trabalhadores, o que aumenta o nível de produto da economia. Assim, a elevação do nível de preços aumenta a quantidade produzida, resultando em uma curva de oferta positivamente inclinada durante o período de tempo no qual o salário nominal não pode ser modificado.

Representando este modelo de modo mais formal, suponhamos que os trabalhadores e empresas negociem um salário nominal antes de conhecerem o nível de preços que estará vigente a partir do momento em que o contrato passar a vigorar. Assim, as partes negociarão um salário nominal levando em conta um determinado salário real desejado e, além disso, suas expectativas quanto ao nível de preços que vigorará durante a vigência do contrato. Dessa forma, o salário nominal pode ser representado por

$$W = \omega P^e, \quad (12)$$

onde  $W$  é o salário nominal,  $\omega$  é o salário real objetivado e  $P^e$  é o nível de preços esperado.

Depois de fixado o salário nominal e antes da mão-de-obra ter sido contratada, as empresas tomam conhecimento prévio do nível de preços vigente  $P$ . Assim, o salário real passa a ser

$$W/P = \omega(P^e / P). \quad (13)$$

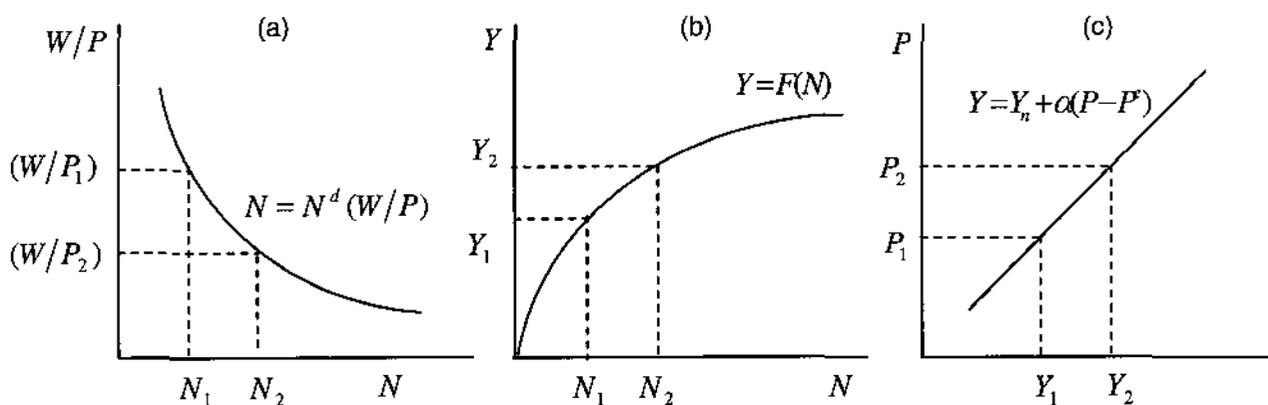
Essa expressão indica que o salário real se desvia do salário real objetivado sempre que o nível de preços vigente for diferente do nível de preços esperado. Quando o nível de preços esperado for maior

que o vigente, o salário real será inferior ao salário real objetivado, enquanto que quando o nível de preços esperado for menor, o salário real será maior que o objetivado.

Este modelo tem como hipótese que a quantidade de emprego é determinada não pela negociação entre trabalhadores e empresas, mas pela quantidade de mão-de-obra demandada, ou seja, os trabalhadores aceitam fornecer a quantidade de trabalho que a empresa necessita a um salário nominal predeterminado.

O Gráfico 11(a) apresenta a função de demanda de mão-de-obra, que indica que quanto menor o salário real, maior o nível de trabalho demandado. O Gráfico 11(b) apresenta a função de produção, através da qual é determinado o nível de produto da economia. A quantidade produzida aumenta na medida em que o nível de trabalho cresce. O Gráfico 11(c) mostra a curva de oferta agregada resultante e indica que, de acordo com o modelo de preços rígidos, alterações não esperadas nos preços afastam o salário real do pretendido, o que influi na quantidade de trabalho contratada e, conseqüentemente, no nível de produto, que se desvia de seu nível natural.

Gráfico 11. Derivação da Curva de Oferta Agregada no Modelo de Preços Rígidos



### 5.2.2. O Modelo da Percepção Equivocada do Trabalhador<sup>13</sup>

O Modelo da Percepção Equivocada do Trabalhador, assim como o anterior, apóia-se no mercado de trabalho. Porém, supõe que os salários nominais podem variar de forma a permitir o equilíbrio entre a oferta e demanda por trabalho. Sua hipótese central é a de que os trabalhadores confundem temporariamente salários nominais e reais.

Da mesma forma que o modelo anterior, a curva de demanda por trabalho deste novo modelo é

$$N^d = N^d(W/P). \quad (14)$$

Para a construção da curva de oferta de trabalho, supõe-se que os trabalhadores conhecem seus salários nominais  $W$ , mas não conhecem o nível de preços global  $P$ . Assim, os trabalhadores consideram ser o salário real esperado o salário nominal dividido por suas expectativas quanto ao nível global de preços  $P^e$ . A curva de oferta agregada depende, pois, do salário real esperado pelos trabalhadores:

$$N^s = N^s(W/P^e), \quad (15)$$

sendo que o salário real esperado pode ser escrito como

$$\frac{W}{P^e} = \frac{W}{P} \times \frac{P}{P^e}, \quad (16)$$

ou seja, o salário real esperado é o produto do salário real vigente e da percepção dos trabalhadores com relação ao nível de preços. Assim, a oferta de trabalho pode ser representada como

$$N^s = N^s\left(\frac{W}{P} \times \frac{P}{P^e}\right). \quad (17)$$

Supondo uma alteração no nível de preços esperada pelos trabalhadores, o salário real e o nível de emprego permanecerão constantes: a oferta e a demanda por trabalho não mudarão, pelo fato de que os

---

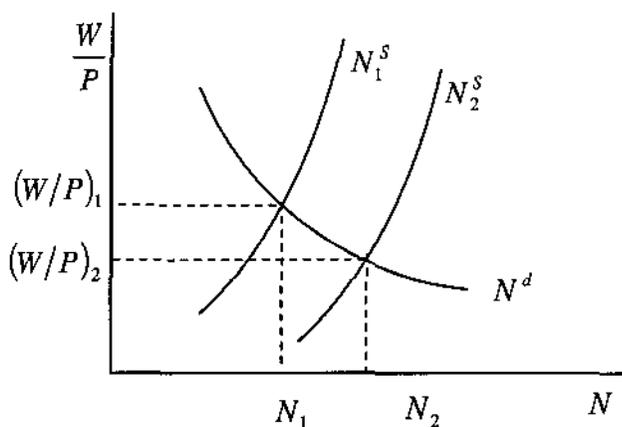
<sup>13</sup> Este modelo baseia-se na teoria desenvolvida por Milton Friedman, importante representante do Monetarismo, que defende que as mudanças de curto prazo na oferta de moeda são os principais determinantes das flutuações de curto prazo no produto e no emprego. No longo prazo, defende que a influência da moeda é basicamente sobre o nível de preço e outras magnitudes nominais, dado que o produto real e o emprego, neste caso, são determinados por fatores reais. O conceito de nível e taxa natural de produto e desemprego foi desenvolvido por Friedman.

trabalhadores aumentarão  $P^e$  na mesma proporção que  $P$  e dado que, para ajustar a oferta à demanda por trabalho, os salários nominais também aumentarão na mesma proporção.

