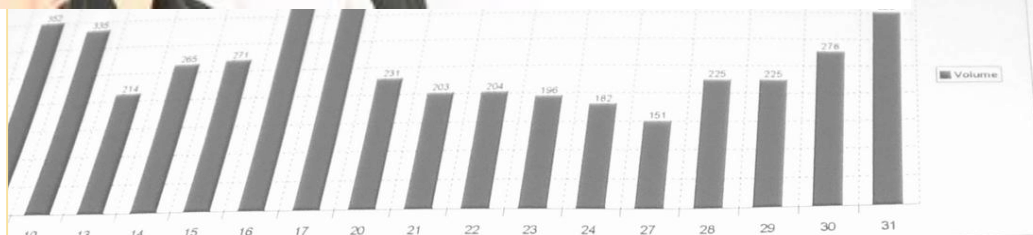




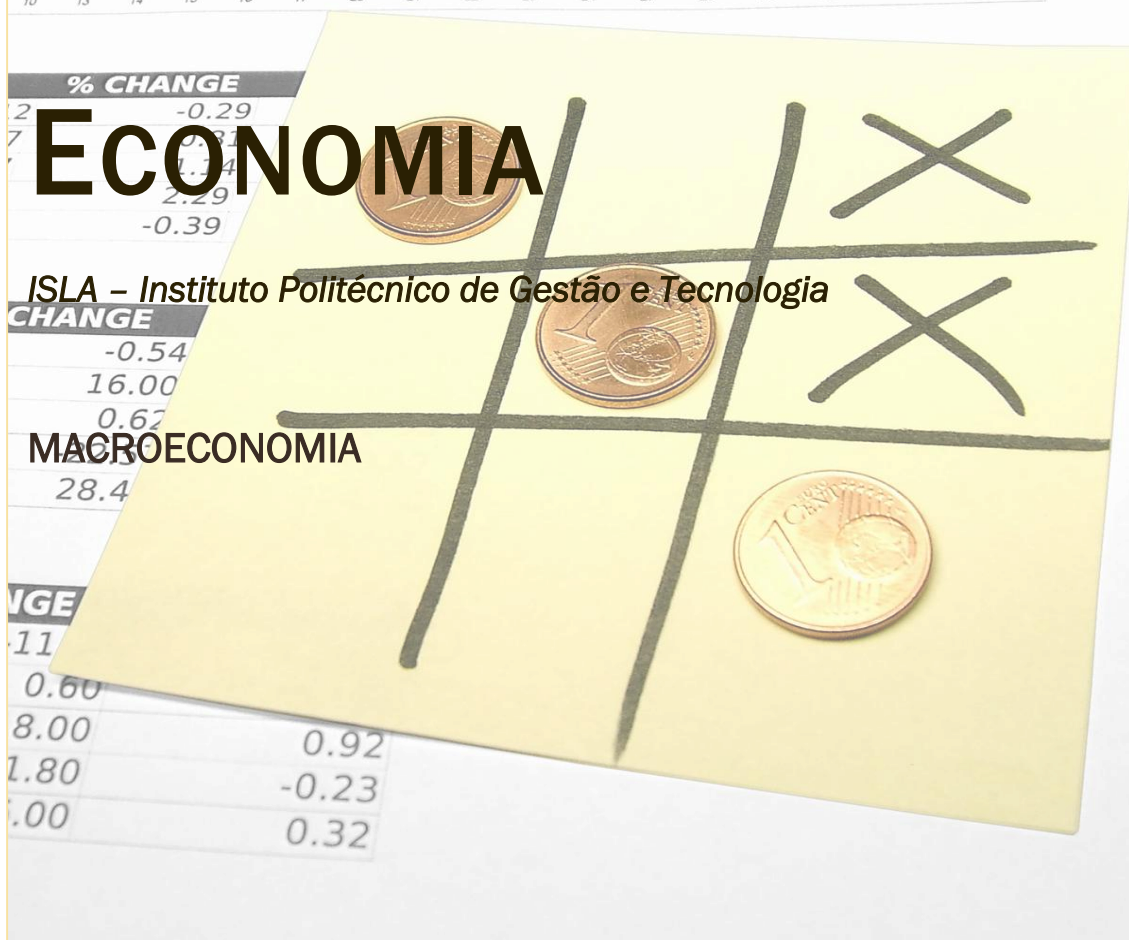
instituto politécnico de gestão e tecnologia



ECONOMIA

ISLA – Instituto Politécnico de Gestão e Tecnologia

MACROECONOMIA



Carlos Miguel Oliveira

28-01-2008

Revisto em Maio de 2014

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA



FICHA TÉCNICA

Introdução à Macroeconomia

Carlos Miguel Oliveira

Versão 02

ISLA de Vila Nova de Gaia
Direção Académica

Depósito Legal 000 000/00

ISBN 000-00-0000-0

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

Conteúdo

1. PIB – PRODUTO INTERNO BRUTO	3
1.1. Medir o PIB: ÓPTICA DA PRODUÇÃO	4
1.2. Medição do PIB pela óptica da despesa	5
1.3. Medir o PIB : óptica do rendimento	6
1.4. Análise de alguns dados das contas nacionais Portuguesas	7
2. A INFLAÇÃO.....	8
2.1. Ciclos Económicos	8
2.2. Políticas de Estabilização	8
2.3. Índices de Preços.....	8
2.3.1 Construir um índice de preços utilizando quantidades fixas.....	9
2.3.2. Estudo do Deflactor do PIB	13
2.4. Custos da Inflação	14
3. O CIRCUITO ECONÓMICO	16
3.1. Economia Fechada sem Estado.....	17
3.2. Economia Fechada com Estado.....	18
3.3. Economia Aberta com Estado	19
4. O DESEMPREGO.....	21
4.1. Tipos de desemprego	22
4.2. Custo do desemprego.....	23
5. PROCURA E OFERTA AGREGADA – Modelo PA/AO.....	24
5.1. Modelo PA/OA.....	24
6. O modelo Keynesiano (Rendimento – Gasto).....	30
6.1. O Modelo	30
6.2. Equilíbrio no modelo	34
6.3. O Multiplicador Keynesiano de Gastos.....	35
7. O PAPEL DO ESTADO E DA ACTIVIDADE PRIVADA NA ECONOMIA.....	42
7.1. Deficit orçamental e a dívida pública	42
7.2. Políticas Fiscais.....	43
7.3. Supply Side Economics (a análise pelo lado da oferta).....	46
8. A MOEDA E A BANCA	49
8.1. O sistema bancário	51
8.2. A Oferta de moeda	52
8.3. Instrumentos de política monetária.....	54
8.4. A Procura de moeda	59
8.5. Equilíbrio do lado monetário da economia.....	64

1. ECONOMIA

1. PIB – PRODUTO INTERNO BRUTO

O controlo e avaliação do nosso desempenho económico são baseados num sistema de contabilidade nacional que permite monitorizar e classificar a atividade económica. Este sistema procura monitorizar tudo desde o nível do output ao investimento privado. É um instrumento essencial para a análise da performance económica.

Um dos indicadores estatísticos mais importantes é a medida do output gerado pela nação – PIB.

PIB é o valor de todos os bens e serviços finais produzidos dentro de um país e num dado ano.

Esta estatística mede o tamanho de uma economia pelo seu nível de produção.

O PIB não inclui:

- Vendas de bens usados (ex. automóveis). Este bem já foi anteriormente inserido no sistema de contabilidade nacional se não tivesse sido importado.
- Venda de bens intermédios (ex. matérias primas). Estes bens não são vendidos ao último utilizador. Suponha a produção de um automóvel, para a sua construção é utilizado vidro, borracha, plástico, aço, etc. Se contabilizarmos todas estas produções para o PIB, quando adicionarmos o valor do automóvel iremos estar a duplicar ou mais a contagem. Para evitarmos este erro na contagem, só podemos contar com a produção de bens serviços vendidos ao utilizador final.
- Dados da economia subterrânea. Porque não existem dados para medir a sua produção
- Transações puramente financeiras (ex. venda de ações). Excluimos a transação de ações, obrigações, depósitos, uma vez que envolvem apenas uma transferência de um grupo para outro. Se por exemplo um indivíduo compra ações da PT está apenas a sacrificar parte do seu rendimento para que a empresa o utilize.
- Transações fora do mercado (Ex. pintar a sua própria casa). Estas transações também não estão registadas. Se, por exemplo, um proprietário contrata uma empresa para pintar e remodelar a sua casa, estamos perante uma troca que irá ficar registada do PIB, contudo se o mesmo o faz recorrendo ao seu próprio trabalho esta será excluída
- Importações (bens que são produzidos fora do país)

O PIB não é uma medida perfeita para avaliar o bem-estar económico:

Não mede aspetos qualitativos ou lazer (ex. qualidade do ar);

Mede a produção, mas não a razão da mesma. Por exemplo se em determinado ano um país for afetado por um grande terramoto, o PIB pode crescer bastante em virtude da necessidade de reconstrução;

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

Identifica toda a produção de forma igual, ou seja, não interessa que a sociedade produza 1 bilião de euros de mísseis ou 1 bilião de produtos farmacêuticos ou bens alimentares.

O PIB mede a dimensão de uma economia, naturalmente uma economia com maior população, ou com recursos estratégicos importantes (petróleo, pedras preciosas, tecnologia de ponta) tende a possuir um PIB mais elevado. É assim bastante utilizada a medida:

PIB per capita = PIB/ população.

É um bom indicador do nível de vida, representa o contributo médio de cada habitante na produção de uma economia. Como reverso da medalha este indicador pode ser adulterado pela forma como a riqueza se encontra distribuída. É um dado adquirido internacionalmente que a sua concentração está a aumentar.

O PIB per capita deve ser analisado conjuntamente com a distribuição do rendimento.

1.1. Medir o PIB: ÓTICA DA PRODUÇÃO

Vamos utilizar como exemplo uma pequena economia com apenas três produtores:

Um lavrador produz trigo no valor de 50 u.m. Na produção do trigo são consumidos vários produtos, todos eles importados e no valor de 20 u.m.

Um moleiro que compra o trigo ao lavrador e o transforma em farinha no valor de 75 u.m.

Um padeiro que compra a farinha ao moleiro e o transforma em pão no valor de 100 u.m.

O valor total das vendas desta economia é de 225 u.m.

O pão é um produto final, a trigo e a farinha são produtos intermédios. Para obter o valor do PIB desta economia é necessário retirar ao valor do pão os fatores importados pelo lavrador. Assim o valor do PIB = 100 – 20 = 80 u.m.

Uma forma, bastante usual de medir o PIB é pelo VAB – Valor acrescentado bruto

VAB = Vendas – produtos comprados consumidos na sua produção

Determinação do Valor Acrescentado Bruto

Produtor	Vendas	Consumos Intermédios	VAB
Lavrador	50	20	30
Moleiro	75	50	25
Padeiro	100	75	25
TOTAL	225	145	80

PNB – Produto nacional Bruto

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

Na produção interna, realizada dentro das fronteiras do país, são usados alguns fatores que de produção propriedade de não residentes, ao passo que fatores de produção de residentes são utilizados no estrangeiro. Se ao PIB adicionarmos os rendimentos transferidos para o nosso país de fatores de produção que residentes possuem no estrangeiro e subtrairmos os rendimentos transferidos para fora do país obtemos o Produto Nacional Bruto.

O Produto Interno Bruto (PIB) difere do Produto Nacional Bruto (PNB) através do nível de Rendimento Líquido Enviado ou Recebido do exterior (RLEE ou RLRE). Em geral, os países mais desenvolvidos possuem um PNB maior que o PIB, ao contrário do que acontece com países em desenvolvimento. Este rendimento (RLEE/RLRE) representa a diferença entre recursos enviados ao exterior (pagamento de fatores de produção internacionais alocados no país) e os recursos recebidos do exterior a partir de fatores de produção que, sendo do país considerado, encontram-se em operação noutros países.

PIL - Produto Interno Líquido

PNL – Produto Nacional Líquido

Estes valores obtêm-se deduzindo a cada um dos produtos as amortizações, ou seja a perda de valor dos equipamentos utilizada no processo de produção

NOTA: O PIB, PNB, PIL e PNL podem ser valorizados a:

- **Custo de fatores** (cf.): inclui apenas a remuneração dos fatores de produção.

- **A preços de mercado** (pm): é igual ao produto a custo de fatores, acrescido dos impostos indiretos e diminuído dos subsídios.

1.2. Medição do PIB pela ótica da despesa

Chama-se despesa interna à despesa efetuada em bens e serviços finais produzidos no interior de determinado país. Classifica-se da seguinte forma:

Consumo privado (C). É a despesa nos produtos consumidos e pagos diretamente pelos residentes;

Consumo público (G). É a despesa efetuada pelo setor público administrativo em produtos, essencialmente serviços, que fornece gratuitamente ou não. Ex. Educação, policiamento, recolha de lixo, Etc.

Investimento (I). Subdivide-se em:

- **FBCF:** formação bruta de capital fixo (toda a despesa em aumentos de maquinaria, edifícios ou outro capital produtivo).

- **Variação de existência** (variação dos bens que se encontram em Stock a espera de ser vendidos).

Exportações (Ex). É a despesa feita pelos não residentes em bens e serviços vendidos por residentes

Importações (Im). À despesa total teremos que retirar o valor das importações, já que constituem bens e serviços produzidos por outras economias que não a nossa.

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

Algumas relações importantes:

- PROCURA INTERNA = $C + G + I$
- PROCURA EXTERNA = Ex
- PROCURA GLOBAL = $PI + PE$
- DESPESA INTERNA $\Rightarrow DI = PI + PE - Im$

A DI é igual ao PIB.

A DI é igual a PIB a preços de mercado, uma vez que as componentes da despesa são valorizadas ao preço de venda ao utilizador final, que já inclui impostos indiretos líquidos de subsídios.

$DI + \text{Rendimentos líquidos do exterior} = DN = \text{PNBpm}$

1.3. Medir o PIB : ótica do rendimento

Já vimos que uma das formas de medir o PIB é através do VAB. O VAB encontra-se valorizado a custo de fatores, pois os impostos indiretos e os subsídios apenas afetam aquilo que o consumidor final paga e não o que o produtor recebe.

Do VAB, uma parte destina-se a suportar as amortizações e o resto destina-se a pagar salários, juros, rendas e o remanescente é lucro. Podemos afirmar que o VAB subtraído das amortizações subdivide-se em rendimentos de diversas categorias. A soma dos rendimentos gerados no país é portanto igual ao somatório dos VAB subtraídos das amortizações, ou seja o PIL cf.

$PILcf = VAB - \text{amortizações}$

Se somarmos estes rendimentos aos rendimentos líquidos recebidos do resto do Mundo temos o rendimento nacional

$RN = PNLcf$.

Em Portugal não existem estimativas fiáveis das amortizações, pelo que não existe qualquer estatística oficial do rendimento Nacional.

Outro conceito importante a reter é o do rendimento disponível dos particulares, Y_d . Representa a parte do rendimento de que as famílias efetivamente dispõem para aplicação nos seus gastos ou na sua poupança. Obtém-se do RN, ao qual se subtrai os lucros não distribuídos (poupança das sociedades) e os impostos diretos e contribuições para Seg.Soc. (T) pagos pelas famílias, adicionando-se as transferências recebidas do estado (TR) tais como pensões, abonos e as transferências recebidas do resto do Mundo (RE de remessa de emigrantes)

$Y_d = PNLcf - \text{lucros não distribuídos} - T + TR + RE$

Nota: parte dos rendimentos disponível financia o consumo e a parte restante é a poupança (S)

1.4. Análise de alguns dados das contas nacionais Portuguesas

PRODUTO INTERNO BRUTO – ÓTICA DA DESPESA ^(a)

Preços correntes, em milhões de euros

Componente	Pesos 2005 (percentagem)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Consumo privado	65,0	78.100	81.797	85.385	87.822	92.415	96.643	100.848
Consumo público	21,2	23.624	25.436	27.144	28.129	29.743	31.553	31.844
Investimento	22,3	33.861	35.031	34.160	31.715	33.188	33.173	33.484
Procura interna	108,6	135.585	142.264	146.689	147.666	155.346	161.368	166.176
Exportações	28,6	36.387	37.360	37.879	38.790	41.029	42.487	48.211
Procura global	137,2	171.971	179.625	184.568	186.456	196.375	203.855	214.387
Importações	37,2	49.701	50.316	49.135	47.874	52.124	55.274	60.227
PIB	100,0	122.270	129.308	135.434	138.582	144.251	148.581	154.160

Fonte: Banco de Portugal

Os dados acima apresentados estão disponibilizados em preços correntes, traduzindo o valor dos produtos e serviços produzidos pela nossa economia e valorizados aos preços de cada ano. Qualquer análise efetuada traduzirá um crescimento que envolverá o fenómeno da subida generalizada dos preços da economia. Através dos dados acima indicados não poderemos comentar sobre o crescimento real da economia nacional.