Já uma alteração no nível de preços não esperada – e não percebida – pelos trabalhadores fará aumentar o nível de emprego. A elevação no nível de emprego se dará devido ao aumento nos salários nominais promovido pelos empregadores que, mesmo sendo menor que o aumento do nível de preços, fará os trabalhadores acreditarem que seus salários reais subiram, aumentando, pois, a oferta de mão-de-obra. Neste caso, supõe-se que as empresas são mais bem informadas que os trabalhadores e que, portanto, reconhecem a queda do salário real, o que as leva a contratar mais trabalhadores e a produzir mais.

O Gráfico 12 mostra o que ocorre com a curva de oferta de trabalho quando ocorre um aumento não esperado pelos trabalhadores do nível de preços. Como pode ser observado, a curva de oferta por trabalho se desloca devido à percepção equivocada dos trabalhadores, que acreditam que tão somente o salário nominal subiu e que, portanto, o salário real é mais alto do que de fato é. Assim, para cada nível de salário real, haverá um aumento da oferta de trabalho.

Gráfico 12. Deslocamento da oferta por trabalho devido à percepção equivocada dos trabalhadores



O Modelo de Percepção Equivocada dos Trabalhadores defende, portanto, que quando os preços desviam do nível esperado pelos trabalhadores, os induzem a alterar a oferta de mão-de-obra – devido ao aumento menos que proporcional do salário nominal. Assim, a curva de oferta agregada deste modelo pode ser considerada como semelhante à apresentada no modelo dos salários rígidos:

$$Y = Y_n + \alpha(P - P^e). \quad (18)$$

### 5.2.3. O Modelo da Informação Imperfeita<sup>14</sup>

O Modelo da Informação Imperfeita considera que os mercados se ajustam automaticamente e que, no curto prazo, a curva de oferta agregada é positivamente inclinada devido à percepção equivocada não somente dos trabalhadores, mas também das empresas.

A versão mais simples deste modelo não distingue as empresas dos trabalhadores; assumem trabalhadores independentes, trabalhando e produzindo por conta própria. Assim, considerando a versão mais simples do modelo, suponhamos que cada trabalhador produz um único bem e consome muitos. Pelo fato de o número de bens consumidos ser muito grande, os trabalhadores não podem observar seus preços o tempo todo. Eles monitoram de perto apenas o preço do bem que produzem e às vezes, dada a imperfeição da informação, confundem variações do nível geral de preços com alterações nos preços relativos.

Consideremos, como fez Mankiw (1997), um trabalhador que produz milho. Como o agricultor auferir sua renda vendendo milho e, com a receita obtida, compra os demais bens e serviços de que necessita, a quantidade de milho a ser produzida depende do preço do milho relativamente aos preços dos outros bens e serviços da economia: quanto maior for o preço relativo do milho, maior o incentivo a produzi-lo. Porém, o produtor de milho, por não conhecer o preço dos demais produtos, não consegue calcular o preço relativo do milho. Portanto, ele estima seu preço relativo usando o preço do milho, que ele conhece, e sua expectativa com relação ao nível geral de preços da economia.

Suponhamos que ocorra uma elevação geral de preços na economia. Caso o produtor de milho esteja esperando tal aumento no nível de preços, ao constatar um aumento do preço do milho, manterá a sua produção de milho constante, dado que não houve alteração no preço relativo do milho. Caso, porém, o produtor desconheça o aumento do nível geral de preços, uma elevação do preço do milho o fará crer que seu preço relativo aumentou. Assim, haverá um aumento na produção de milho.

De acordo com o modelo da informação imperfeita, isso ocorre com todos os produtores da economia que, ao observarem um aumento nos preços dos produtos que fornecem, inferem, racional mas erroneamente, que os preços relativo dos bens que produzem aumentaram, o que os leva a produzir

---

<sup>14</sup> Este modelo baseia-se nos pressupostos da escola Novo-Clássica, de Robert Lucas. Esta escola acredita que os agentes econômicos não erram sistematicamente, ou seja, que os agentes formam expectativas racionais, com base em todas as informações disponíveis. Pelo fato de as expectativas serem racionais, mudanças na política econômica antecipadas pelos agentes não têm efeito nenhum; somente as mudanças imprevistas conseguem alterar o nível de produto e emprego da economia.

mais. Tal modelo, portanto, afirma que quando os preços são maiores que os esperados, os ofertantes são induzidos a aumentar a produção, o que nos remete à curva de oferta agregada idêntica à dos modelos apresentados anteriormente.

#### 5.2.4. O Modelo dos Preços Rígidos<sup>15</sup>

O Modelo de Preços Rígidos defende que as empresas não ajustam instantaneamente seus preços quando ocorrem mudanças na demanda. Isso ocorre devido, por exemplo, à existência de contratos de longo prazo firmados pelas empresas com seus clientes ou por uma decisão das mesmas em não perturbá-los com alterações freqüentes nos preços. Há ainda a possibilidade de manutenção dos preços por conta dos chamados custos de menu, que são os custos advindos da elaboração e distribuição de novos catálogos aos clientes.

Considerando uma empresa que possua certo poder monopolístico sobre seus preços, o preço desejado pela mesma dependerá no nível geral de preços, dado que preços mais altos implicam em custos mais elevados – o que leva a empresa a praticar um preço maior –, e dependerá também do nível da renda agregada, pelo fato de que um aumento no nível da renda aumenta a demanda pelos produtos da empresa, o que faz aumentar o preço desejado pela empresa para a venda de seu produto. Dessa forma, pode-se representar o preço desejado da empresa por

$$p = P + a(Y - Y_n), \quad (19)$$

sendo  $p$  o preço desejado pela empresa,  $P$  o nível geral de preços e  $a$  um parâmetro maior que zero. Essa expressão indica que o preço desejado depende do nível de preços e do nível do produto agregado em relação à taxa natural.

O modelo supõe que existam dois tipos de empresa: as que possuem preços flexíveis e, portanto, estabelecem-nos de acordo com a expressão (19), e as que possuem preços rígidos e que os anunciam antecipadamente, com base nas suas expectativas acerca da economia, conforme expressão a seguir:

$$p = P^e + a(Y^e - Y_n^e). \quad (20)$$

---

<sup>15</sup> Este último modelo está associado à escola novo-keynesiana, que desenvolveu novas explicações para o desemprego involuntário, associadas à rigidez de preços.