2. A INFLAÇÃO

2.1. Ciclos Económicos

Nas economias capitalistas, a produção evolui de uma forma cíclica. Este tipo de comportamento do output de uma economia é chamado de ciclo da economia. Aos períodos com um crescimento real negativo do PIB vamos passar a chamar recessões. Normalmente definimos como recessão, um período, em que as quedas do PIB ocorrerem em 6 ou mais meses consecutivos. Quando as economias entram em recessão o desemprego normalmente aumenta e a inflação baixa. Quando nos encontramos em período de crescimento económico registamos o comportamento inverso (desemprego e inflação). Este fenómeno tem sido estudado durante muitos anos e por inúmeros economistas, ainda não existe um conhecimento perfeito do porquê da existência destes ciclos, contudo registaram-se ao longo dos anos progressos significativos no combate a estes ciclos. Às tentativas para suavizar estes ciclos económicos é chamada de política de estabilização. Veremos mais adiante como este instrumento funciona.

2.2. Políticas de Estabilização

A inflação e o desemprego são duas vertentes macroeconómicas que parecem caminhar em sentidos opostos. Mesmo quando uma aparenta estar sob controlo, a outra pode variar de forma totalmente contrária. Temos também situações em que as duas atuam em conjunto, aumentando, e agravando a situação económica. Como vimos anteriormente a inflação e o desemprego são respostas aos ciclos económicos. Em períodos de recessão podemos ter um aumento do desemprego, e em períodos de rápido crescimento económico podemos ter um aumento dos níveis da inflação. Tudo dependerá do nível e capacidade produtiva da nossa economia.

Os pressupostos básicos das políticas de estabilização são o de manter a inflação e desemprego sob controlo, este objetivo só é possível se conseguirmos reduzir as flutuações económicas.

Principais objetivos das políticas de estabilização:

- ✓ Manutenção de estabilidade nos preços (baixa inflação);
- ✓ Manutenção do pleno emprego (baixa tx. de desemprego);
- ✓ Criar e manter um crescimento contínuo e robusto da economia.

De notar que o crescimento económico não será uma área de estudo desta cadeira.

2.3. Índices de Preços.

O índice de preços é um instrumento de medição dos níveis dos preços praticados na economia. É mantido através da monitorização constante dos preços de um conjunto de bens e serviços, durante um período de tempo e referente a um ano base. Este índice permite-nos medir a inflação e converter valores nominais em reais (ou preços correntes em preços constantes).

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

Normalmente é utilizado um índice *standard* IPC – Índice de preços do consumidor¹.

Todos os meses o estado mede os preços de milhares de bens e serviços, bens adquiridos tipicamente pelos consumidores constituídos no que designamos por cabaz de compras. Esta informação é usada para calcular a taxa de inflação e para deflacionar valores nominais para reais.

Existem três tipos de índices de preços:

- ✓ Índice de preços do consumidor;
- ✓ Índice de preços do produtor (similar ao anterior, mas voltado para bens e serviços intermédios. Usado para monitorizar custos de produção)
- ✓ Deflator do PIB.

2.3.1 Construir um índice de preços utilizando quantidades fixas.

Este tipo de construção é conceptualmente bastante simples. A técnica envolve em monitorizar os preços dos artigos selecionados para o cabaz de bens e serviços ao longo do tempo. A inflação surge naturalmente como o incremento do preço médio deste cabaz.

Regras de construção:

1. Selecionar um ano base. O índice de preços para este ano base será fixo e igual a 100.
2. Selecionar o conjunto de bens e serviços que constituam o cabaz, cujos preços possam ser monitorizados ao longo do tempo.
3. Computar o custo do cabaz no ano base.
4. Computar o custo do cabaz nos anos que queremos comparar com ano base (ano_i).
5. Aplicar a fórmula:

$$IP_i = (\text{Custo do cabaz no ano}_i) / (\text{Custo do cabaz no base}) * 100$$

onde IP_i é o índice de preços no ano i.

Exemplo: Supondo que queremos construir o índice de preços de uma pequena economia com um reduzido n.º de bens e serviços:

Cabaz	Pipocas	Bebida	Bilhete	CUSTO TOTAL DO CABAZ	ÍNDICE DE PREÇOS
Unid.cabaz	2	1	1		
Ano	Preços unitários				
2000 (base)	250	130	700	1330	100,0
2001	260	132	750	1402	105,4
2002	300	136	800	1536	115,5

Usando o índice de preços para medir a inflação.

A tx. de inflação é calculada como percentagem da alteração do índice de preços de um ano para o outro.

¹ O Banco de Portugal, publica mensalmente este índice. www.bportugal.pt

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

$$Tx.Inflação_t = [(IP_t - IP_{t-1}) / IP_{t-1}] \times 100$$

Esta fórmula calcula a tx. de inflação do ano t como a alteração % do índice de preços do ano t (ano corrente) relativamente ao ano t-1 (ano anterior)

$$Tx.Inflação 2001 = [(105,4 - 100) / 100] \times 100 = 5,4 \%$$

$$Tx.Inflação 2002 = [(115,5 - 105,4) / 105,4] \times 100 = 9,6\%$$

O principal problema deste tipo de índice é que a quantidade do cabaz é fixa, ou seja, o número de unidade adquiridas de cada um dos bens não é alterada. Como sabemos os consumidores alteram substancialmente os seus padrões de consumo, em resposta a alterações relativas dos preços (existe a tendência de substituírem o consumo de bens e serviços cujos preços crescem mais rapidamente, adquirindo bens cujo preço é relativamente mais baixo). ESTE ÍNDICE DE PREÇOS NÃO REPRESENTA ESTES PADRÕES DE SUBSTITUIÇÃO.

Tendo como base o exemplo anterior, vamos supor agora que em 2002 o padrão de consumo é diferente, ou seja, os consumidores deixaram de comprar 2 pacotes de pipocas e passaram a adquirir duas bebidas, uma vez que o acréscimo do seu preço foi inferior ao das pipocas

Ano	Preço das Pipocas	Variação do Preço (%)	Preço da Bebida	Variação do Preço (%)
2000	250		130	
2001	260	4%	132	2%
2002	300	15%	136	3%

Recalculando o índice de preços temos:

Cabaz	Pipocas	Bebida	Bilhete	CUSTO TOTAL DO CABAZ	ÍNDICE DE PREÇOS
Unid.cabaz	1	2	1		
Ano	Preços unitários				
2000	250	130	700	1210	100,0
2001	260	132	750	1274	105,3
2002	300	136	800	1372	113,4

$$Tx.Inflação 2001 = [(105,3 - 100) / 100] \times 100 = 5,3 \%$$

$$Tx.Inflação 2002 = [(113,4 - 105,3) / 105,3] \times 100 = 7,7\%$$

Podemos verificar que as taxas de inflação são substancialmente diferentes das que calculamos utilizando os padrões de consumo de 2000. Este facto deveu-se ao processo de substituição do consumo das pipocas pela bebida, que como referenciado tiveram um menor aumento relativo no seu preço.

Agora coloca-se um dilema: Qual índice devemos utilizar?

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

Ambos os índices estão corretos e incorretos. O problema da substituição dos padrões de consumo tem que ser ponderado. Todos os anos temos que ponderar as quantidades adquiridas de cada um dos bens e serviços que constituem o cabaz

	ÍNDICE DE PREÇOS (quant.2000)	ÍNDICE DE PREÇOS quant.2002)	ÍNDICE DE PREÇOS MÉDIO
2000	100,0	100,0	100
2001	105,4	105,3	105,4
2002	115,4	113,4	114,4
Tx.Inflação 2002	9.6%	7.7%	8.5%

O índice médio é o resultado de uma ponderação de índices que resultam de quantidades fixas num cabaz. É algo difícil o seu cálculo, mas é necessário.

Existem outras técnicas para captar este fenómeno de substituição. Os índices de Paasche e Laspeyres obtêm-se consoante os ponderadores sejam as quantidades do ano base ou as quantidades do ano correntes.

Exemplo de índices de preços: Paasche e Laspeyres

Tipologia de bens	Ano base			Ano corrente	
	Quant. (Kg)	Preço (u.m.)		Quant. (Kg)	Preço (u.m.)
Pão	10	200		12	250
Manteiga	1	1000		0,8	1050
IP – Paasche		1,000			1,200
IP – Laspeyres		1,000			1,183

O índice de preços de Paasche, obtém-se com os ponderadores (ao nível das quantidades consumidas) do ano corrente, em que: q = quantidades; p é o preço, c = ano corrente e b representa o ano base.

$$IP_p = \frac{\sum P_c \times q_c}{\sum P_b \times q_c} = \frac{250 \times 12 + 1050 \times 0,8}{200 \times 12 + 1000 \times 0,8} = 1,200$$

O índice de preços de Laspeyres, PL, obtém-se com os ponderadores do ano base:

$$IP_L = \frac{\sum P_c \times q_b}{\sum P_b \times q_b} = \frac{250 \times 10 + 1050 \times 1}{200 \times 10 + 1000 \times 1} = 1,183$$

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

O índice de preços de Laspeyres é nitidamente um índice de preços do consumidor, enquanto o de Paasche aproxima-se mais a um Deflator, conceito que passaremos a estudar agora.

Índice de Preços no Consumidor

O índice de Preços no Consumidor (IPC) é um indicador que tem por finalidade *medir a evolução no tempo dos preços* de um conjunto de bens e serviços considerados representativos da estrutura de consumo da população residente em Portugal. O IPC não é, desta forma, um indicador do nível de preços registado entre períodos diferentes mas antes um indicador da sua variação. A estrutura de consumo da actual série do IPC (2002 = 100) bem como os bens e serviços que constituem o cabaz do indicador foram inferidos com base no Inquérito aos Orçamentos Familiares realizado em 2000. O IPC encontra-se classificado em doze classes de produtos e a sua compilação resulta da agregação de sete índices de preços regionais. Mais informações sobre a presente série do IPC podem ser obtidas através da consulta ao sítio do Instituto Nacional de Estatística.

Fonte: INE

Quadro 1: Estrutura da despesa total anual por divisões da COICOP (1)

		Unidade: %				
		1989 / 90	1994 / 95	2000	2005 / 06	2010/11
Total		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
01	Produtos alimentares e bebidas não alcoólicas	29,5	21,0	18,7	15,5	13,3
02	Bebidas alcoólicas, tabaco e narcóticos/estup.	3,7	2,8	2,8	2,3	1,9
03	Vestuário e calçado	9,3	6,3	6,6	4,1	3,7
04	Habituação; despesas com água, eletricidade, gás e outros combust.	12,4	20,6	19,8	26,6	29,2
05	Móveis, artigos de decoração, equip. doméstico e desp.cor.manut.hab.	7,1	6,7	7,2	4,8	4,2
06	Saúde	3,0	4,6	5,2	6,1	5,8
07	Transportes	14,8	15,6	15,0	12,9	14,5
08	Comunicações	1,1	2,0	3,3	3,0	3,3
09	Lazer, distração e cultura	3,9	3,7	4,8	5,7	5,3
10	Ensino	0,6	1,3	1,3	1,7	2,2
11	Hotéis, restaurantes, cafés e similares	9,9	9,1	9,5	10,8	10,4
12	Outros bens e serviços	4,8	6,5	6,1	6,5	6,3

(1): COICOP - Classificação do Consumo Individual por Objetivo

Fonte: Inquérito aos Orçamentos Familiares (1989/90, 1994/95 e 2000) e Inquérito às Despesas das Famílias 2005/06 e de 2010/2011 produzidos pelo INE

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

2.3.2. Estudo do Deflator do PIB

O PIB, tal como outras grandezas, pode ser valorizado a preços corrente ou a preços constantes. O PIB é valorizado a preços correntes (PIB nominal) quando os bens e serviços produzidos em cada ano são valorizados a preços desse ano; é valorizado a preços constantes (PIB real) quando os bens e serviços produzidos nos diferentes anos são valorizados a preços de um mesmo ano.

O PIB a preços constantes permite avaliar a variação real do produto, ou seja, a variação das quantidades de bens e serviços produzidos.

Exemplo: O deflator do Produto

	1990	1991	1992
PIB preços correntes	8560,600	9937,200	11343,000
PIB a preços de 1977	940,100	961,000	976,300
Deflactor do PIB	9,106	10,340	11,618
Crescimento dos preços		13,6%	12,4%

Fonte: Banco de Portugal (1992), Dados em milhões de contos

$$\text{Tx.Inflação} = \left(\frac{10.340}{9.106} - 1 \right) \cdot 100$$

O deflator do PIB é também um índice de preços e obtém-se dividindo o produto a preços correntes pelo produto a preços constantes. É portanto a variação do nível de preços entre o ano base e o ano corrente. A variação anual do deflator é uma das medidas da inflação.

Os índices do nível geral de preços, como deflator do PIB, são médias ponderadas dos índices dos preços de bens e serviços individuais. Os ponderadores são as quantidades. Como normalmente as quantidades dos diferentes bens e serviços do ano base são diferentes das do ano corrente (como aliás já foi visto), obtém-se índices diferentes consoante os ponderadores sejam as quantidades do ano base ou as quantidades do ano corrente.

Como já vimos, se medirmos pelas quantidades do ano corrente, estamos a utilizar o índice de Paasche, um deflator do PIB. Se utilizarmos o índice de Laspeyres, temos como ponderadores dos preços as quantidades do ano base, aproximando-nos do IPC (índice de preços do consumidor).

A utilização destas medidas resultam em diferenças, enquanto que em 1992 a variação do IPC foi de 8.9%, a variação do deflator foi de 12.4%. Esta diferença é resultado não só da utilização de diferentes ponderadores, mas também porque o IPC é um índice dos preços de bens e serviços de um cabaz de consumo, sendo o deflator um índice dos preços de bens e serviços produzidos em Portugal.

Resumindo:

O valor nominal não é correto para os efeitos da inflação. É o preço de um bem ou serviço valorizado a preços correntes de um período. O valor real é o valor dos bens e serviços corrigido dos efeitos da inflação.

Por exemplo, supondo que um bem custava 50u.m. em 2000 e 52u.m. em 2001. Em termos reais, em que ano o bem foi mais barato? Parte da razão para este aumento deve-se ao facto de que o preço aumentou. Para efetuarmos uma comparação credível temos que remover o efeito do preço, temos que deflacionar os valores nominais para reais.

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

Conforme já foi visto, deflacionar é o processo de derivar um valor real de um valor nominal, usando para o efeito um índice de preços apropriado.

Valor real i = Valor nominal i / índice de preços i x 100

Exemplo para o cálculo da inflação e Tx.Crescimento (ano base 2000, valores em unidades monetárias)

Ano	PIB Nominal	PIB Real	Índice de preços (deflator do PIB)	Tx. de Inflação	Tx.Cresc. PIB
1999	4845	4995	0.97	-----	
2000	5014	5014	1	3.1%	0.38%
2001	5315	5160	1.03	3%	2.91%

INFLAÇÃO é o aumento sustentado do nível de preços. O nível de preços é a média ponderada de todos os preços de uma economia.