Para simplificar, Mankiw supôs que estas empresas consideram que o nível de produto se mantém em sua taxa natural. Assim,

$$p = P^e, \quad (21)$$

o que indica que as empresas fixarão seus preços com base no que esperam ser os preços determinados pelas demais empresas, ou seja, com base no nível geral de preços esperado.

Para a construção da curva de oferta agregada, é necessária a definição do nível de preços da economia, que é igual à média ponderada dos preços dos dois grupos de empresas da economia. Considerando  $s$  a parcela das empresas com preços rígidos e  $1 - s$  a parcela das empresas com preços flexíveis, o nível de preços global será

$$P = sP^e + (1 - s)[P + a(Y - Y_n)]. \quad (22)$$

Subtraindo  $(1 - s)P$  de ambos os lados e, posteriormente, dividindo-os por  $s$ , obtemos o nível de preços global:

$$P = P^e + [(1 - s)a/s](Y - Y_n). \quad (23)$$

A expressão indica que o nível geral de preços depende do nível esperado de preços e do produto. Quando as empresas esperam um nível de preços alto, esperam também custos elevados. Por conta disso, as empresas que determinam seus preços com antecedência fixam-nos altos, o que leva as outras empresas a fixarem níveis de preços também elevados, resultando em um nível de preços observado alto. Quando, por sua vez, o produto é elevado, a demanda por bens é alta, o que faz com que as empresas cujos preços são flexíveis aumentem-nos. O efeito da elevação do produto sobre o nível de preços depende da participação na economia das empresas que possuem preços flexíveis.

Podemos chegar à expressão que descreveu a oferta agregada nos três modelos anteriores se supusermos que

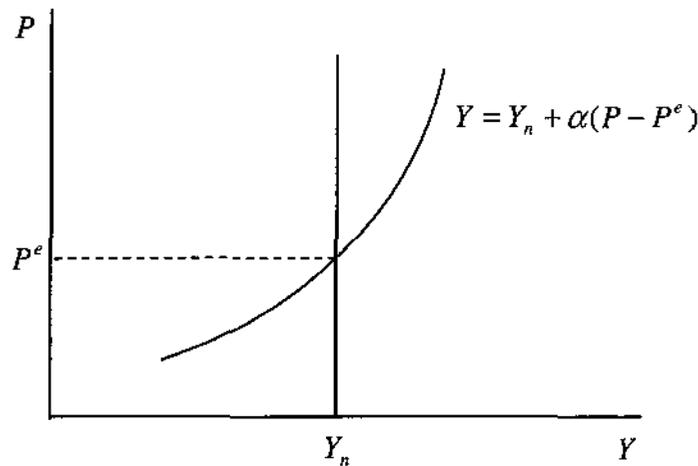
$$s/[(1 - s)a] = \alpha. \quad (24)$$

Portanto, como nos demais modelos, o modelo dos preços rígidos defende que o desvio do produto de sua taxa natural está associado ao desvio do nível de preços com relação ao nível de preços esperado.

### 5.3. A curva de oferta agregada no curto e no longo prazo

O Gráfico 13 abaixo apresenta a curva de oferta agregada de curto prazo, que é a curva utilizada por todos os modelos tratados acima. De acordo com a expressão que deu origem à curva de oferta agregada, se o nível de preços é superior ao nível de preços esperado, o produto excederá seu nível natural. Se o nível de preços for inferior ao esperado, então o produto ficará abaixo de seu nível natural.

Gráfico 13. A oferta agregada de curto prazo

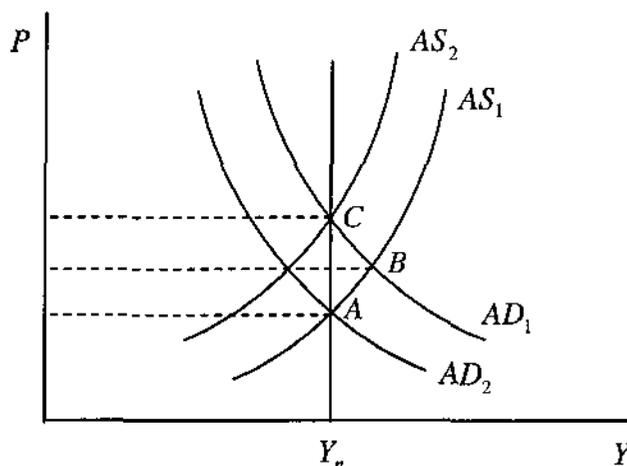


O Gráfico 14 utiliza a equação da oferta agregada para demonstrar o que ocorre com a economia em resposta a um aumento inesperado na demanda agregada. Suponhamos que a economia encontra-se no ponto *A*, que é o ponto de intersecção das curvas  $AS_1$  e  $AD_1$ . Neste ponto, o nível de produto equivale ao seu nível natural. Um aumento inesperado da demanda agregada, que passa a ser  $AD_2$ , desloca a economia para o ponto *B*, onde o nível de produto é superior ao seu nível natural e, portanto, a taxa de desemprego encontra-se inferior à sua taxa natural. De acordo com os modelos apresentados, a alteração no nível de produto e emprego se dá porque, devido a alguma imperfeição do mercado de trabalho ou do mercado de bens, o nível de preços esperado não se modifica. No longo prazo, porém, os agentes econômicos modificam suas expectativas e, portanto, o nível esperado de preços aumenta, fazendo a curva de oferta agregada se deslocar para a esquerda. À medida em que o nível esperado de preços aumenta, o equilíbrio da economia se move do ponto *B* para o ponto *C*. A economia retoma ao seu nível de renda natural, porém a um nível de preços mais alto.

Portanto, no longo prazo, a curva de oferta agregada, conforme já apontado, é vertical. Alterações na demanda agregada, de acordo com os modelos ortodoxos, afetam o nível de produto e de emprego

somente no curto prazo. Dessa forma, no longo prazo, ainda permanece a preponderância da oferta agregada na determinação do nível de produto e emprego da economia.

Gráfico 14. A oferta agregada de longo prazo



## 6. A Teoria Pós-keynesiana

A Teoria Pós-keynesiana surgiu em boa medida como uma resposta à neoclassificação da teoria desenvolvida por Keynes e, portanto, tem como característica marcante o retorno às principais idéias de Keynes – e também, no caso de alguns segmentos dessa escola, uma recuperação de Michal Kalecki. Os teóricos pós-keynesianos, assim como Keynes, vêem de forma negativa a questão da flexibilidade dos preços e salários como solução para o desemprego. Para isso, retomaram a idéia básica e fundamental apresentada por Keynes de que os salários não são apenas um componente de custo, mas também um componente da demanda e, desta forma, as variações salariais exercem impactos tanto na curva de oferta como também na curva de demanda agregada.

Alguns teóricos pós-keynesianos desenvolvem essa discussão buscando determinar a forma da curva de demanda por trabalho relevante, ou seja, a curva de demanda por emprego efetivamente observada na economia, que reflete os efeitos de mudanças salariais e de preços tanto sobre o lado da oferta quanto da demanda de bens. Entre eles destaca-se Paul Davidson. A curva de demanda agregada por trabalho considerada por Davidson representa o volume de trabalhadores que os empresários maximizadores de lucro demandarão de acordo com os salários nominais possíveis. O nível de trabalho de equilíbrio é determinado pelo ponto de demanda efetiva. Como pode ser notado, o arcabouço teórico desenvolvido por Davidson a fim de encontrar a curva de demanda por trabalho relevante tem como base a Teoria Geral de Keynes.

Dados o estoque de equipamentos, a tecnologia e o grau de concorrência da economia, a função de oferta agregada é representada por

$$Z = f_z(w, N). \quad (25)$$

Dadas a preferência dos consumidores, a distribuição de renda e a demanda por investimento, a demanda agregada é representada por

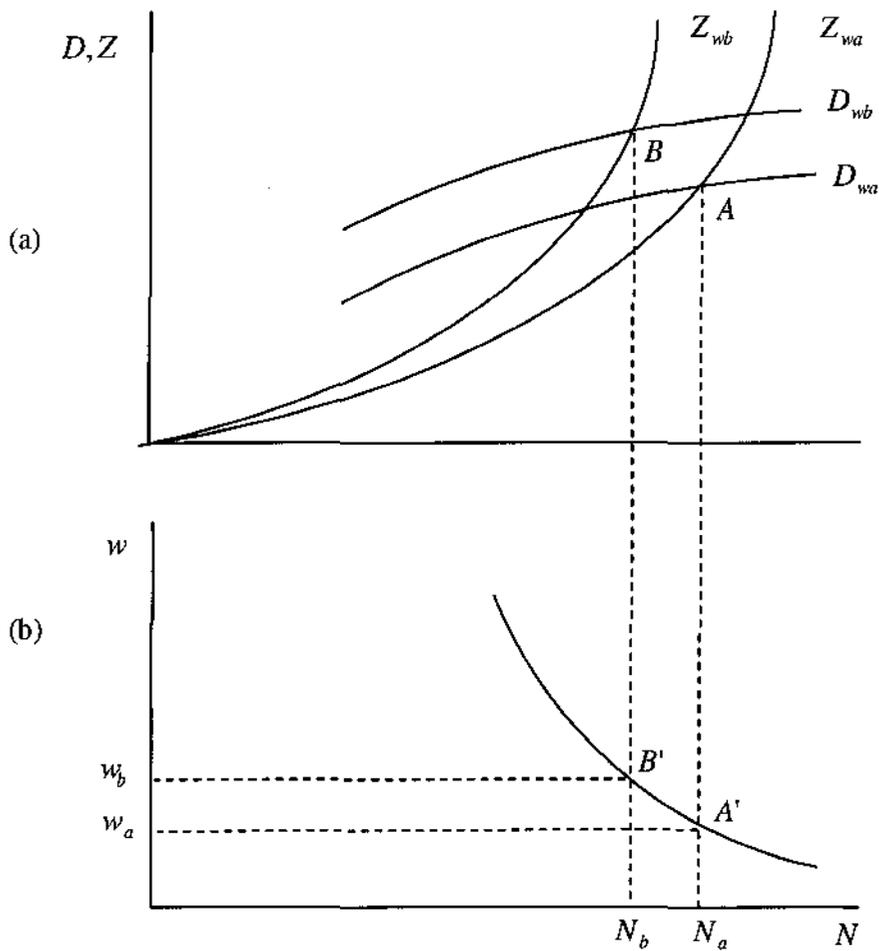
$$D = f_d(w, N), \quad (26)$$

onde  $w$  é o nível de salário nominal,  $N$  é o nível de emprego e  $D$  e  $Z$  são, respectivamente, a demanda e a oferta agregadas em valores nominais. Em equilíbrio, a demanda e a oferta agregadas são iguais, o que indica que, uma vez que os salários são definidos, o nível de emprego de equilíbrio é determinado pela demanda efetiva.

De acordo com o Gráfico 15, considerando o nível de salário nominal  $w_a$ , as curvas de oferta e demanda agregadas podem ser representadas como  $Z_{w_a}$  e  $D_{w_a}$ . Assim, o ponto de demanda efetiva associado à taxa de salário nominal  $w_a$  equivale ao ponto  $A$  e ao nível de emprego de equilíbrio  $N_a$ . A curva de demanda por trabalho é representada em gráfico no plano salário nominal x nível de emprego. Considerando o nível de emprego de equilíbrio  $N_a$  o nível de emprego associado ao salário nominal  $w_a$ , a coordenada  $(w_a, N_a)$ , que forma o ponto  $A'$  em (b), constitui um ponto da curva de demanda por trabalho.

Cada nível de salário estará associado, em (a), a uma curva de oferta e uma curva de demanda agregadas. Assim, variando o nível de salário e observando seus impactos nessas curvas, é possível obter o ponto de demanda efetiva para cada nível de salário. Tais pontos de demanda efetiva são utilizados para a derivação da curva de demanda por trabalho.

Gráfico 15. Demanda efetiva com diferentes salários (a) e Curva de demanda por trabalho (b)



O Gráfico 15(b) apresenta uma curva de demanda por trabalho negativamente inclinada, o que indica que a quantidade demandada de trabalhadores se reduz à medida em que a taxa de salário nominal aumenta. Esta inclinação se dá quando o aumento salarial induz a um deslocamento na curva de oferta agregada maior que o da curva de demanda agregada. Porém, não há razões óbvias para supor que a curva de oferta agregada se desloca mais que a curva de demanda agregada, como supõem os clássicos – na verdade, para os clássicos, apenas a curva de oferta agregada se movimentava, como já analisado. Se, ao contrário, o deslocamento da demanda agregada for mais intenso que o da oferta agregada, então a curva de demanda por trabalho será positivamente inclinada e, caso o deslocamento for da mesma proporção, a curva de demanda agregada por trabalho será vertical.

Assim, através da análise dos deslocamentos das curvas de oferta e demanda agregadas, a partir do arcabouço keynesiano, Davidson percebeu ser possível derivar três possíveis curvas de demanda por trabalho. A partir das conclusões obtidas, o autor conseguiria definir qual seria a curva de demanda por trabalho relevante. Para isso, fez-se necessário observar as formas pelas quais o aumento dos salários

modifica a curva de demanda agregada, o que se dá a partir da análise de como a propensão a consumir e na eficiência marginal do capital reagem a uma mudança salarial, exercendo impacto sobre a demanda agregada e fazendo-a deslocar mais, menos ou na mesma proporção que a curva de oferta agregada.