2.4. Custos da Inflação

Redução do Poder de compra? Este só se torna um custo real se os salários não acompanharem o crescimento dos preços. Se tal não acontecer, os salários reais estão a decrescer (coloca-se o problema da distribuição do rendimento).

O problema da distribuição do rendimento

Normalmente o decréscimo do salário real, é arbitrariamente distribuído na economia. Suponha que a tx. de inflação esperado para um ano é de 10%, uma empresa pode aumentar os seus preços 10%, mas aumentar apenas os salários dos trabalhadores em 5% (decréscimo do salário real). Os lucros das empresas podem ser distribuídos pelos acionistas, que vêem o seu rendimento real ser aumentado.

Normalmente a inflação é um fator para a distribuição arbitrária do rendimento.

Outro caso muito frequente é o dos mercados de crédito. Suponha que contraímos um empréstimo para a compra de uma habitação, e como remuneração deste crédito, o seu banco fixa uma taxa de 6% / ano. Se a taxa de inflação esperada até ao fim do período de pagamento do empréstimo for de 3%/ano, a taxa real de juro é de 3%, recebendo o banco apenas 3% como remuneração do dinheiro a si cedido (a tx.de juro real é a tx. de juro nominal menos a taxa de inflação). Suponha agora que a tx. de inflação aumenta para 8%, o banco passará a pagar-lhe 2% pelo privilégio de lhe emprestar dinheiro. O inverso também se pode dar, ficando a pagar uma taxa real de 5%, que se vai refletir num claro decréscimo do seu poder de compra. **A TAXA DE JURO ENCONTRA-SE NATURALMENTE LIGADA À INFLAÇÃO.**

Os custos da inflação dependem de possibilidade de antecipar a inflação (esperada). Se esta for devidamente antecipada é possível eliminar a arbitrariedade na redistribuição do rendimento entre

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

trabalhadores, empregadores, credores e devedores, uma vez que se torna mais fácil efetuar contratos que tenham o fenómeno da inflação em conta.

Outros custos da inflação:

- ✓ Shoe leather costs. Existe um acréscimo nos custos financeiro de gestão dados diferentes níveis de inflação. Para os negócios que lidam com cash diariamente existe sempre um custo associado à inflação, e à forma como o dinheiro é utilizado, investido, e colocado em circulação.
- ✓ Menu costs: Custos físicos das alterações dos preços (ex. um supermercado ter que alterar constantemente os seus preços). A importância deste custo está associada a dimensão da empresa.
- ✓ Tax costs. Acontecem sempre que os impostos não são ajustados á inflação.

Se a inflação não for antecipada, não se conhecer a sua evolução teremos:

- ✓ Uma arbitrária redistribuição do rendimento.
- ✓ Incertezas e choques. Quer nas transações (especialmente as de longo termo), negociações entre sindicatos e entidades patronais, períodos de instabilidade e especulação provocada pela incerteza quanto à evolução dos preços. Estes fatores vão condicionar a economia no seu todo.

Outros conceitos ligados à inflação:

- ✓ HIPERINFLAÇÃO. Fenómeno de crescimento da taxa de inflação a níveis muito elevados. Felizmente Portugal nunca viveu períodos de inflação, mas esta já existiu em muitos países como o Brasil, Nicarágua e mesmo na Alemanha (out.1923). É criada em grande parte pela criação de moeda (colocação de moeda no mercado), normalmente originada por *deficits* e dívidas externas. Este processo conduz a um estado de descontrolo total da economia, tirando capacidade à moeda doméstica como meio de troca (normalmente esta é substituída por outra moeda mais estável. Ex. dólar pelo real no Brasil)
- ✓ FONTES DA INFLAÇÃO: A inflação é originada tanto pela procura como pela oferta de uma economia. Num ciclo normal de negócio a inflação é conduzida pela procura, pelo crescimento da procura de bens e serviços. Ocorre em períodos de crescimento económico, quando a produção, emprego e rendimento aumentam. A inflação pode ser gerada também pela oferta, sendo resultado do aumento dos custos de produção. Um exemplo irrefutável são os choques petrolíferos que aumentaram os custos energéticos de todos os produtores.

3. O CIRCUITO ECONÓMICO

O circuito económico é uma ferramenta útil na análise das trocas entre os diferentes agentes da economia. Através do mesmo poderemos analisar a forma como os diferentes agregados económicos interagem entre si. É um modelo assente na ótica da despesa.

Hipóteses simplificadoras do modelo a utilizar:

- Os fluxos de rendimento e despesa formam um circuito que passamos a representar sob a forma de um diagrama. Antes, porém, convém para maior clareza dos diagramas, estabelecer algumas hipóteses simplificadoras:
- Não existem impostos indiretos nem subsídios, pelo que a valorização a preços de mercado coincide² com a valorização a custo de fatores;
- As amortizações são nulas, pelo que o produto líquido e bruto são iguais;
- Não existem rendimentos recebidos do ou pagos ao resto do mundo pelo que PI e $RI \equiv PN$ e RN .
- Toda a produção é realizada pelas empresas, incluindo os serviços destinados a consumos públicos (o Estado paga as empresas para prestarem serviços de educação, policiar as ruas, cobrar impostos, etc.);
- Apenas as famílias pagam impostos e as empresas distribuem todos os seus lucros, de modo que todo o rendimento é recebido pelas famílias, ainda que depois tenham que pagar impostos sobre esses rendimentos:
- Apenas as empresas realizam exportações e importações;
- Apenas as famílias recebem do ou enviam transferências para o resto do mundo.

Das três primeiras hipóteses resulta que:

$$PIB_{cf} \equiv PIB_{pm} \equiv PNB_{cf} \equiv PNB_{pm} \equiv PIL_{cf} \equiv PIL_{pm} \equiv PNL_{cf} \equiv PNL_{pm} \equiv DI \equiv DN \equiv RN$$

Qualquer destas grandezas pode ser representada por Y , temos portanto que:

$$Y \equiv C + G + I + Ex - Im \text{ ou } Y \equiv C + G + I + NX$$

Onde o rendimento disponível irá ser:

$$Y_d \equiv Y - T + TR + RE$$

E, como o que não é consumido é poupado, temos:

$$S \equiv Y_d - C$$

² Matematicamente o sinal de coincidente é representado por \equiv .

3.1. Economia Fechada sem Estado

Consideremos uma economia fechada sem relações com o exterior e sem o Estado.

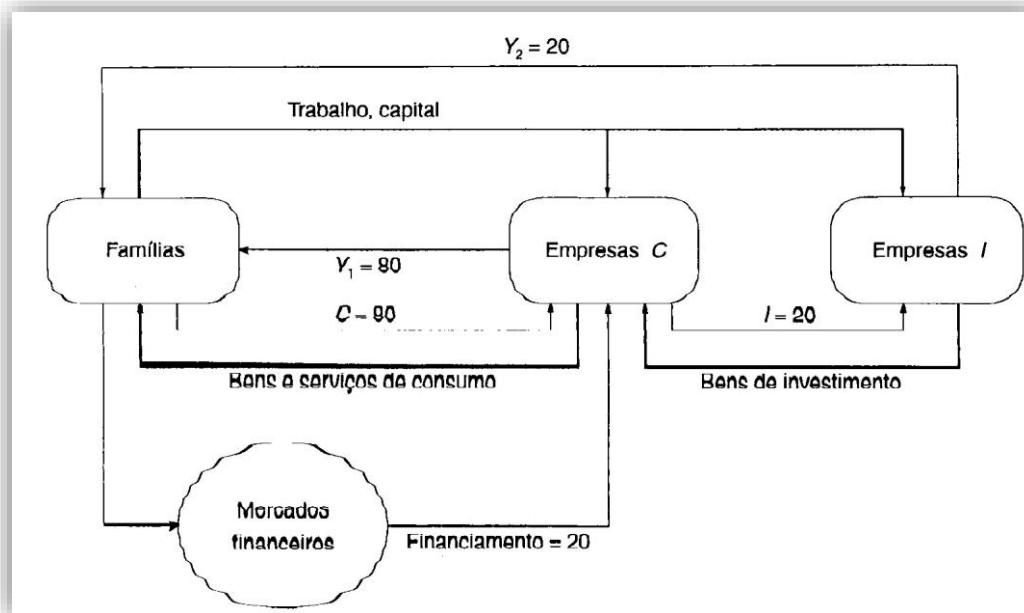


Fig. 1. Economia fechada sem Estado.

$C = 100$

Fonte: Jorge Santos, Jacinto Braga, Manuel Teixeira e Miguel St.Aubyn, Macroeconomia – Exercícios e Teoria, McGraw Hill.

Nota: a linha mais fina representa fluxos monetários, a outra, fluxos de bens, serviços e inputs produtivos.

Como podemos verificar através da observação do diagrama acima representado:

- ✓ As empresas produzem bens e serviços no valor de 100 u.m., utilizando trabalho e capital fornecido pelas famílias;
- ✓ Por estes fatores de produção oferecidos as empresas recebem salários, juros, lucros e rendas no valor de 100.
- ✓ O rendimento recebido pelas famílias é inteiramente destinado para adquirir a produção das empresas.

Vamos supor agora uma economia também fechada, mas que produz bens de consumo e de investimento. No diagrama abaixo representada as empresas do tipo C produzem bens de consumo e as empresas do tipo I de investimento.

O rendimento é $Y = Y_1 + Y_2 = 100$. Destes, 20 são poupados e canalizados através de mercados financeiros para as empresas, que com eles financiam os seus investimentos.

Aqui a poupança é igual ao investimento ($S=I$), isto porque estamos perante uma economia fechada sem estado.

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

$$Y \equiv C + I \Leftrightarrow I \equiv Y - C \text{ e } S \equiv Y_d - C \equiv Y - C, \text{ logo } I \equiv S$$

3.2. Economia Fechada com Estado

Nesta representação iremos omitir os fluxos de bens e serviços.

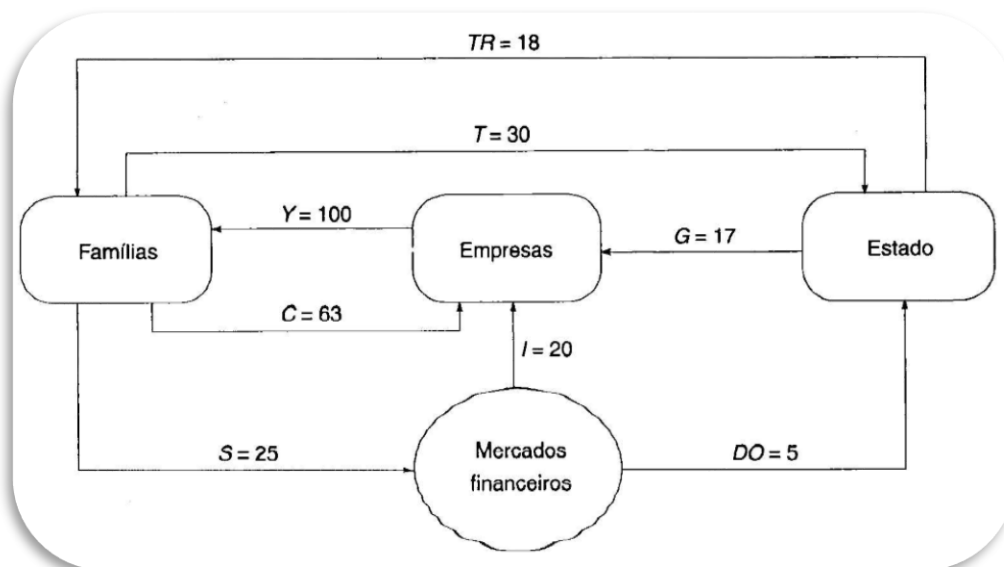


Figura 2. Economia fechada com Estado.

Fonte: Jorge Santos, Jacinto Braga, Manuel Teixeira e Miguel St.Aubyn, Macroeconomia – Exercícios e Teoria, McGraw Hill.

O estado cobra às famílias um imposto de 30 u.m.

As transferências para as famílias são de 18 u.m.

O consumo público é de 17 u.m.

As empresas comprem bens de investimento no valor de 20 u.m. Este fluxo não está representado, pois não fizemos a distinção entre empresas de bens de consumo e empresas de bens de investimento. No entanto, representamos o financiamento deste investimento, o que está assinalado por I.

Temos assim:

Rendimento

$$Y = C + G + I = 63 + 17 + 20 = 100$$

Rendimento disponível

$$Y_d = Y - T + TR = 100 - 30 + 18 = 88$$

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

A poupança

$$S = Y_d - C = 88 - 63 = 25$$

A poupança é canalizada pelo mercados financeiros para financiar o investimento das empresas e o défice orçamental (notem que o saldo orçamental é de -5, montante igual ao valor que vai dos mercados financeiros para o estado $SO = DO3$)

$$\text{O saldo orçamental: } SO = T - G - TR = 30 - 17 - 18 = -5$$

$$S \equiv Y_d - C \equiv Y + TR - T - C \equiv C + I + G + TR - T - C \equiv I + G + TR - T \equiv I + DO$$

É claro que não é impossível que o estado tenha um orçamento superavitário. Na sua ocorrência a identidade anterior terá uma interpretação intuitiva mais fácil se for rearranjada do seguinte modo (recorde que $SO = -DO$)

$$S = I + DO \Leftrightarrow S - DO = I \Leftrightarrow S + SO = I$$

Aqui o estado tem receitas superiores às despesas, pelo que gera uma poupança no montante de SO . Podemos afirmar que a poupança total, soma a poupança dos particulares como a do estado.

3.3. Economia Aberta com Estado

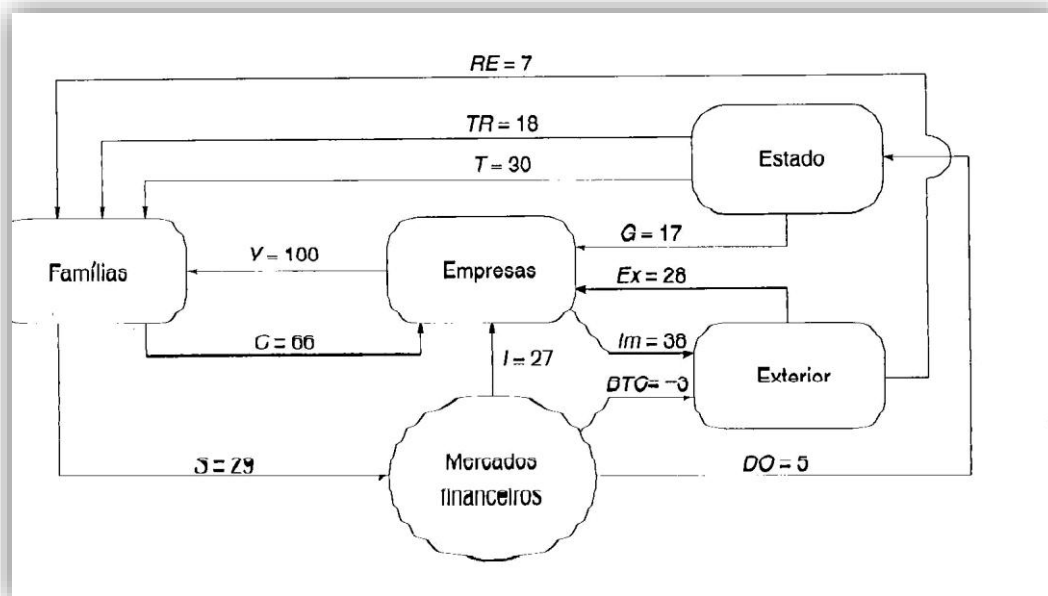


Fig.3 – Economia Aberta com estado

³ Numa economia fechada verifica-se sempre a igualdade entre a poupança e a soma do investimento com o défice orçamental.

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

Fonte: Jorge Santos, Jacinto Braga, Manuel Teixeira e Miguel St.Aubyn, Macroeconomia – Exercícios e Teoria, McGraw Hill.