A primeira condição analisada pelo autor – e que aparece em vários autores pós-keynesianos – a fim de obter a curva de demanda por trabalho relevante diz respeito aos impactos das expectativas dos agentes nas curvas de demanda e oferta agregadas. Para tal, supõe que as técnicas de produção estão dadas e permanecerão as mesmas durante o período de análise e que a autoridade monetária manterá a taxa de juros corrente. A decisão de investir dependerá da comparação entre o nível da taxa de juros e a eficiência marginal do capital.

Inicialmente, o autor analisa o que ocorre com a oferta e demanda agregadas – e, portanto, com o próprio nível de emprego – caso as pessoas considerem que qualquer mudança salarial que ocorrer no período não refletirá nos períodos futuros – ou seja, supõe-se um aumento salarial “*once-for-all*”. Neste caso, se os salários nominais reduzirem  $x\%$ , então a oferta agregada se deslocará  $x\%$  para baixo para cada nível de emprego. O efeito dessa variação salarial na curva de demanda agregada, porém, é um pouco mais complexo e será apresentado a seguir.

Conforme definido por Keynes, a eficiência marginal de cada projeto de investimento envolve uma taxa de desconto, que faz com que os fluxos futuros esperados de quase-renda sejam iguais ao preço de oferta corrente dos bens de capital. A fórmula abaixo traduz a eficiência marginal do capital se nenhuma mudança no salário nominal ocorrer:

$$SP = \frac{q_1}{(1+r)} + \frac{q_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{q_n}{(1+r)^n}, \quad (27)$$

onde  $SP$  é o preço de oferta dos bens de investimento,  $q$  é a quase-renda esperada para cada período e  $r$  é a eficiência marginal do investimento. Caso a eficiência marginal do capital exceda a taxa de juros definida pela autoridade monetária, será vantajoso aos produtores elevar o nível de investimento.

Assumindo que o trabalho é o único fator de produção variável, então se a taxa de salário nominal reduzir  $x\%$ , a curva de custo marginal de todas as indústrias para o período corrente será  $x\%$  menor e, conseqüentemente, o preço de oferta dos novos investimentos, para cada indústria, será  $x\%$

menor. Assim, uma redução “*once-for-all*” dos salários nominais implica que, para os períodos futuros, o preço esperado dos fatores de produção e dos produtos será  $x\%$  menor e, conseqüentemente, as quase-rendas esperadas serão  $x\%$  menor para cada período. Dessa forma, a fórmula da eficiência marginal do capital associada a uma mudança “*once-for-all*” dos salários será:

$$(1-x)(SP) = \frac{[(1-x)(q_1)]}{(1+r)} + \frac{[(1-x)(q_2)]}{(1+r)^2} + \dots + \frac{[(1-x)(q_n)]}{(1+r)^n}. \quad (28)$$

Como tanto o preço de oferta corrente dos bens de capital quanto o fluxo futuro esperado das quase-rendas caem ambos  $x\%$  sob as condições apresentadas, então a taxa de desconto da equação (26) é a mesma que a da equação (27), o que significa que a eficiência marginal de um projeto de investimento não se altera no caso de uma mudança “*once-for-all*” nos salários, *ceteris paribus*. Se a autoridade monetária realmente conseguir manter a taxa de juros inalterada, então os empresários manterão o investimento no mesmo nível de antes da redução salarial. Dado que a redução de  $x\%$  no preço de mercado dos novos investimentos devido à queda dos salários nominais faz com que o componente investimento da curva de demanda agregada – e conseqüentemente a mesma – caia também  $x\%$ , o impacto da redução salarial única sobre o nível de emprego de equilíbrio é nulo – tanto a curva de oferta quanto a curva de demanda agregada reduziram  $x\%$ .

Uma mudança salarial pode, porém, afetar as expectativas das pessoas com relação aos preços e salários futuros. Os autores pós-keynesianos e o próprio Keynes acreditavam fortemente nisto, o que os fez discordar da flexibilidade dos preços e salários como forma de combate ao desemprego.

Estes autores defendiam que uma redução dos salários de  $x\%$  hoje faz com que as pessoas esperem que o salário se reduza  $x\%$  em cada período futuro. Quando isso ocorre, os custos marginais e conseqüentemente os preços de oferta refletirão a redução atual dos preços e, dessa forma, diminuirão  $x\%$ , enquanto que o fluxo das quase-rendas esperadas reduzirá mais que os preços de oferta, dado que as mesmas sofrerão uma queda de  $x\%$  a cada período futuro, conforme mostra a expressão (29).

$$(1-x)SP = \frac{(1-x)(q_1)}{(1+r)} + \frac{(1-x)^2(q_2)}{(1+r)^2} + \dots + \frac{(1-x)^n(qn)}{(1+r)^n}. \quad (29)$$

Assim, a taxa de desconto que iguala o fluxo decrescente de quase-rendas ao menor preço de oferta corrente será menor, o que indica que as expectativas deflacionárias reduzem a taxa de retorno

esperada dos novos investimentos. Considerando constante a taxa de juros, o nível de investimento em termos nominais será menor.

Os gastos com consumo também sofrerão redução, dado que as expectativas deflacionárias farão com que os consumidores adiem seus gastos em consumo. A queda de consumo também se dará devido à queda do investimento, via multiplicador. Essa queda do nível de investimento e do consumo fará com que a demanda efetiva se contraia, uma vez que a curva de demanda agregada se deslocará para baixo mais que proporcionalmente à curva de oferta agregada, o que resultará em uma queda do nível de emprego.

O argumento das expectativas é considerado como o mais convincente argumento defendido por Keynes na defesa da inflexibilidade de preços e salários, desempenhando o papel principal em todos os *revivals* contemporâneos das idéias. É necessário, porém, avaliar os demais efeitos resultantes da variação dos salários e preços, que estão associados à propensão marginal a consumir dos agentes e que também atuam no sentido de negar a redução salarial como sendo uma solução para o desemprego – o argumento da distribuição de renda e o argumento da deflação dos ativos.

Para a compreensão desses efeitos será necessário considerar que a sociedade está dividida, por um lado, entre trabalhadores, empresários e rentistas – os proprietários dos fatores de produção – e, por outro lado, entre credores e devedores, e que os vários grupos de renda apresentam diferentes propensões marginais a consumir.

Uma redução de  $x\%$  nos salários nominais acompanhada de uma redução também de  $x\%$  nos preços não alterará o nível de consumo real dos trabalhadores e dos empresários, dado que os salários reais e os lucros, em termos reais, permanecerão os mesmos.

Considerando, porém, uma redução salarial não acompanhada por uma redução nos preços, o nível de consumo dos trabalhadores cairá, enquanto o dos empresários aumentará. Ocorrerá, portanto, uma redistribuição de renda dos trabalhadores para os empresários.

No caso dos recebedores de rendas nominais fixas, como os rentistas, uma redução no nível de preços fará com que haja um aumento no consumo real desse grupo numa proporção que depende da sua propensão marginal a consumir. O mesmo ocorre com os credores. Já os devedores, devido ao aumento do valor real das dívidas, reduzirão o consumo de acordo com a propensão marginal a

consumir dos mesmos e provavelmente terão maior dificuldade de solvência de suas dívidas. Assim, o que se observa é uma redistribuição de renda entre os devedores e os credores a favor dos últimos.

O efeito da redução de preços e salários sobre o nível de consumo agregado – e, conseqüentemente, sobre a demanda agregada – dependerá da propensão marginal a consumir de cada grupo de renda, *ceteris paribus*. Keynes considerava que a redistribuição de renda advinda da queda de salários e preços normalmente resulta em uma redução da demanda por consumo, dado que ela se dá dos grupos de maior propensão marginal a consumir – devedores e trabalhadores – para os de menor propensão marginal a consumir – empresários, rentistas e credores. Neste caso, portanto, a redução de salários atua, como na análise das expectativas, no sentido de ampliar o desemprego.

A análise das diferentes propensões marginais a consumir dos diferentes grupos de renda feita primeiramente por Keynes e reforçada pelos pós-keynesianos vai de encontro ao Efeito Pigou, desenvolvido pelos clássicos. O Efeito Pigou considera apenas os efeitos da deflação sobre a base monetária real, assumindo implicitamente que os efeitos sobre os devedores e os credores serão simétricos. Porém, como foi visto, as diferentes propensões marginais a consumir dos credores e devedores fazem com que o efeito adverso sobre os devedores seja normalmente maior que o efeito positivo sobre os credores, o que resulta em um efeito final adverso sobre o consumo agregado e, como conseqüência, sobre a demanda agregada e sobre o nível de emprego.

### 6.1. O papel da incerteza e da confiança

Considerações sobre expectativas e confiança são extremamente importantes para a análise dos efeitos da redução salarial sobre o nível de emprego e para construção da curva de demanda por trabalho relevante. As expectativas dos empresários referentes aos custos e receitas de suas firmas são cruciais, de acordo com a teoria pós-keynesiana, para a determinação do nível de emprego.

Cada firma pode construir sua própria função de oferta e de demanda esperada e, posteriormente, as funções de todas as firmas poderão ser agregadas para a formação da função de oferta agregada e da função de demanda agregada esperada. Para a construção dessas funções, os produtores, devido à presença de incerteza, utilizam-se de expectativas que baseiam-se, quando os mesmos não vêm nenhuma razão para fazerem de forma diferente, na projeção da situação corrente no futuro. Admitindo-se a existência da incerteza, a adoção dessa convenção de se formar expectativas de forma

projetiva indica que os produtores estão assumindo – mesmo que implicitamente – que têm confiança suficiente nessas expectativas e, portanto, as utilizarão como guia para suas decisões de produção.

Na presença de uma maior incerteza, os agentes passam a levar em consideração a importância da liquidez nas suas decisões de produzir e investir. Neste caso, as firmas produzirão menos e preferirão reter consigo uma maior liquidez. É possível, também, no caso de um grau de incerteza muito grande, que os agentes deixem de confiar em suas expectativas e, portanto, abandonem a convenção de projetar a situação corrente no futuro, como ocorre no caso de flexibilidade de preços e salários.

Dequech (1999), a partir da ênfase dada às expectativas e à incerteza dos agentes econômicos, aponta um novo argumento contra a flexibilidade dos preços e salários, chamado por ele de efeito confiança. A flexibilidade dos preços e salários implicaria na destruição de instituições<sup>16</sup> que contribuíssem para a redução da incerteza. Sem tais instituições, o grau de incerteza tenderia a aumentar e a confiança a diminuir, o que faria com que fosse abandonada – pelos investidores<sup>17</sup> – a convenção de se projetar a situação corrente no futuro. Com menos confiança, os tomadores de decisões atribuiriam um maior prêmio de liquidez ao dinheiro e outros ativos líquidos principalmente por motivos precaucionais, o que afetaria negativamente o mercado de bens – via redução de empréstimos, investimentos e consumo.

O autor, através de uma análise focada para a confiança dos empresários no que diz respeito à sua capacidade como produtores, propõe que, dado que as decisões de produção envolvem incerteza, é coerente que os empresários considerem a confiança em suas expectativas nos momentos de decisão do que produzir. Uma forma de fazê-lo seria através da aplicação de um fator de desconto sobre suas expectativas de demanda. Tal fator de desconto consistiria na combinação entre a percepção da incerteza e na sua aversão a ela.

Suponhamos que os produtores tenham decidido pelo volume a ser produzido através da concepção da curva de oferta da firma e da curva de demanda esperada. Mesmo se os produtores não tiverem formado expectativas mais pessimistas da demanda e, portanto, tiverem projetado a demanda corrente no futuro, é possível que a curva de demanda esperada se desloque para baixo no caso de os mesmos verem diminuída a confiança em suas expectativas anteriores, devido a um aumento da incerteza – que pode ser o resultado, por exemplo, de uma maior flexibilidade de salários e preços.

---

<sup>16</sup> Instituições, neste caso, não são apenas organizações. Incluem leis, normas sociais e convenções.

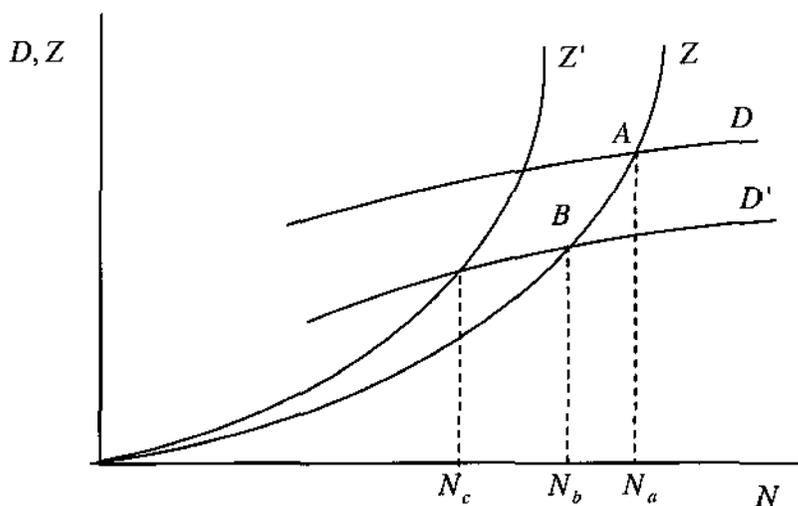
<sup>17</sup> E pelos banqueiros, no caso da moeda ser endógena. O caso da moeda endógena será tratado adiante.