Considerando só fluxos monetários, vamos supor que as empresas desta economia exportam bens e serviços no valor de 28 u.m. e fazem importações no valor de 38. As famílias recebem transferências do exterior, RE, no valor de 7. O investimento é agora de 27 u.m. e o consumo de 66, portanto:

$$Y = DI = C + I + G + Ex - Im = 66 + 27 + 17 + 28 - 38 = 100$$

$$Y_d = Y - T + TR + RE = 100 - 30 + 18 + 7 = 95$$

$$S = Y_d - C = 95 - 66 = 29$$

O saldo da balança de transações corrente (BTC), é a diferença entre os recebimentos corrente do exterior e os pagamentos correntes ao exterior. Neste caso é:

$$BTC = Ex - Im + RE = 28 - 38 + 7 = -3$$

Verificamos assim que os pagamentos excedem os recebimentos, o que significa que o exterior faz uma poupança nas suas trocas com a nossa economia. A esta poupança iremos chamar poupança externa, que juntamente com a poupança das famílias, financia, através dos mercados financeiros o investimento e o défice orçamental.

A igualdade entre a soma da poupança externa (défice da BTC) e da poupança interna e a soma do investimento e do défice orçamental verifica-se sempre:

$$S \equiv Y_d - C \equiv Y - T + TR + RE - C \equiv C + I + G + Ex - Im - t + TR + RE - C \equiv I + (G + TR - T) + (EX - Im + RE) \equiv I + DO + BTC \Leftrightarrow S - BTC = I + DO$$

De notar que o valor do fluxo monetário de BTC = -3, representa um fluxo positivo no valor do exterior para os mercados financeiros. De facto, quando a balança de transações correntes é deficitária, é o exterior que financia o nosso país. Se a balança fosse superavitária, seria o contrário.

Devemos manter sempre presente que, embora possamos falar de poupança do estado (=SO) e de poupança externa (= - BTC), o termo poupança, sem qualquer adjetivo, e o símbolo correspondente, S, designam apenas a poupança dos particulares. A poupança total é a soma daquelas três poupanças.

4. O DESEMPREGO

O desemprego é um dos problemas mais sérios que afetam as economias, pois afeta diretamente o rendimento disponível das famílias.

Em Portugal o desemprego é medido através da inscrição nos centros de emprego, sendo a taxa de desemprego o rácio entre o n.º de desempregados e o total da força de trabalho do nosso país.

$$\text{Tx. de desemprego} = \frac{\text{n.º de desempregados}}{\text{total da população activa}} \times 100$$

TAXA DE DESEMPREGO (SÉRIE 2011 - %)

Designação	Taxa de desemprego (Série 2011 - %) por Sexo, Grupo etário e Nível de escolaridade mais elevado completo; Trimestral
Periodicidade	Mensal
Fonte	INE, Inquérito ao Emprego
Primeiro período disponível	1.º Trimestre de 2011
Último período disponível	1.º Trimestre de 2011
Dimensões	Período de referência dos dados (Trimestre) Local de residência Sexo Grupo etário Nível de escolaridade mais elevado completo
Conceitos	GRUPO ETÁRIO: Intervalo de idade, em anos, no qual o indivíduo se enquadra, de acordo com o momento de referência POPULAÇÃO ATIVA: Conjunto de indivíduos com idade mínima de 15 anos que, no período de referência, constituíam a mão-de-obra disponível para a produção de bens e serviços que entram no circuito económico (empregados e desempregados). PERÍODO DE REFERÊNCIA: Período de tempo a que a informação se refere. Pode ser pontual (um dia específico) ou um intervalo de tempo (p.ex. mês, ano fiscal, ano de calendário). TAXA DE DESEMPREGO: Taxa que permite definir o peso da população desempregada sobre o total da população ativa. NÍVEL DE ESCOLARIDADE: Nível ou grau de ensino mais elevado que o indivíduo concluiu ou para o qual obteve equivalência, e em relação ao qual tem direito ao respectivo certificado ou diploma.
Fórmula	(População desempregada/ População ativa)*100
Unidade de Medida (símbolo)	Percentagem (%)
Potência de 10	0
Observações	
Data da última atualização	18/05/2011

informação apresentada em 2/6/2011

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

Exemplo para o cálculo da taxa de desemprego

População	800
Estudantes	150
Reformados	180
Empregados	420
Desempregados inscritos no C.E.	28
Desempregados não inscritos	22

O nº de total de desempregados da economia é de 50, contudo apenas 28 serão considerados para efeitos de cálculo, uma vez que o estado só tem conhecimento da situação destes.

A população no fundo o Σ do nº de empregados e desempregados “oficiais”, não se considerando para o efeito os reformados, estudantes e desempregados “ocultos”.

População ativa = $420 + 28 = 448$

Taxa de desemprego = $\frac{28}{448} \times 100 = 6,25\%$

É claro que esta taxa não incluiu o desemprego “oculto”, incluindo muita vezes desempregados efetivos, que se encontram a realizar cursos de formação e outro tipo de aprendizagem promovidos e remunerados pelos Institutos de emprego nacionais.

4.1. Tipos de desemprego

Existem vários tipos de desemprego:

- ✓ **Desemprego Friccional:** Originado pelos movimentos naturais de entrada e saída do mercado de trabalho. Todos os dias, indivíduos abandonam seus postos de trabalho e procuram outros (estudantes formados começam à procura do seu primeiro posto de trabalho). Este tipo de emprego é referido como saudável, indicando o caráter dinâmico de uma economia, e a perspectiva de evolução a nível de carreira. O desemprego friccional é entendido como um desemprego de curto prazo e voluntário.
- ✓ **Desemprego Estrutural:** condicionado pelas mudanças tecnológicas, alterações de vantagens comparativas ou afetação da competitividade internacional. Resulta de alterações da economia, por exemplo o setor têxtil tem um peso muito importante na zona norte do país. É tido como um setor tradicional, altamente exportador (22% do total da exportações portuguesas em 1997), altamente dependente do custo dos seus fatores de produção em particular da barata mão - de - obra, comparativamente como os nossos parceiros comunitários. A globalização da economia, e a perda das vantagens comparativas do setor relativamente a economias emergente como as Asiáticas podem gerar uma perda de competitividade deste setor, gerando inevitavelmente emprego estrutural. O desemprego estrutural é involuntário e de longo prazo. É também ligado à natureza dinâmica das economias
- ✓ **Desemprego Cíclico:** como já verificamos o desemprego funciona em contraciclo, isto é num período de crescimento económico a sua tendência é para a diminuição, sendo inversamente relacionamento como os ciclos económicos.

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

Não existe nada que qualquer política macroeconómica possa fazer para reduzir ou eliminar os dois primeiros tipos de desemprego. A combinação destes tipos de desemprego dá-se o nome de taxa natural de desemprego. O desemprego cíclico deve e pode ser combatido através de políticas de estabilização económica.

4.2. Custo do desemprego

Existem inúmeros custos sociais e psicológicos gerados pelo desemprego. Estes custos são reais e importantes, contudo extremamente difíceis de quantificar. Do ponto de vista económico a melhor forma de medir o custo do desemprego é medir o a produção potencial de uma economia se estivesse em pleno emprego e compara-lo com output atual:

Custo do desemprego = output potencial – output atual

O output atual não é mais do que o PIB de uma economia. Naturalmente que quanto maior a taxa de desemprego maior o custo do mesmo.

5.PROCURA E OFERTA AGREGADA – Modelo PA/OA

Lembre-se que a economia funciona como um diagrama circular – representação gráfica do funcionamento de uma economia. Os consumidores recebem o seu rendimento disponível, repartindo-o pelo consumo ou poupança. O consumo é constituinte direto da procura agregada. A poupança, é injetada novamente via mercados financeiros no sistema económico como investimento, BTC e Do. A produção de bens e serviços contribui para o PIB, que após alguns ajustamentos é igual ao rendimento.

O rendimento é usado para o pagamento de impostos (financiamento dos gastos do estado, que gera também rendimento, de uma forma distributiva para os consumidores).

Note-se que as transferências não serão mais do que a redistribuição das receitas do estado (impostos)

5.1. Modelo PA/OA

Procura agregada (PA) – quantia total que os consumidores, empresas, governo e exterior desejam gastar na aquisição de bens e serviços produzidos no interior do nosso país a um dado preço.

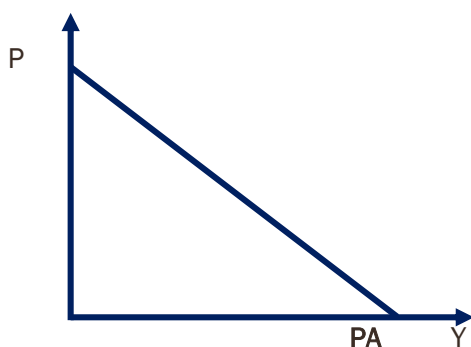
$$PA = C + I + G + NX(EX-IM)$$

Nota: Investimento vrs. Poupança

Em termos práticos e correntes os dois termos são interdependentes. É frequente ouvirmos: "Vou investir a minha poupança em fundos de investimento". Na economia os termos são distintos. A poupança não é mais do que a parcela do rendimento disponível não despendida no consumo (não fazendo parte da procura agregada); e o investimento é a quantia total despendida na formação bruta de capital fixo e VE, sendo a característica que o define, a sua capacidade para potenciar o aumento da capacidade produtiva de um país.

Quando um indivíduo compra ações de uma empresa com o "excesso" do seu rendimento, ele está a poupar, uma vez que esta compra não vai expandir a capacidade produtiva da economia. É claro que este dinheiro pode ser um meio de financiamento de certas empresas (aumentos de capital), e será no seu interior que mediremos o nível de investimento das mesmas.

A curva de PA e o seu declive



INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

Podemos associar o declive decrescente da curva com a lei geral da procura, contudo esta lei é apenas aplicável a curvas de procura de mercados individuais, e nunca devemos esquecer que esta curva agrega toda a procura de uma economia, sendo o preço a média dos preços de um conjunto de bens e serviços que compõem essa mesma procura⁴. Assim, curva da procura agregada associa a procura a vários níveis de preços. O seu declive é negativo, refletindo a relação negativa entre as variáveis, sendo resultado de dois efeitos:

Efeito riqueza

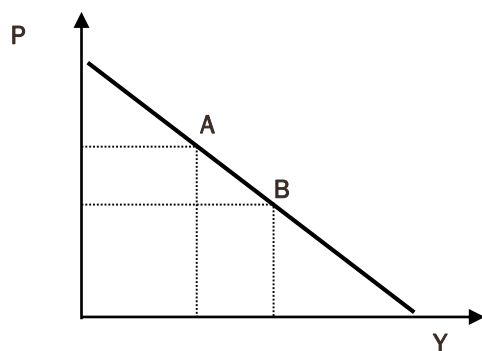


Efeito trocas internacionais

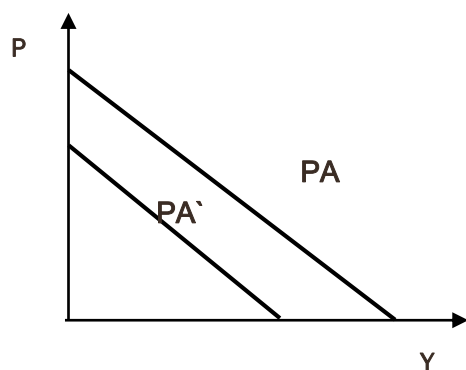


Movimentos ao longo e alterações da curva da procura

O movimento ao longo da curva de PA é originado pela alteração do nível de preços



Deslocações ao longo da curva



Deslocações da curva da procura agregada

⁴ Assim se o nível de preços aumentar (tx. de inflação aumentou), todos os preços em média estão a aumentar, uma vez que não existe num nível agregado o conceito de substituíbilidade, a lei geral da procura não se aplica.

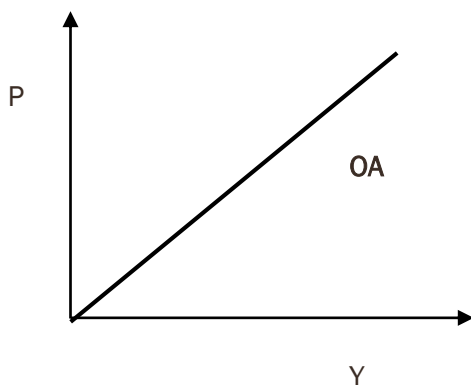
INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

As deslocações da curva de PA são causadas por:

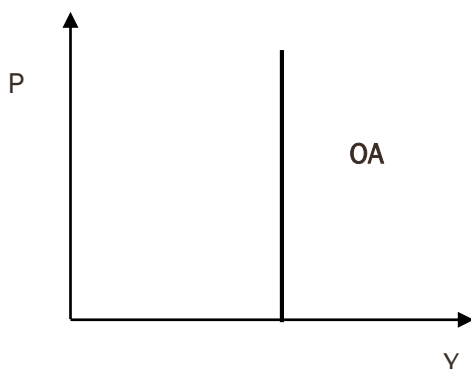
- ✓ Alterações no consumo autónomo. O consumo autónomo é a porção do consumo que é independente do rendimento (ex. bens de 1ª necessidade, que o consumidor tem que adquirir para subsistir). Estas alterações podem ser provocadas pelo aumento do nível de confiança ou expectativas do consumidor quanto ao seu rendimento futuro, deslocando neste caso a curva para a sua direita.
- ✓ Alterações no investimento. Se o investimento aumenta, a PA deslocar-se-á para a sua direita. Este aumento pode ser resultado de uma redução da taxa de juro, aumento dos níveis de confiança empresarial.
- ✓ Alterações nos gastos do estado. Se G Aumentar a curva de PA desloca-se para a direita (o inverso também é verdadeiro).
- ✓ Alteração das exportações líquidas. Se BC aumenta PA desloca-se para a direita (o inverso tb. é verdadeiro)

Oferta agregada (OA) representa a quantidade total de output produzida a determinado nível de preços. É diferenciável no curto e longo prazo:

Curto prazo: declive positivo, uma vez que os custos de produção são mantidos constantes. A curva pode-se deslocar em virtude de alterações nos custos, melhorias tecnológicas ou expectativas de queda na inflação.



Longo prazo: a curva é uma reta vertical no nível potencial de output. A longo prazo não existe relação direta entre o nível de preços e o output real. Neste período de tempo os preços e os custos são variáveis. Um aumento dos preços não terá impacto na OA a longo prazo uma vez que os custos das firmas aumentarão proporcionalmente aos aumentos dos preços (salários, inputs, etc.)



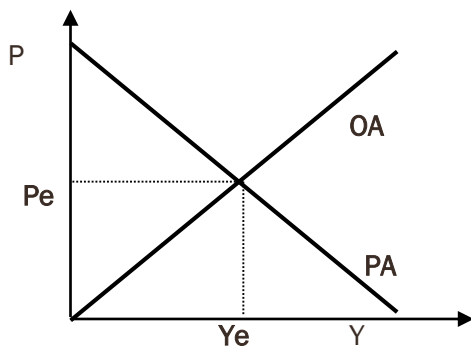
INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

De forma similar à procura, poderemos ter deslocações ao longo da curva ou alterações da mesma. As deslocação ao longo da curva são resultado da alteração do nível de preços, as alterações na curva da oferta agregada são provocadas por:

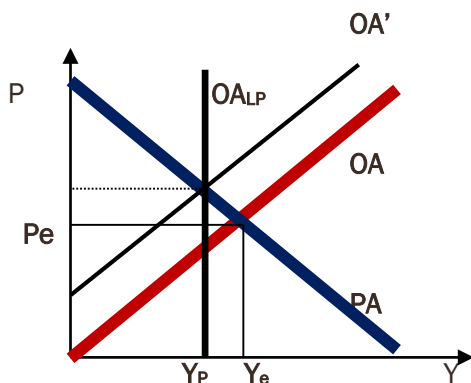
- ✓ Alterações no custo dos recursos;
- ✓ Desenvolvimentos tecnológicos (desenvolvimentos tecnológicos provocam a deslocação da curva para a direita);
- ✓ Alterações nas expectativas relativamente à inflação (se há indicações de que a tx. inflação irá aumentar a curva desloca-se para a esquerda).