Neste caso, os produtores devem aplicar um maior fator de desconto em suas expectativas, o que fará com que a demanda esperada descontada seja menor para cada nível de emprego.

Os produtores deverão também aplicar um multiplicador nas suas expectativas de custos. Se os produtores puderem continuar firmando contratos de compra de matérias-primas ou contratos relacionados a financiamentos, então os produtores continuarão tendo algum controle sobre os custos nominais e, dessa forma, poderão manter a confiança em suas expectativas de custos. Neste caso, se as expectativas de demanda tiverem sido descontadas apropriadamente, os produtores poderão, posteriormente, honrar seus compromissos contratuais.

Se, porém, a flexibilidade de preços e salários nominais fizer com que os contratos deixem de existir, então os produtores ficarão mais incertos com relação aos seus custos e terão, portanto, menos confiança em suas expectativas. Dessa forma, os produtores poderão aplicar um maior multiplicador em suas expectativas de custos, o que fará com que a curva de oferta se desloque para cima.

Gráfico 16. A aplicação do fator de desconto e do multiplicador



O Gráfico 16 mostra o impacto no nível de emprego que a incerteza advinda da flexibilidade dos preços e salários pode causar. Com a rigidez dos preços e salários, o nível de emprego associado é representado pelo ponto A. Caso haja, por exemplo, maior flexibilidade de salários nominais e preços, então a redução da confiança nas expectativas dos produtores fará com que a demanda esperada descontada se reduza e, aplicando o fator de desconto, o nível de emprego passará a ser representado pelo ponto B. Se, além de uma redução nas expectativas descontadas referentes à demanda esperada, a flexibilidade salarial e de preços resultar na impossibilidade da constituição de contratos, então a

aplicação do multiplicador como forma de representar de maneira mais fiel às novas expectativas de custos fará o emprego cair até o nível representado pelo ponto *C*.<sup>18</sup>

## 6.2. A oferta de moeda endógena

Até agora, supusemos, para a análise dos impactos da variação dos preços e salários da curva de demanda agregada, que a moeda é exógena, que é a forma como a consideravam os clássicos em suas análises e até mesmo Keynes na Teoria Geral. O fato de os argumentos anteriormente apresentados indicarem que a flexibilidade dos preços e salários atua como algo prejudicial ao nível de emprego a partir da utilização de hipóteses utilizadas pelos próprios clássicos – como a consideração de que a moeda é exógena e que a produtividade do trabalho é decrescente – dá mais força aos mesmos no sentido de que se consegue de certa forma “destruir por dentro” a teoria clássica do emprego. Ao mesmo tempo, mostra que a consideração da moeda endógena, embora realista, não é indispensável para sustentar esta conclusão.

É, porém, fundamental analisarmos o que ocorre com o nível de emprego quando da flexibilidade de preços e salários considerando a moeda endógena. Essa consideração facilita o contraste das idéias inspiradas por Keynes com as da teoria econômica do *mainstream*, apesar de Keynes não ter incorporado completamente a oferta de moeda endógena na Teoria Geral.

No caso de moeda endógena, há que se considerar um outro tipo de efeito confiança, relacionado à preferência pela liquidez por parte dos bancos, os quais também precisam fazer escolhas sobre quais ativos devem manter. O aumento da incerteza resultante de uma redução nos salários e preços faz com que os banqueiros percam a confiança em suas expectativas de retorno e também passem a atribuir um maior prêmio de liquidez ao dinheiro e a outros ativos líquidos relativamente aos empréstimos. Essa maior preferência pela liquidez fará com que os bancos deixem de financiar novos projetos de investimento. *Ceteris paribus*, haverá uma redução da disponibilidade de empréstimos às firmas que ainda desejam investir – dado que muitas delas provavelmente deixarão de investir também por conta do aumento da incerteza. O aumento da dívida real resultante da queda dos preços poderá levar os devedores ao *default* e, conseqüentemente, levará os bancos a reduzirem a oferta de moeda – via

---

<sup>18</sup> A impossibilidade da realização de contratos resultante da flexibilidade dos preços e salários coloca em xeque a própria viabilidade do sistema monetário, dado que a existência dos contratos é extremamente necessária para que a produção capitalista possa ser organizada.

redução do crédito. A situação pode piorar caso envolva insolvência e quebras de bancos, o que reduzirá ainda mais o nível de investimento.

O nível de consumo, considerando a moeda endógena, também é reduzido por conta do aumento da incerteza. Os problemas relacionados às insolvências e a própria incerteza fazem com que o desejo dos consumidores de incorrerem em empréstimos se reduza, assim como a disponibilidade de crédito a eles.

Desta forma, temos que quando consideramos a moeda endógena nota-se que a mudança salarial é ainda mais prejudicial ao nível de produto e, portanto, ao nível de emprego.

### 6.3. Considerações sobre a economia aberta

Em um sistema aberto, a curva de demanda agregada inclui as exportações líquidas ( $X - M$ ), conforme equação abaixo:

$$DA = C + I + G + (X - M). \quad (30)$$

Caso ocorra uma redução dos salários nominais relativamente aos salários nominais do exterior – considerando ambos os salários em uma unidade nominal comum –, o nível de emprego doméstico aumentará nas indústrias que exportam ou produzem bens e serviços similares aos que anteriormente eram importados, dado o deslocamento mais que proporcional na curva de demanda agregada comparativamente à curva de oferta agregada<sup>19</sup>.

Essa melhora na demanda efetiva doméstica e no emprego doméstico se dará, porém, com a queda da demanda efetiva e do nível de emprego do exterior. O aumento das vendas e emprego nas firmas domésticas se dará às expensas dos empresários e trabalhadores estrangeiros. Dado, porém, que a demanda agregada global não estará aumentando e, portanto, não haverá nenhum ganho para o emprego global – a economia local estará simplesmente exportando parte de seu desemprego –, normalmente esse caso não é abordado pelos autores como uma solução ao desemprego.

---

<sup>19</sup> Neste caso, supõe-se que o aumento das exportações líquidas mais que compensa a provável queda no consumo advinda da queda dos salários.

#### 6.4. O efeito Keynes

O efeito Keynes, conforme já abordado, é suposto operante quando a moeda é considerada exógena. Nos termos originalmente discutidos por Keynes, quando ocorre uma queda nos salários nominais acompanhada por uma queda nos preços, então a demanda nominal por moeda por motivos transacionais se reduzirá, o que, *ceteris paribus*, fará com que a taxa de juros caia. Considerando a eficiência marginal constante, a queda da taxa de juros estimulará um aumento no nível de investimento e, desta forma, a demanda agregada tenderá a aumentar, fazendo com que o nível de emprego se eleve.

Dentre os casos analisados por Keynes, percebe-se que o efeito Keynes é único através do qual uma queda do salário resulta em um aumento do nível de emprego numa economia fechada. Por conta disso, Keynes afirmava que, se a defesa da flexibilidade salarial com vistas à redução do desemprego se dá devido às conseqüências da redução da taxa de juros sobre o nível de investimento, era preferível que se defendesse não a flexibilidade salarial, mas sim um aumento da oferta de moeda, dado que a elevação da oferta de moeda não traria efeitos negativos sobre as expectativas dos agentes com relação à eficiência marginal do capital. Além disso, o próprio Keynes alertava que mesmo o efeito positivo sobre a taxa de juros poderia ser anulado por um aumento da preferência pela liquidez resultante da redução da confiança que poderia ser causada pelo descontentamento popular com a redução salarial (1936, pp. 263-64).

#### 6.5. A curva de demanda por trabalho relevante

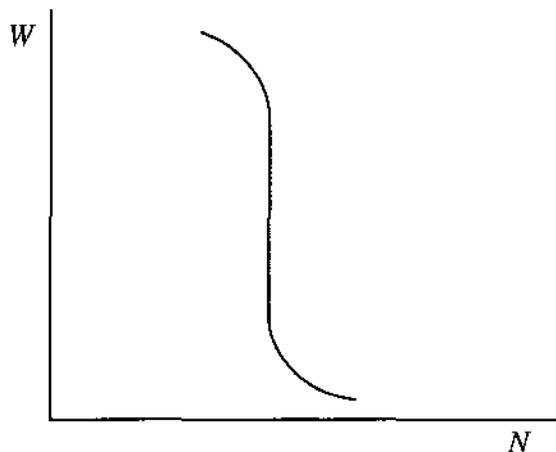
Depois de analisadas todas as formas através das quais as variações de preços e salários influenciam o nível de emprego da economia, podemos concluir que a combinação de todos esses fatores provavelmente é prejudicial ao nível de produto e emprego. De todos os casos analisados, somente os efeitos Keynes e Pigou poderiam fazer com que a flexibilidade de preços e salários diminuísse o desemprego – não devemos nos esquecer, porém, de todas as críticas apresentadas contra esses dois efeitos.

A defesa da inflexibilidade dos preços e salários tem como seu principal argumento o papel que as expectativas exercem sobre os indivíduos, associado à incerteza quanto ao futuro. Os resultados obtidos tanto por Keynes quanto pelos pós-keynesianos têm como causa comum a crença de que as

mudanças salariais exercem impacto não somente sobre a oferta agregada, mas também sobre os componentes da demanda agregada. Por isso o resultado distinto com relação aos clássicos.

Diferentemente da curva de demanda agregada utilizada por Keynes, que era idêntica à curva de demanda por mão-de-obra clássica, construída a partir da produtividade marginal do trabalho, Davidson (1997) defende que a curva de demanda por trabalho é praticamente vertical ao menos em sua extensão mais relevante, conforme apresentado no Gráfico 17. Esse formato indica que, no caso de ocorrer uma mudança salarial, os deslocamentos da curva de oferta e demanda agregadas se darão praticamente na mesma proporção. De acordo com o autor, há a possibilidade de a curva ser negativamente inclinada em seus extremos pelo fato de, na ocorrência de grandes mudanças nos preços, prevalecer o efeito dos saldos monetários reais. Neste caso, porém, as mudanças nos níveis de preços e salários são tão grandes que levam à quebra do sistema monetário. Nas palavras de Davidson (1997), “(...) *the cure might work, but only by killing the patient*”.

Gráfico 17. Curva de demanda por trabalho relevante



O fato de a curva de demanda por trabalho ser vertical em sua extensão relevante indica que as variações na oferta de trabalho normalmente não exercem impacto sobre o nível de emprego da economia, dada a existência do desemprego involuntário. Mais importante ainda, demonstra que a redução salarial não é capaz de elevar o nível de emprego da economia.

## 7. Conclusão

A análise da forma pela qual as escolas de pensamento econômico estudadas trataram a questão do desemprego nos permite concluir que houve, de certa forma, por parte da teoria ortodoxa, alguns avanços após a chegada da Teoria Geral. Apesar de desconsiderar as principais idéias apresentadas por Keynes, o desenvolvimento da teoria ortodoxa possibilitou que não somente a oferta agregada – a qual está relacionada diretamente com o mercado de trabalho – fosse capaz de alterar o nível de emprego da economia, mas também a demanda agregada, o que foi viabilizado pela construção da curva de oferta agregada de curto prazo positivamente inclinada, em oposição à curva de oferta agregada clássica vertical. Além disso, a ortodoxia, apesar de manter a crença “clássica” de que a flexibilidade dos preços e salários seria benéfica ao nível de emprego, passou a defender que as políticas monetária e fiscal, agindo via demanda agregada, poderiam levar a economia, no curto prazo, a um nível de produto e emprego superior.

Contudo, a defesa da flexibilidade de preços e salários como solução ao desemprego por parte do *mainstream*, conforme já comentado, se manteve. Os pós-keynesianos, porém, partindo da premissa de que os salários não são apenas um componente de custo, mas também um componente da demanda – e que, por conta disto, as variações salariais exercem impactos não somente na curva de oferta, mas também na curva de demanda agregada – chegaram à conclusão oposta de que o nível de emprego seria prejudicado caso houvesse de fato uma flexibilidade de preços e salários – e aqui é importante ressaltar a crença desses teóricos na rigidez salarial. Assim, os pós-keynesianos, através da retomada das idéias de Keynes antes ignoradas pelo *mainstream* – como o efeito das expectativas e da propensão a consumir sobre a demanda agregada – retomam à opinião de Keynes de que a flexibilidade de preços e salários agrava o problema do desemprego.

## BIBLIOGRAFIA

BLANCHARD, O. **Macroeconomia**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

BRANSON, William H.; LITVACK, James M. **Macroeconomics**. New York: Harper and Row, 1981.

DAVIDSON, P. **Post Keynesian Macroeconomic Theory**. Aldershot: Edward Elgar, 1994.

DEQUECH, D. Another look at wage and price flexibility as the solution to unemployment. In: DAVIDSON, P. & KREGEL, J. **Full Employment and Price Stability in a Global Economy**. Aldershot: Edward Elgar, 1999, p.202-218.

DUTT, A. Wage Rigidity and unemployment: the simple diagrammatics of two views. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 9, n.2, p. 279-289, 1986-87.

FROYEN, R. T. **Macroeconomia**. São Paulo: Saraiva, 2003.

KEYNES, J. M. **The General Theory of Employment, Interest and Money**. London: Macmillan, 1936.

LIMA, G.T. **Em busca do tempo perdido: a recuperação pós-keynesiana da economia do emprego de Keynes**.

MANKIWI, N. G. **Macroeconomia**. Rio de Janeiro: LTC, 1997.

SMITHIN, J. On flexible wage policy. **Économies et Sociétés**, v.22, n.9, p.135-153, mar. 1988.