Equilíbrio no Modelo

Curto prazo: quando o PA interceta a OA. Dá-nos o nível do PIB de uma economia para um determinado nível de preços.



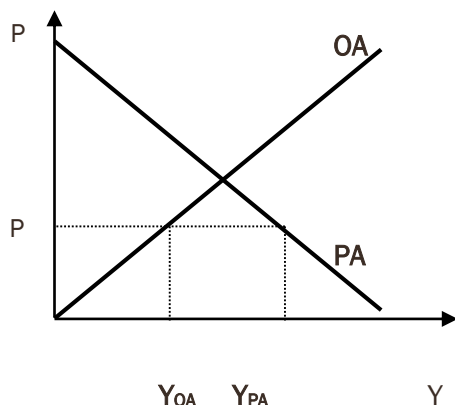
Longo prazo: quando a PA interceta a OALP. Naturalmente que o PIB de equilíbrio será o produto potencial. Note-se que no curto prazo o preço dos inputs produtivos são mantidos constantes, enquanto que no longo prazo podem variar. Assim quando o output efetivo encontra-se em níveis superiores ao do output potencial existirão pressões para os salários e outros inputs aumentarem, provocando uma deslocação da curva de oferta agregada até ao ponto onde a PA se interceta do OALP.



DESEQUILÍBRIOS

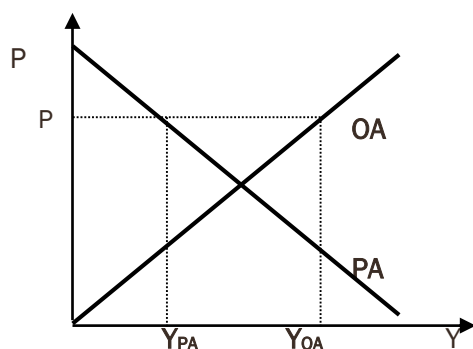
Quando uma economia se encontra em desequilíbrio, encontramos-nos perante excessos da procura agregada ou oferta agregada. Os desequilíbrios são assim conduzidos quer pela oferta quer pela procura.

Exemplo 1.



A procura agregada é superior à oferta, ou seja, as empresas não conseguem responder às solicitações da procura de bens e serviços. Vendo os seus stocks diminuírem progressivamente, a resposta pronta da oferta é o aumento do output e preços até o equilíbrio ser restaurado⁵.

Exemplo 2.



A procura agregada é inferior a Oferta. A resposta simples e pronta é da oferta é a diminuição dos preços dos bens e decréscimo da quantidade ofertada.

Podemos assim concluir que o ciclo económico pode ser conduzido pela oferta e/ou procura. Se é dominado pela procura, quando está se altera para a direita, teremos um aumento do nível de preços e aumento do output, por outras palavras teremos um ciclo económico normal (não esquecer que o crescimento económico é sempre acompanhado pelo aumento dos preços). Se a procura se desloca para a esquerda (baixo) teremos uma diminuição do nível de preços e uma redução do output da

⁵ Este aumento dos preços pode gerar inflação, mas o equilíbrio dá-se numa deslocação ao longo das curvas.

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

economia. A realidade diz-nos que o que de facto acontece não é a diminuição do nível de preços, mas uma diminuição do nível de inflação (preços variam muito menos). LONGOS PERÍODOS DE RECESSÃO E DECLÍNIOS DA INFLAÇÃO SÃO CORRELACIONÁVEIS.

Se o ciclo económico está a ser conduzido pela oferta, temos duas situações a analisar:

- ✓ Se a oferta se desloca para a esquerda a economia pode experimentar um choque via oferta. Neste caso os preços e o nível de output variam em sentidos opostos. Os preços aumentam e o output diminuiu. Este facto é perfeitamente constatável, basta-nos verificar o impacto dos choques petrolíferos nas economias. Em períodos como este é provável a existência de estagnaflação, ou seja, um período de estagnação económica, marcada pela elevada taxa de inflação.
- ✓ Se a curva da oferta se desloca para a direita temos preços mais baixos e um nível de output mais elevado. Este fator leva a uma menor inflação e deslocação da economia para o pleno emprego.

PARADOXO DE THRIFT: Poupar ou consumir? Qual destes fatores proporcionarão um maior crescimento económico.

Os E.U.A. tem baixas taxas de poupança e elevadas taxas de consumo, enquanto países como o Japão, são caracterizados por comportamentos inversos, possuindo uma das maiores taxas de poupança a nível mundial

Se pensarmos que a poupança conduz ao investimento, a taxa de crescimento económico de países com maior propensão ao consumo é mais reduzida, uma vez que estes países investem uma percentagem mais diminuta do seu rendimento no investimento. Não esquecer que países como o Japão têm verificado um crescimento económico explosivo (principalmente na década de 90, tendo abrandado ao longo dos últimos anos).

Baseando-nos no modelo keynesiano, poderemos contudo argumentar esta posição:

Sabemos que $Y_d = C + S$, logo se a poupança aumentar o consumo terá que diminuir. Como já vimos o consumo é um fator chave da procura agregada, se este diminuir a procura agregada irá diminuir bem como o rendimento.

O paradoxo de Thrift diz-nos que o desejo da poupança pode levar a uma diminuição do output e logo ao desemprego. Poupar, será bom ou mau para uma economia?

Alguns autores defendem que o sucesso do crescimento japonês (década de 80 e 90) baseou-se na sua enorme procura externa, uma vez que é das componentes mais importantes do seu rendimento nacional.

6. O MODELO KEYNESIANO (Rendimento – Gasto)

Introdução:

Durante a grande depressão dos anos 30, a teoria económica foi incapaz de explicar o a estagnação, o baixo nível de output, ou a elevada taxa de desemprego verificada. Nesta época John Maynard Keynes escreveu o seu livro “A Teoria Geral do Emprego, Juro e Dinheiro”, fornecendo novos dados sobre o fenómeno da estagnação e desemprego, sugerindo também que os governos podiam empurrar a economia para fora dos períodos de recessão. Esta teoria foi modelizada através do modelo de rendimento – gasto, que passamos a desenvolver neste capítulo.

6.1. O Modelo

Após termos analisado no capítulo anterior os fundamentos da procura e oferta agregada, vimos como as suas alterações tinham um impacto no preço e output de equilíbrio de uma economia. Neste capítulo vamos construir um modelo da economia diferente mas relacionado com o PA/OA.

Pressupostos do modelo:

- ✓ O nível de preços é fixo (a inflação esta controlada).
- ✓ Os fornecedores (empresas – oferta) fornecem qualquer quantidade procurada ao nível de preços fixo (não há limitações do lado da oferta).

Gastos Agregados

Os gastos agregados tem uma definição idêntica à procura agregada, altera-se a terminologia para diferenciar os modelos de PA - OA e Rendimento – Gasto.

$$GA = C + I + G + NX$$

Para determinarmos os gastos agregados de uma economia temos que determinar o nível de consumo, investimento (gastos do estado e NX).

Determinação do consumo do modelo rendimento – gasto.

O consumo é o maior componente dos gastos agregados. Os fatores que o afetam diretamente são:

- ✓ **Rendimento disponível.** $Y_d = Y - T + TR$. Se o rendimento disponível aumentar é provável que o consumo aumente também.
- ✓ **Wealth (riqueza).** Definimo-lo como o stock de ativos. O wealth individual é tudo o que um indivíduo valoriza. Ações, fundos, depósitos de poupança, roupas, carros, habitação são

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

alguns dos constituintes do *wealth* individual. Alguém que tem um *wealth* superior a outro indivíduo possui uma maior tendência para o consumo.

- ✓ **Taxa de juro.** Se a taxa de juro aumentar, a tendência para a poupança será maiores, por outras palavras, elevadas taxas de juro levam as pessoas a colocar o seu rendimento em bancos obtendo um retorno da sua poupança mais elevado.
- ✓ **Expectativas relativas ao rendimento (futuro).** Se existem sinais que a economia entrará num período de recessão, existirá uma clara tendência para a poupança, logo para a redução do consumo. Os receios da perda de um posto de trabalho intensificam-se. “Poupa-se hoje para sobreviver no amanhã”.

Como função o consumo dá-nos a relação entre os gastos totais dos consumidores e rendimento disponível dos mesmos, mantendo-se todas as outras variáveis que afetam o consumo constantes. Uma vez que na função consumo ignoramos os outros fatores que afetam o consumo (Wealth, taxa de juro, e expectativas para o rendimento) temos:

- ✓ $C = f(Y_d)$
- ✓ $C = a + bY_d$
- ✓ Y_d = Rendimento disponível
- ✓ a = consumo autónomo, independente do rendimento.
- ✓ b = propensão marginal a consumir PMg C (não é mais do que o declive da reta)
- ✓ A PMg C dá-nos o acréscimo do consumo dado o acréscimo do rendimento.

$$PMgC = b = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$$

$0 < PMgC < 1$, uma vez que falamos de acréscimos marginais o seu valor situa-se obrigatoriamente entre zero e um.

Outra medida de consumo é a propensão média ao consumo, dá-nos a percentagem do rendimento que será afeta ao consumo.

$$PMeC = \frac{C}{Y}$$

Supondo que:

$C = 800 + 0.8Y$, temos $a = 800$, $PMgC = b = 0.8$.

Se $Y = 1000$, temos $b = 800$, logo consumo igual a 1600.

Função poupança.

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

Como já vimos a poupança é a parcela do rendimento disponível não consumido, em determinado período de tempo.

$$S = Y_d - C$$

Como $C = a + bY$, temos que:

$$S = Y_d - (a + bY_d) \Leftrightarrow S = -a + (1-b)Y_d,$$

Onde $(1-b)$ será a PMg S (propensão marginal a poupar⁶)

$$PMgS = \frac{\Delta S}{\Delta Y}$$

Uma vez que $PMgS = 1 - PMgC$, temos que:

$$PMgS + PMgC = 1$$

PMe S é a propensão média a poupar. É a relação entre o nível de poupança e o nível de rendimento:

$$PMeS = \frac{S}{Y}$$

$$\text{Como } S = Y - C, PMeC = \frac{Y - C}{Y} = \frac{Y}{Y} - \frac{C}{Y} \text{ e } PMeS = 1 - PMeC, \text{ logo}$$

$$PMeS + PMeC = 1$$

Função investimento.

O investimento é o elemento mais volátil do PIB. É determinado pela:

- ✓ **Taxa de juro.** Se a tx. aumentar, e tudo o resto permanecer constante, o investimento irá decair. Isto é claro se pensarmos na taxa de juro como o custo de recurso a capital por parte das empresas. Normalmente uma empresa não consegue todos os recursos financeiros internamente para desenvolver os seus projetos.
- ✓ **Confiança empresarial (expectativas).** Ocupam um lugar de relevo, talvez mesmo o mais importante na determinação do investimento. Investimento significa, a nível empresarial, pedir hoje para gerar rendimentos futuros. Períodos de incerteza não geram expectativas de rendimentos futuros, tornando o investimento volátil e arriscado.
- ✓ **Impostos.** O retorno do investimento depende da forma como o rendimento esperado será tributado. Por outras palavras, impostos elevados, investimento baixo.

⁶ Representa assim o acréscimo de poupança agregada, dado um acréscimo de rendimento disponível.

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

- ✓ **Utilização da capacidade.** Visto como a % dos recursos de uma organização utilizados. Se os índices de utilização da capacidade forem baixo, temos uma fraca perspectiva de investimento, uma vez que a expansão a nível produtivo ainda é possível.

A função investimento desempenha um duplo papel na teoria Keynesiana:

- ✓ Investimento visto como elemento da procura agregada (gastos agregados). É a fase em que apenas se gasta, antes de o investimento se potenciar.
- ✓ Investimento visto como elemento da oferta agregada. Ocorre quando aumenta a capacidade produtiva; quando se potencia o crescimento económico.

Pressupostos sobre o investimento no modelo Keynesiano:

- ✓ A curto prazo, o investimento apenas afeta a procura agregada (o investimento como elemento da OA só é utilizado a longo prazo, ou nos modelos de crescimento económico).
- ✓ O investimento é autónomo, independente do rendimento.

Estes pressupostos decorrem da fixação da taxa de juro externamente ao modelo. Considera-se uma dada taxa de juro, que gerará um determinado nível de investimento. Todas as outras variáveis explicativas permanecem constantes.

Função gastos do estado (governo)

Podem ser autónomos ou função do rendimento.

$$\bar{G} \text{ ou } G = f(Y)$$

Função impostos (ou tributação)

Assume para já as mesmas características dos gastos do estado.

$$\bar{T} \text{ ou } T = f(Y)$$

Se removermos a hipótese temos:

Dado que o consumo e poupança são função do rendimento disponível, teríamos:

$$Y_d = Y - T$$

$$C = a + b(Y - T) \text{ ou } C = a + bY_d$$

$$S = -a + [(1-b)(Y-T)] \text{ ou } S = -a + (1-b)Y_d$$

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

Quando a função impostos depende do rendimento ($T = f(Y)$), temos o chamado efeito estabilizador automático, ou seja, quando o rendimento aumenta, os impostos aumentam também (o inverso também se dá). Devido a este fator o rendimento disponível oscila menos que o rendimento total. Como o consumo e a poupança são função do rendimento disponível, eles sofrem um menor impacto nos ciclos económicos. É um estabilizador anti cíclico, amortizando o efeito das variações económicas bruscas. Quanto mais progressiva a estrutura de impostos (isto é se os impostos aumentarem mais que proporcionalmente com o nível de rendimento) maior o efeito desse estabilizador

Função exportação

Pode ser analisada autonomamente ou em relação ao rendimento

$$\overline{Ex} \text{ ou } Ex = f(Y)$$

Função Importação

$$\overline{Im} \text{ ou } Im = f(Y)$$

Gastos agregados.

Agora que já estudamos os seus elementos constituintes podemos representa-la.

$$GA = C + I + G + Ex - Im.$$

Será uma função crescente em relação ao rendimento, uma vez que $C=f(Y)$ (ou outras componentes podem ser função do rendimento)

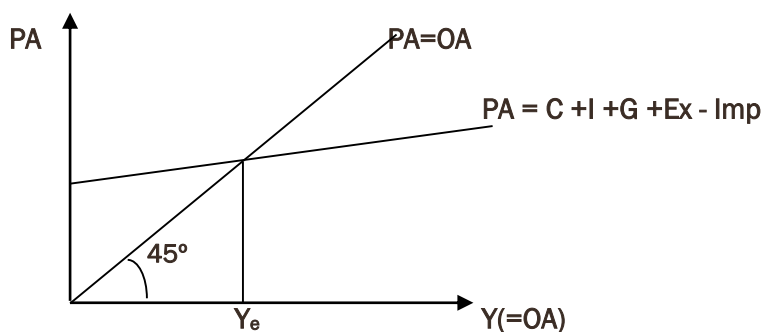
6.2. Equilíbrio no modelo

Temos que acrescentar mais uma peça para completarmos o modelo. Vimos já como os gastos agregados são calculados, através do somatório dos seus componentes. Contudo nós não sabemos a que nível de output e gastos agregados a economia irá fixar. Para o fazermos, temos que entender o que representa o equilíbrio neste modelo.

Verificamos no modelo PA/OA que o equilíbrio é o ponto onde a quantidade produzida – Y é igual à quantidade procurada ($GA = PA$), ou $Y = GA$.

Existe uma ferramenta, bastante simples que empregaremos para determinar o equilíbrio no modelo de rendimento – gasto – A LINHA DE 45 GRAUS.

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA



Em qualquer gráfico com a mesma escala, qualquer ponto (x, y) ao longo de uma linha de 45° (que divide o quadrante em duas partes iguais) terão o mesmo valor nas duas abcissas. Logo qualquer ponto ao longo desta reta satisfará a condição $Y = GA(PA)$.

Se quisermos determinar o equilíbrio utilizando uma solução gráfica, bastar-nos-á determinar o ponto de interceção da curva de GA com a reta de 45°

Álgebra para a resolução do modelo (no caso de apenas o consumo ser função do rendimento).

A solução gráfica é naturalmente morosa e pouca exata. Sabendo que: $Y = GA$, e uma vez que $GA = C + I + G + Ex - Im$, o equilíbrio reduz-se a:

$$Y = C + I + G + Ex - Im$$

$$y = a + bY + I + G + Ex - Im$$

$$Y - bY = a + I + G + Ex - Im$$

$$(1 - b)Y = a + I + G + Ex - Im$$

$$Y = \frac{a + I + G + Ex - Im}{(1 - b)}$$

$$Y = \frac{a + I + G + Ex - Im}{PMgS}$$

6.3. O Multiplicador Keynesiano de Gastos

Vamos supor o seguinte exemplo. Numa economia aberta com estado, e considerando:

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

$$C = f(Yd) = 20 + 0.75(Yd)$$

$$Yd = Y - T$$

$$I = 20$$

$$G = 25$$

$$T = 25$$

$$NX = 15$$

Calculando o equilíbrio pelo modelo Keynesiano temos,

$$Y = 20 + 0.75(Y - 25) + 20 + 25 + 15$$

$$Y = 245$$

Supondo que o investimento aumentou 10 u.m., e recalculando o equilíbrio temos,

$$Y = 20 + 0.75(Y - 25) + 30 + 25 + 15$$

$$Y = 285$$

representando uma Δ positiva de 40 u.m.

O acréscimo de 10 u.m. na componente Investimento resultou no aumento de 40 u.m. no rendimento.

Este é o conceito central do multiplicador Keynesiano, neste caso do investimento, a variação de uma das componentes da procura agregada resulta numa variação muito superior no rendimento.

$$Ki = \frac{\Delta Y}{\Delta I}$$

Os multiplicadores são derivados do equilíbrio keynesiano. Os seus pressupostos são:

Referem-se a uma variação autónoma da PA, ou seja, deslocação da curva dada a variação de alguns dos elementos (C, I, T, G, Ex, Imp);

Supõe uma economia em desemprego. Se estivermos em pleno emprego um aumento da PA gera inflação;

O lado monetário é invariável.

Dada a função, e resolvendo-a em ordem a T, temos :

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

$$Y = C + I + G + Ex - IM$$

$$Y = a + b(Y - T) + I + G + X - IM$$

$$Y(1 - b) = a - bT + I + G + Ex - IM$$

$$Y = \frac{1}{1-b} a - \frac{b}{1-b} T + \frac{1}{1-b} I + \frac{1}{1-b} G + \frac{1}{1-b} Ex - \frac{1}{1-b} IM$$

Os multiplicadores são obtidos derivando a função acima em ordem a cada um dos elementos constituintes da procura agregada, temos assim:

Multiplicador do consumo autónomo

$$Ka = \frac{\Delta Y}{\Delta a} = \frac{\partial Y}{\partial a} = \frac{1}{1-b}$$

Multiplicador do Investimento

$$Ki = \frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{\partial Y}{\partial I} = \frac{1}{1-b}$$

Multiplicador dos Gastos do Estado

$$Kg = \frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{\partial Y}{\partial G} = \frac{1}{1-b}$$

Multiplicador do imposto

$$Kt = \frac{\Delta Y}{\Delta T} = \frac{\partial Y}{\partial T} = -\frac{b}{1-b}$$

Multiplicado das exportações

$$Kex = \frac{\Delta Y}{\Delta Ex} = \frac{\partial Y}{\partial Ex} = \frac{1}{1-b}$$

Multiplicador das importações

$$Kim = \frac{\Delta Y}{\Delta IM} = \frac{\partial Y}{\partial IM} = -\frac{1}{1-b}$$

Podemos verificar que o componente básico de todos os multiplicadores é a propensão marginal a consumir – b. Quanto maior a propensão marginal a consumir maior será o multiplicador, logo maior será o impacto da variação de uma das componentes da procura agregada no rendimento. Vejamos:

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

se $b=0.75$, temos
$$Ka = \frac{1}{1 - 0.75} = 4$$

se $b = 0.8$, temos
$$Ka = \frac{1}{1 - 0.8} = 5$$

A propensão marginal a consumir é um estímulo para a atividade económica.

Se ainda não está totalmente assimilado o funcionamento dos multiplicadores, vejam o exemplo abaixo descrito:

Suponham uma economia com uma $PmgC$ de 0.8, e que o governo decide construir obras sociais no valor de 100 milhões de euros. Este dinheiro vai ser distribuído via salários, lucros (e outras formas) a um conjunto de indivíduos ligados à construção. Estes irão gastar 80 milhões em consumo, que será agora o rendimento de outro conjunto de indivíduos que o aplicarão também no seu consumo. Este processo será continuamente repetido até o seu impacto no consumo ser virtualmente zero.

O processo de funcionamento do multiplicador Keynesiano.

Nível de Gasto	Variação inicial na PA	Alteração no Y	Alterações e impactos via consumo
1º	100	100.00	80.00
2º	0	80.00	64.00
3º	0	64.00	51.20
4º	0	51.20	40.96
5º	0	40.96	32.77
6º	0	32.77	26.21
7º	0	26.21	20.97
8º	0	20.97	16.78
9º	0	16.78	13.42
10º a infinito	0	13.42	10.74
Total	100	500.00	400.00

A derivação dos multiplicadores foi efetuada, considerando que todas as variáveis, excluindo o consumo, eram autónomas em relação ao rendimento. Derivemos agora os multiplicadores, quando o investimento, Impostos e importações são função do rendimento:

$$Y = C + I + G + Ex - IM$$

$$Y = a + b(Y - T_0 - T_1Y) + I_0 + I_1Y + G + Ex - IM_0 - IM_1Y$$

$$Y - bY + bT_1Y - I_1Y + IM_1Y = a - bT_0 + I_0 + G + Ex - IM_0$$

$$Y(1 - b + bT_1 - I_1 + IM_1) = \dots\dots\dots$$

$$Y = \frac{a}{1 - b(1 - T_1) + IM_1 - I_1} + \dots\dots\dots$$

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

Derivando o multiplicador do consumo autónomo

$$K_a = \frac{1}{1 - b(1 - T) + IM_1 - I_1}$$

De forma genérica, verificamos que a propensão marginal a tributar e a propensão marginal a importar reduzem o valor do multiplicador. A propensão marginal a Investir e a propensão marginal a investir aumentam o valor do multiplicador.

A partir do multiplicador genérico podemos determinar os outros:

Exemplo: se apenas I é função o rendimento, Te IM são autónomos temos:

$$K_a = \frac{1}{1 - b - I_1}$$

Teorema do orçamento equilibrado (teorema de Haavelmo)

Este teorema diz que se o governo efetuar gastos no mesmo montante dos impostos recolhidos (défice orçamental igual a zero), o rendimento, em vez de permanecer constante, como se poderia supor, aumentará num montante igual a G e T .

Este facto pode ser explicado pela diferença entre os multiplicadores de gastos do estado (positivo) e multiplicador dos impostos (negativo). Vejamos:

$$K_G = \frac{1}{1 - b}$$

$$K_T = -\frac{b}{1 - b}$$

SE $b = 0.5$

$$K_G = 2$$

$$K_T = -1$$

Logo se aumentar se a $\Delta G = \Delta T = 10$, temos um aumento no rendimento de 20 u.m. provocado pela variação do rendimento e uma diminuição de 10 u.m. provocada pela variação dos impostos. O resultado é um aumento do rendimento de 10 u.m., valor igual a variação das duas componentes da Procura (os impostos via rendimento disponível).

Também poderíamos provar este resultado através da soma dos multiplicadores:

$$K_G + K_T = \frac{1}{1 - b} - \frac{b}{1 - b} = 1$$

mais uma vez provamos que o efeito conjunto dos multiplicadores provocará uma variação proporcional no rendimento.

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

Devemos observar que uma política de orçamento equilibrado tem um custo social elevado. Vejamos o seguinte exemplo

Numa economia fechada com estado são conhecidos os seguintes elementos.

$$C = 50 + 0.8Y_D$$

$$I = 20$$

$$G = 20$$

$$T = 5$$

o equilíbrio keynesiano diz-nos que:

$$Y = 50 + 0.8(Y - 5) + 20 + 20$$

$$0.2Y = 86$$

$$Y = 430$$

$$Y_D = 425$$

Vejamos agora o que acontecerá se o estado aumentar os seus gastos em 10 u.m. e aumentar as suas receitas no mesmo valor:

$$C = 50 + 0.8Y_D$$

$$I = 20$$

$$G = 30$$

$$T = 15$$

O cálculo do equilíbrio diz-nos,

$$Y = 50 + 0.8(Y - 15) + 30 + 20$$

$$0.2Y = 88$$

$$Y = 440$$

$$Y_D = 425$$

O estado, ao procurar manter o seu défice orçamental nulo, está a fixar o rendimento disponível das famílias ao mesmo nível!!!! Existem outras alternativas para condicionar a variação do rendimento. Se a variação desejada no rendimento fosse de 10.u.m., o estado poderia fazer variar o nível de investimento (de diversas formas).

Calculando o multiplicador do investimento temos:

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

$$K_I = \frac{1}{1-b} = 5 = \frac{\Delta Y}{\Delta I}$$

log o,

$$\frac{10}{\Delta I} = 5 \Leftrightarrow \Delta I = 2$$

Uma variação positiva de 2 u.m. no investimento conduziria ao mesmo resultado do que o aumento de 10 u.m. nos G e T.

Poder-se-ia também ir via decréscimo da carga tributária:

$$K_t = \frac{\Delta Y}{\Delta T} = \frac{\partial Y}{\partial T} = -\frac{b}{1-b} = \frac{-0.8}{0.2} = -4$$

log o,

$$\frac{10}{\Delta T} = -4 \Leftrightarrow \Delta T = -2.5$$

Com um decréscimo de 2.5 u.m. na carga tributária o resultado obtido seria também similar.

7. O PAPEL DO ESTADO E DA ATIVIDADE PRIVADA NA ECONOMIA

7.1. Deficit orçamental e a dívida pública

Vimos anteriormente que o défice orçamental é o montante resultado da diferença entre as receitas e os gastos do estado em determinado período de tempo (normalmente o ano). O défice público não é mais do que a acumulação do défice orçamental ao longo do tempo mais os respectivos juros, uma vez que o défice orçamental é financiado.

Devemos ter em atenção que o défice em medida absoluta é uma quantia bastante elevada. A sua análise não deve ser independente, mas relacionado com o desempenho económico. Normalmente é medido como a % do PIB, sendo este um dos critérios de convergência para a adesão à 1ª vaga da moeda única.

O custo do deficit.

- Efeito sobre o investimento privado: quando o estado necessita de financiar o seu défice orçamental, porta-se no mercado financeiro como um consumidor normal. Se necessitar de uma quantia elevada de fundos pode afetar a taxa de juro, aumentando-a. Este facto pode condicionar o investimento privado. Se o uso destes fundos for destinado a gastos em despesas correntes (saúde, defesa,) em vez de construções de autoestradas, I&D, etc. o investimento total do país é reduzido. Se o investimento decrescer a economia vai pelo menos abrandar o seu crescimento, com consequências futuras bastante graves. A magnitude deste efeito vai depender do ciclo económico. Se estivermos perto do pleno emprego este efeito vai ser muito severo. Em períodos de recessão o aumento do défice pode significar aumento do investimento total, estimulando a procura.
- Redistribuição do rendimento: sempre que é paga parte do défice o rendimento vai passar de todos os indivíduos que pagam impostos para as mãos os proprietários de capital.
- Se os titulares do défice forem entidades estrangeiras, estaremos a ceder parte do nosso rendimento interno para o exterior via transferência.
- Inflacionário: grandes défices são normalmente resultado de grandes gastos do estado se $G \uparrow$ $PA \uparrow$, existindo a possibilidade de aumento do nível de preços. Este aumento vai depender da situação económica atual (recessão, crescimento).
- Efeito internacional: se o aumento do défice conduzir a um aumento da taxa de juro, poderá verificar-se o fortalecimento da moeda nacional, uma vez que muitos investidores irão comprar títulos da dívida pública nacional. Uma moeda forte enfraquece as exportações e fortalece as importações, contribuindo para um saldo da balança comercial mais baixo, ou mesmo negativo.

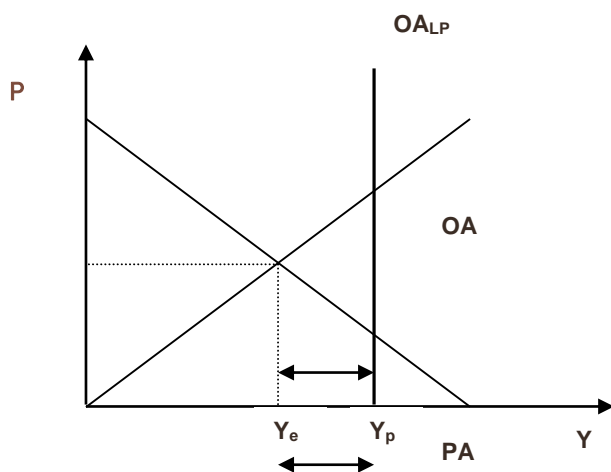
7.2. Políticas Fiscais

Políticas de estabilização: tentativa de estabilizar o ciclo económico via baixa inflação e baixo desemprego. As duas organizações que conduzem as políticas de estabilização são o governo (via ministério das finanças, economia e emprego) e Banco de Portugal (BP) via Banco Central Europeu. O governo procura uma estabilização via política fiscal, o Banco de Portugal (BCE) via políticas monetárias.

As políticas fiscais consistem na manipulação do orçamento, com o objetivo de:

- Promover a estabilização dos preços;
- Promover o crescimento económico;
- Minimizar o desemprego.

O GAP deflacionário ou recessionário.

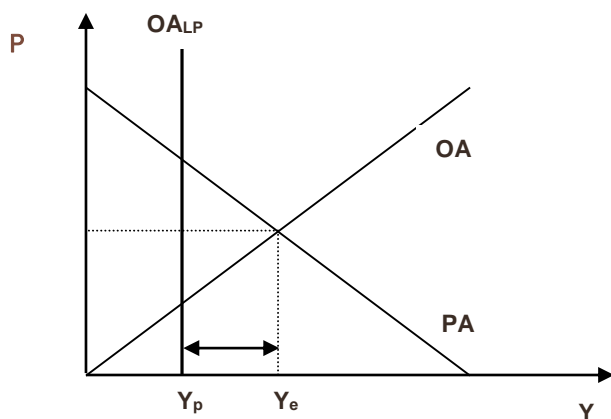


Ocorre quando o output atual é menor que o output potencial ($Y^* < Y_p$). O montante deste gap é a diferença entre o output potencial e o atual. Nesta situação existirá desemprego, a economia possivelmente se encontrará em recessão. No gráfico acima representado o nível potencial de output é -nos dado pela curva de oferta agregada a longo prazo.

Nesta situação é necessário acelerar o crescimento económico. As ferramentas fiscais podem ser importantes para conduzir esta aceleração, uma vez que nos encontramos longe do pleno emprego.

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

O GAP Inflacionário.



Ocorre quando o output atual é maior que o output potencial ($Y^* > Y_p$). Nesta situação existe uma taxa de desemprego inferior à natural, facto que pode criar pressões nos preços. A intervenção fiscal deve ser efetuada no sentido de abrandar o ritmo económico, reduzindo a pressão inflacionária.

As intervenções fiscais na economia podem ser efetuadas através da:

- Alteração do nível de gastos do estado - ΔG ; o seu impacto é direto na curva de procura agregada, deslocando-a. Mantendo-se todas as outras componentes da PA constantes, o seu impacto no nível de output será $K_G \times \Delta G$.
- Alteração da carga tributária - ΔT . O seu impacto é indireto e efetuado no rendimento via consumo. Via rendimento disponível.

$$Y = C + I + G + Ex - IM$$

$$C = a + b(Yd)$$

$$Yd = Y - T + TR$$

Se T aumenta, Y decresce⁷.

- Alteração no nível das transferências - ΔTR . A sua afetação também é efetuada via rendimento disponível. Contudo se TR aumentar o Yd também, logo Y aumenta também.

Nota: vimos já este tipo de impacto quando estudamos os multiplicadores keynesianos.

⁷ Isto acontece, se tudo o resto se mantiver constante. Não esquecer por exemplo do teorema de Havelmo.

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

Políticas fiscais de contração e expansão.

Política fiscal	Situação económica	Ferramentas a utilizar
De expansão	Gap deflacionário	<p>Aumento dos gastos do estado $+\Delta G$</p> <p>Diminuição dos impostos $-\Delta T$</p> <p>Aumento das transferências $+\Delta TR$</p>
De contração	Gap inflacionário	<p>$-\Delta G$</p> <p>$+\Delta T$</p> <p>$-\Delta TR$</p>

Devemos notar que se a curva da oferta tiver um declive positivo e acentuado, a implementação de políticas fiscais terá dois efeitos. Por exemplo no caso de uma política de expansão teremos:

- Um aumento de G aumentará o output mas também o nível de preços.
- O efeito do multiplicador será menor uma vez que algum do seu impacto será absorvido pelo aumento dos preços, diminuindo a procura agregada.

Políticas fiscais discricionárias vrs estabilizadores automáticos.

As políticas discricionárias são políticas deliberadas pelo governo. Exemplo: aumento de pensões (TR), condições salariais, impostos especiais, etc. A sua condução tem dificuldades inerentes. Primeiro existe o problema do gap (hiato) temporal, resultado normalmente das seguintes fontes:

- Gap de reconhecimento: tempo necessário para o legislador reconhecer que é necessário intervir na economia.
- Gap de implementação: tempos necessário para a alteração da política vigente. Este hiato é variável de acordo com o sistema político de um país, podendo ser considerável. Notemos também que normalmente as decisões quanto a impostos, transferências ou gastos tem mais de político do que económico.
- Gap do impacto: tempo que decorre entre a implementação e o seu impacto na economia. Acontece por vezes que o seu impacto dá-se quando o efeito particular pretendido já não é necessário.

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

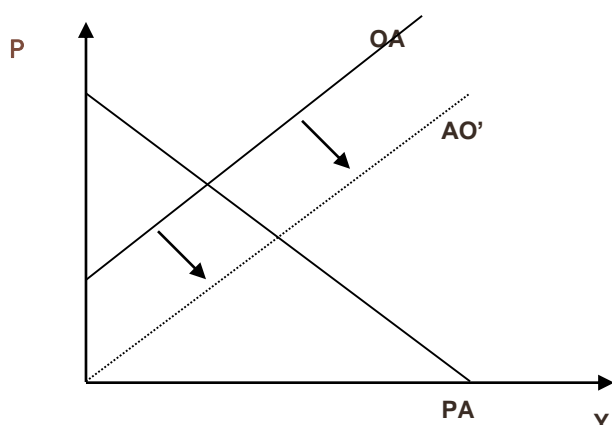
A segunda dificuldade prende-se com o crescimento do défice público, agravado pelas restrições impostas pela CE.

Os estabilizadores automáticos são políticas que aumentam os gastos e reduzem os impostos automaticamente durante recessões, com efeitos contrários em períodos inflacionários. Exemplos são o subsídio de desemprego, rendimento mínimo garantido e as receitas de impostos. Quando o ciclo económico entra num período de recessão, os gastos em programas de combate à pobreza e bem-estar social aumentam e os impostos automaticamente baixam. Revestem-se desta característica porque atuam direta e automaticamente sobre o ciclo económico.

Note-se que um dos efeitos dos estabilizadores automáticos é de que em períodos de recessão o défice orçamental aumenta diminuindo em períodos de crescimento económico.

7.3. Supply Side Economics (a análise pelo lado da oferta)

É uma escola de pensamento que desafia o papel dado ao lado da procura no modelo económico de Keynes.



O seu objetivo é o de promover o crescimento económico estimulando do lado da oferta de uma economia. Numa perspectiva muito simplista esta escola de pensamento procura conduzir políticas com o objetivo de deslocar a curva da oferta para baixo (direita). Os seus defensores defendem que este tipo de políticas resultam:

- Aumento do nível de output;
- Níveis de preços mais baixos (inflação mais baixa)

Um dos seus pressupostos básicos é de que as regulamentações governamentais e uma carga tributária elevada constroem o crescimento da oferta numa economia. A produção é uma combinação de trabalho, capital e tecnologia. Se os impostos forem muito elevados, muitos agentes económicos podem escolher não trabalhar no mercado (aliar ao conceito de globalização da economia). É tudo uma questão de custo de oportunidade, ligada ao processo de deslocalização cada vez mais frequente a nível mundial.

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

A redução da carga tributária pode atrair mais trabalho para o mercado, deslocando a curva da oferta agregada para a direita.

Um argumento similar é utilizado para a formação de capital (FBCF). Regulamentações excessivas e impostos reduzem o nível de investimento e poupança.

Aumentos no nível de capital podem deslocar a curva OA para a direita.

Um exemplo típico deste tipo de políticas são as políticas ligadas ao investimento direto estrangeiro em Portugal.

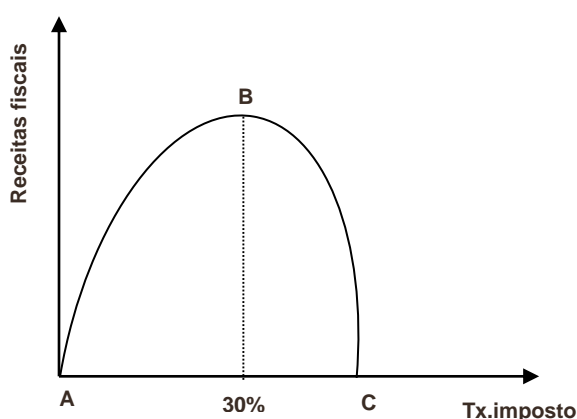
A curva de Laffer.

E neste processo como fica o défice? A redução das receitas do estado que financiam os gastos públicos pode provocar o aumento do défice público. Este facto pode toldar também o investimento, logo, reduzindo o crescimento económico e anulando os objetivos das políticas do lado da oferta. Para que este efeito seja extinto as políticas da oferta advogam que:

- O papel do estado na economia deve ser cada vez menor, esta política recomenda a redução dos gastos do estado, acompanhados pela redução da carga tributária.
- A diminuição da carga tributária não conduz obrigatoriamente a uma redução das receitas do estado. Isto porque a redução estimulará o crescimento económico, aumentando o nível de rendimento via trabalho e capital. A base sobre a qual incidirá os impostos tornar-se-á maior.

É claro que a curto prazo teremos um aumento do défice, mas a longo prazo a taxa de crescimento económico será superior ao decréscimo da carga tributária.

Curva de Laffer



Nota: as taxas expressas no gráfico são meramente indicativas e arbitrárias.

Da análise do gráfico acima representado e popularizado por Arthur Laffer podemos verificar:

- Ponto A: aqui a receita é 0 por que a Tx. de imposto é zero.

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

- Ponto C: se a tx. é de 100% a receita será também zero, pois não haverá qualquer incentivo a produzir.
- Ponto B: representa a taxa de impostos que maximiza as receitas do estado.

O importante a reter deste gráfico é de que se a economia estiver localizada a direita do ponto B, um decréscimo da taxa de imposto pode aumentar as receitas do estado. Se a economia estiver num ponto à esquerda do ponto B, um decréscimo da taxa de imposto resultará num decréscimo das receitas do estado.

Ainda não existe um consenso quanto a esta teoria. Apesar de nenhum economista discutir os pressupostos básicos desta teoria, ou seja, é mais ou menos consensual que menores taxas de juro e menor regulamentação irão estimular o trabalho e a formação de capital numa economia, existe o problema do seu impacto na economia, e respectiva mensuração. Os Keynesianos defendem que o impacto na economia é diminuto, uma vez que o crescimento económico apesar de ser real não chega para equilibrar as receitas do estado⁸ (a base tributária não aumenta na mesma proporção do decréscimo da carga tributária).

Por outro lado este tipo de política deixa a economia dependente do funcionamento do mercado, podendo gerar assimetrias graves no sistema social e repartição da riqueza.

É um tema ainda em discussão, fonte de inúmeros debates

⁸ Facto que foi provado nos EUA quando foi colocada em prática este tipo de política (década de 80 por Reagan). A médio e longo prazo o défice aumentou. É claro que não podemos ter os dados de apenas uma economia como referência. Sabemos hoje, que este tipo de política está a ganhar mais adeptos e tem tido bons resultados em países como por exemplo a Irlanda.

8. A MOEDA E A BANCA

Nas economias capitalistas, o sistema bancário desempenha um papel fundamental na canalização de fundos dos aforradores para os investidores. Os bancos recebem depósitos que são convertidos em empréstimos. São os responsáveis pela circulação do dinheiro e como tal desempenham um papel importante na economia.

Vamos estudar nesta secção o papel da moeda na economia e o papel dos bancos na sua criação. Vamos explorar as funções da moeda e como o montante em circulação pode ser medido. Veremos também o porquê das empresas e particulares reterem moeda como se fosse um ativo em vez de adquirirem bens físicos e produtivos ou bens financeiros como ações, obrigações ou fundos.

O montante de moeda em circulação é importante porquê afeta:

- A disponibilidade de crédito;
- A procura agregada;
- O nível de preços de uma economia.

A oferta de moeda pode afetar a performance de uma economia, uma vez que afeta diretamente a taxa de juro no curto prazo, que por sua vez vai condicionar a PA e o nível de preços no longo prazo.

No passado a moeda foi um poderoso meio de controlo da economia nacional, o papel do Banco de Portugal era essencial no controlo da oferta monetária. Hoje encontramos-nos condicionados pela ação do Banco Central Europeu, que passa a definir e coordenar as políticas monetárias na Comunidade Europeia.

A moeda é um conceito com o qual temos vivido ao longo de toda a nossa vida. Usamo-lo para medir o valor dos bens que possuímos, como valor de troca e com outras funções que passamos a descrever.

Funções da moeda:

- Meio de troca: a moeda veio eliminar a troca direta e todos os problemas inerentes à sua utilização. Reduziu assim os custos de transação ligados à troca.
- Valor Standard: a moeda fornece-nos uma unidade de contagem e serve como meio *standard* para medirmos o valor (em Portugal temos o euro, nos EUA temos o dólar). Notem que o valor de cada bem é a medida do que um indivíduo sacrifica para obtê-lo. A função de valor *standard* da moeda permite-nos adicionar valor aos diferentes bens da economia da mesma forma.
- Reserva de valor: a moeda é uma reserva de valor que pode ser facilmente convertida em bens e serviços. Como meio de troca é completamente líquido, a sua conversão é imediata sem qualquer inconveniente ou custo. É claro que existem outros ativos que servem como reserva de valor (Ações, fundos de títulos, obrigações, certificados de aforro), contudo estes tem convertidos em moeda líquida para serem aceites como meio geral de pagamento. A manutenção do moeda

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

como reserva de valor permite-nos reduzir os custos de transação envolvidos nos pequenos negócio do dia-a-dia. Note-se que a existência de inflação reduz o poder de compra do dinheiro.

Vamos assim definir moeda como algo que é geralmente aceite como pagamento em troca de bens e serviços. Serve também como valor *standard* e reserva de valor

Tipos de moeda

Commodity money: é um item que serve como função de moeda, possuindo também um valor intrínseco como item de mercado, em adição ao seu valor como meio de troca. Ex. ouro, prata, diamantes.

Fiat money (moeda fiduciária): moeda aceite como meio de troca porque simplesmente foi decretado pelo governo. Não possui nenhum valor intrínseco como o commodity. São no fundo as notas com que andamos na carteira. Não passam de meios convencionais de troca. São moeda fiduciária.

Moeda bancária: moeda depositada numa conta bancária que pode ser usada como meio de pagamento via cheque, transferência eletrónica ou que pode ser facilmente convertida em dinheiro.

Notem que:

- A moeda não é capital;
- A moeda é um stock não é um fluxo;
- A moeda não é um input produtivo;
- Uma ação não é moeda, poderá ser convertida em tal como todos os outros bens de uma economia. Um cartão de crédito também não representa moeda (apenas um financiamento a curto prazo)

A moeda é medida em termos da sua liquidez, ou seja, o quão rapidamente pode ser convertida em dinheiro. As formas de moeda mais líquidas que temos são:

- Dinheiro;
- Depósitos à ordem;
- Travell checks

Na sua forma mais líquida, designamos a moeda por M1. A medida M2 já possui uma componente menos líquida; para além de M1 pode incluir;

- Depósitos a prazo;
- Certificado de depósitos (Aforro);
- Títulos, obrigações,.....

8.1. O sistema bancário

O banco que tutela o sistema bancário português é o Banco de Portugal. Temos um sistema de reserva fraccionária, ou seja, os bancos que constituem o sistema bancário são obrigados a reter uma quantia dos depósitos neles efetuados podendo emprestar restante. Suponhamos que o Banco de Portugal obriga a constituição de reservas no valor de 10%. Esta taxa é designada por rácio de reserva -

$$RR = \frac{\text{reservas obrigatórias}}{\text{Total dos depósitos}} \times 100.$$

Os problemas usualmente associados a um sistema deste tipo são:

- Os períodos de crise podem originar a perda de confiança num banco e provocar retiradas maciças de depósitos. Caso aconteça os bancos não terão meio de pagamentos disponíveis para ceder o dinheiro aos seus clientes, uma vez que apenas uma percentagem se encontra na sua mão.
- Os bancos são empresas cuja finalidade é o lucro. O seu instrumento de trabalho são os nossos depósitos, sendo o seu lucro o *spread* entre a taxa que pagam pelos fundos e a taxa cobrada pelos empréstimos efetuados. A cedência de crédito é sempre um risco, logo as más decisões bancárias podem colocar em risco os fundos dos depositantes.

O nosso sistema bancário é assim composto por:

- Banco central (BP) dominado pelo BCE.
- Bancos comerciais e/ou de negócios
- Bancos de investimento (apenas aceitam depósitos a prazo ou outra forma menos líquida de moeda).
- Bancos especializados (ex. bancos que se dedicam exclusivamente ao crédito automóvel, ou crédito para consumo)
- Bancos cooperativos ou montepios (tendência ao desaparecimento).

O papel do banco central:

- Emissão de moeda fiduciária (responsabilidade do BCE).
- Banco dos bancos: os clientes dos bancos são os restantes membros do sistema bancário. O BP fornece-lhes crédito quando precisam.
- Autoridade monetária: este papel pertence ao BCE, consiste na intervenção em matérias de taxa de juro, taxas de reserva, montantes de crédito.
- Regulador dos pagamentos internacionais. As reservas de ouro garantem a capacidade de um país para pagar os seus eventuais défices ao exterior. As reservas de ouro ou de moeda

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

estrangeira aceite com aceitabilidade internacional (Dólar, Euro) servem como “fundo de maneio” e garantia para as transações internacionais.

- Banqueiro do estado. Como “privilégio” de ser uma entidade autónoma relativamente ao estado, o Banco central para além de ceder parte dos seus lucros ao estado, presta-lhe serviços como aceitar e colocar emissões de títulos da dívida, manutenção de uma dívida flutuante do estado, que funciona como uma conta caucionada para as necessidades de liquidez imediata.

Notem que para além do sistema bancário temos o mercado de capitais, tema que não vamos tratar nesta cadeia.

8.2. A Oferta de moeda

Conceito e composição dos meios de pagamento

A oferta de moeda é sinónimo de meios de pagamento, que representa o stock de moeda disponível para uso da coletividade (setor privado não bancário) a qualquer momento. Procura-se com esse conceito medir a liquidez do setor privado produtivo, excetuando-se o setor bancário.

O saldo dos meios de pagamento é composto pelo saldo do papel em poder do público(PP), mais o saldo dos depósitos à ordem (DO)

$$M = PP + DO$$

O saldo de moeda em poder do público é obtido retirando da moeda emitida a moeda em poder das Autoridades Monetárias e a moeda (caixa) dos Bancos Comerciais. Obtemos assim o conceito de moeda em circulação.

$$\text{Moeda em poder do público} = \text{moeda emitida}$$

menos Caixa das Autoridades Monetárias

menos Caixa dos Bancos Comerciais

Esse é o conceito convencional de meios de pagamento, chamado M1.

Os depósitos à ordem também são **moeda bancária**, já que podem ser movimentados por simples contabilização bancária. Representam cerca de 75% do total de meios de pagamento.

Dessa forma, não são considerados meios de pagamento os depósitos a longo prazo, o dinheiro em mãos do governo e o dinheiro em mãos dos bancos comerciais. Os depósitos a longo prazo não são meios de pagamento (no conceito convencional M1), porque não estão disponíveis a qualquer momento, não têm liquidez imediata. O Dinheiro com os bancos e com o governo não são meios de pagamento, porque este conceito visa medir liquidez do setor produtivo privado.

Devemos atentar para dois detalhes que podem trazer alguma confusão: *cheque não é moeda e depósito não é caixa do banco*. O cheque é apenas uma *ordem de transferência*. Se uma pessoa

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

levanta o seu dinheiro no banco, isso não diminui os meios de pagamento, apenas transferindo depósitos a ordem para moeda com o público. No caso de um depósito em cheque, apenas transferiu depósitos a ordem de uma conta para outra.

Os depósitos à ordem não devem ser confundidos com o caixa dos bancos comerciais. Embora um depósito em dinheiro aumente o caixa dos bancos, num primeiro momento, uma vez que o Banco utilizará essa quantia, aplicando-a em empréstimos, no mercado aberto etc.

"Criação" e "destruição" de moeda

Ocorre criação ou destruição de moeda quando se altera o saldo dos meios de pagamento, no conceito M1 (moeda com o público + depósito a vista). Corresponde a uma queda ou aumento da oferta de moeda disponível.

Exemplos:

- a) Banco Central troca dólares dos exportadores por escudos: criação de moeda (ou de meios de pagamento).
- b) Banco Central vende dólares aos importadores, recebendo escudos em troca: destruição de moeda.
- c) Empréstimo dos bancos comerciais ao setor privado: criação de moeda.
- d) Resgate de um empréstimo bancário: destruição de moeda.
- e) Depósito a ordem : apenas transfere moeda do público para depósitos a ordem; não há criação nem destruição de moeda.
- f) Saque através de cheque: como vimos, trata-se apenas de uma transferência de moeda bancária para moeda em poder do público.
- g) Uma pessoa que efetua um depósito a longo prazo destrói moeda, pois depósito a prazo não é considerado meio de pagamento no conceito M1.

Posto isto, a oferta de moeda pode ser dividida em oferta de moeda pelo Banco Central e oferta de moeda pelos bancos comerciais. Deve-se observar que os intermediários financeiros do tipo banco de investimentos, sociedades de crédito e financiamento não podem fazer empréstimos acima de suas reservas, isto é, apenas transferem dinheiro dos emprestadores para os tomadores, não criando moeda. Os bancos comerciais, por sua vez, já podem criar meios de pagamento, pois podem emprestar uma quantia superior às suas reservas monetárias.

Oferta de moeda pelo Banco Central

O objetivo do banco é regular a moeda e o crédito, em níveis compatíveis com o crescimento do produto, ou seja, manter a liquidez do sistema económico.

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

Atualmente parte das funções do Banco Central Português (Banco de Portugal) estão dependentes das orientações do Banco Central Europeu.

As funções do Banco Central são:

- a) Banco emissor: é o responsável e tem o monopólio das emissões de moeda.
- b) Banco dos bancos: é o órgão em que os bancos depositam seus fundos e transferem fundos de um banco para outro (pela câmara de compensação de cheques). Além disso, o Banco Central também empresta aos bancos (redesconto bancário).
- c) Banco do governo: é o canal que o governo tem para implementar a política monetária. Grande parte dos fundos do governo é depositada no Banco Central. Por outro lado, quando o governo necessita de recursos, ele normalmente emite títulos (obrigações) e os vende ao público via Banco Central.
- d) Banco depositário das reservas internacionais

8.3. Instrumentos de política monetária

A principal função do Banco Central é controlar a oferta de moeda. Para tanto, ele dispõe dos seguintes instrumentos de política monetária:

- a) Emissões;
- b) reservas obrigatórias dos bancos comerciais,
- c) operações de mercado aberto, e *open Market*
- d) política de descontos.

a) Controle das emissões de papel-moeda. O Banco Central tem o monopólio das emissões. O Banco Central deve colocar em circulação o volume de notas e moedas metálicas necessárias ao bom desempenho da economia. A rigor, não seria um instrumento de política monetária: o controle da oferta de moeda deve ser feito pela utilização de outros instrumentos, vistos a seguir. O controle e a emissão da nova moeda – “EURO” é da responsabilidade do BCE.

b) Reservas obrigatórias. Os bancos guardam certa parcela de seus depósitos no Banco Central, para atender ao seu movimento de caixa e compensação de cheques. Essa é a conta de reservas. Mas o Banco Central obriga os bancos comerciais a reter uma parcela dos depósitos como depósitos obrigatórios, que não poderão ser utilizados pelos bancos para empréstimos ou outras aplicações. Evidentemente, essas reservas representam um importante instrumento de política monetária: um aumento dessa taxa de reservas representará uma diminuição dos meios de pagamento, dado que os bancos emprestarão menos ao público (eles criarão menos moeda, como veremos mais adiante).

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

c) Operações de mercado aberto. Essas operações consistem em vendas ou compras por parte do Banco Central, de títulos governamentais no mercado de capitais. Quando o governo vende esses títulos ao público, por meio do Banco Central, ele "retira" moeda do sistema; quando volta a adquiri-los, o dinheiro dado em troca do título representa um aumento dos meios de pagamento. Em muitos países, é o mais importante instrumento.

d) Política de redescontos. Vimos que o Banco Central também é o banco dos bancos e inclusive empresta aos bancos. As taxas de redesconto e financiamento bancário são atualmente definidas pelo BCE.

A Criação De Moeda Pelos Bancos

Os bancos não criam dinheiro físico mas criam M1, moeda na sua forma mais líquida.

Supondo que a taxa de reserva obrigatória é de 10%. O banco XYZ possui 1.000.000 c em depósitos, logo é obrigado a constituir uma reserva de 100.000 c. Supondo que o banco concedeu empréstimos no valor de 1.200.000, temos:

Ativos	Passivos
Reservas 100.000	Depósitos 1.000.000
Empréstimos 1.200.000	Outros 300.000

Podemos verificar a inexistência de excessos de reservas, uma vez que o total das reservas é igual ao montante obrigatória das mesmas.

Vamos supor agora que o Sra. W tinha 100.000 u.m. em cash, valor ganho na lotaria popular. O receio de possuir tanto dinheiro é natural e assim a Sra. W vai proceder ao depósito deste valor no banco XYZ. O banco aumenta os seus depósitos para 1.100.000 u.m., e vai colocar o dinheiro sob a forma de reservas, passando para 200.000 u.m. Se assim o fizer o banco vai ficar com um excesso de reservas, uma vez que apenas necessita de constituir 10% do montante do depósito, logo aumentar as suas reservas em 10.000 u.m., gerando um diferencial de 90.000 u.m.

O banco sabe que não ganha nada em ter o dinheiro em reservas, assim empresta p excesso para o Sr. Q, ficando a sua situação:

Ativos	Passivos
Reservas 110.000	Depósitos 1.100.000
Empréstimos 1.290.000	Outros 300.000

Nesta situação o banco não tem excesso de reservas.

Parece que nada foi alterado, contudo atendendo ao conceito de M1 – moeda mais líquida constituída por dinheiro e depósitos à ordem temos:

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

$1.100.000 + 90.000$ (nos bolsos do Sr. Q) = $1.190.000$, isto porque via oferta o montante M1 em circulação expandiu-se.

Este processo não para aqui. O Sr. Q pode pegar no dinheiro do empréstimo e coloca-lo no banco AEIOU, gerando neste um excesso de reserva de 81.000 €, montante que pode ser emprestado a outro agente económico.

O multiplicador da base monetária

Quanta moeda M1 tem sido criada? Podemos responder a esta pergunta utilizando o multiplicador.

Varição máxima no dinheiro oferecido = Multiplicador do dinheiro x variação inicial no excesso de reserva.

$$\text{Multiplicador do dinheiro} = \frac{1}{tx.reserva}$$

Aplicando o multiplicador ao exemplo anterior, temos

$$Md = \frac{1}{0.1} \times 90.000 = 900.000$$

Note-se que o multiplicador calcula o dinheiro líquido máximo que poderá ser criado, considerando que:

- Todos depositam o valor dos seus empréstimos numa conta;
- Os bancos não detêm excessos de reservas.

Note-se que uma retirada de dinheiro de uma conta à ordem funciona da mesma forma, mas em sentido inverso. Baixa a sua reserva e naturalmente reduz os seus empréstimos.

As ferramentas da política monetária:

O objetivo das políticas monetárias é a estabilização, por outras palavras:

- Estabilização dos níveis de preços;
- Baixo desemprego;
- Manutenção do crescimento económico.

As orientações monetárias definidas pelos estados membros da comunidade são a estabilidade dos preços, ou seja, a manutenção do poder de compra da moeda (EURO). Não esquecer que um elevado crescimento dos preços está em geral associado a uma elevada volatilidade dos mesmos, facto que

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

conduz a uma deficiente afetação dos recursos e prejudica assim o crescimento e criação de emprego. O conselho do Banco Central Europeu (BCE) adotou a seguinte definição: “A estabilidade de preços será definida como o aumento anual do Índice de Preços no Consumidor Harmonizado (IPCH) para a área do euro inferior a 2%⁹.

Existem 3 ferramentas usadas na condução das políticas monetárias:

- Operações de mercado aberto. Consiste em vendas ou compras por parte do Banco Central, de títulos governamentais no mercado de capitais. As OPM afetam o sistema bancário via alterações nas suas reservas e logo na oferta de moeda. Vamos analisar um exemplo de compra no mercado aberto. Supondo que o Banco Central compra 100 milhões de euros de títulos do estado à banca comercial, o BC está a colocar nas mãos dos bancos este dinheiro, que é proveniente dos *stocks* de títulos por eles possuídos. Como este valor não é um depósito, não existem reservas a ser efetuadas, pelo que os mesmos podem empresta-lo na sua totalidade. Aplicando o processo do multiplicador M1, temos:

$$Md = \frac{1}{0.1} \times 100.000 = 1.000.000 \text{ milhões de euros.}$$

- Alterações nas taxas de redesconto. Muitas vezes os bancos necessitam de liquidez. Quando um banco encontra-se nesta situação tem duas formas de conseguir a desejada liquidez. O BC ou outros bancos que tem excesso de reservas podem empresta-las aqueles que não as possuem. Note-se que o Banco Central Europeu fixou em 20/05/99, as seguintes taxas de juro para:

- Operações de refinanciamento – 2.5%
- Facilidade de cedência de liquidez – 3.5%
- Facilidade de depósito – 1.5%

Estas taxas naturalmente influenciam a oferta de moeda na economia. Ao baixar a taxa de desconto, o BC estará a aumentar a propensão dos bancos comerciais a fornecerem mais crédito, logo colocarem mais moeda em circulação. O BC ao aumentar as taxas estará a condicionar os bancos a viverem com os excessos de reservas.

- Alterações na taxa de reserva obrigatória. Quanto mais alta a taxa de reserva, menor os excessos criados através dos depósitos dos seus clientes.

RESUMO DAS POLITICAS MONETÁRIAS.

Ferramentas	De expansão	De contração

⁹ Ler Política Monetária e Cambial nos anexos do Banco de Portugal em

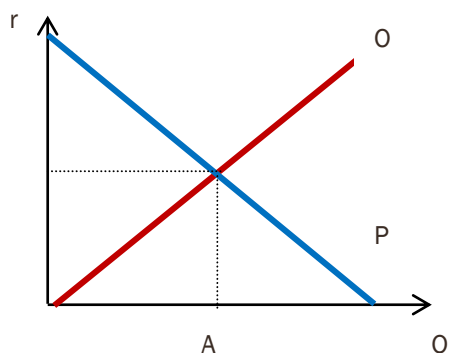
INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

OMA	Comprar	Vender
Taxa de desconto	Baixar	Aumentar
Taxa de reserva	Baixa	Aumentar

Impactos das políticas monetárias na economia

As políticas monetárias funcionam alterando o nível de procura de bens e serviços numa economia. Quando a oferta de moeda se expande, os bancos tem mais reservas para emprestar. A “venda” destas reservas aos outros agentes económicos (Famílias e empresas) está normalmente ligada à taxa de juro praticada. Quanto mais baixa esta for, maior será a procura ao crédito, aumentando assim o consumo das famílias e conduzindo a maiores níveis de investimento, expandindo assim a procura agregada.

O mercado de empréstimo de fundos. O equilíbrio da Tx. de juro (r)



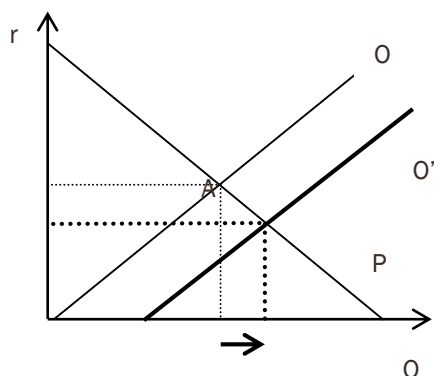
Este gráfico dá-nos a taxa de juro de equilíbrio do mercado. A procura é constituída por todos que querem dinheiro emprestado, seja para comprar uma casa seja para pagar as propinas na universidade, à medida que a taxa de juro cai o custo do empréstimo decresce, logo o seu declive é decrescente. A curva de oferta de fundos provém de todos os que desejam emprestar fundos; à medida que a taxa de juro vai aumentando a oportunidade de lucro do empréstimo vai aumentando.

A política monetária e a taxa de juro.

Se a política for expansionista, os seus responsáveis irão procurar dar aos bancos mais fundos para empréstimo. Isto vai criar uma deslocação da curva da oferta para a direita, reduzindo a taxa de juro e aumentando o montante de moeda emprestada.

Podemos assim afirmar, que de um modo geral, as políticas expansionistas fazem baixar a taxa de juro, as de contração tendem a aumentá-la.

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA



Assim quando a taxa de juro baixa, dado um aumento dos fundos no mercado, os gastos do estado, investimento e consumo aumentam, sendo *items* sensíveis a taxa de juro, aumentam. Por exemplo, a diminuição da taxa de juro do crédito à habitação, provocou um enorme impacto no seu consumo. Uma política expansionista afeta diretamente a curva da procura agregada, deslocando-a para a direita. Se a procura de bens e serviços aumenta, a produção tem que aumentar, gerando mais trabalho e menos desemprego.

O canal de atuação das políticas monetárias é:



8.4. A Procura de moeda

Nesta parte, estamos interessados em saber os motivos que fazem com que as pessoas retenham moeda em vez de aplicá-la, por exemplo, em títulos ou imóveis, que lhes dão rendimentos muitas vezes elevados. Se existem essas possibilidades, porque se retém moeda? Para estudarmos este facto, necessitamos de uma teoria de procura de moeda (nesta parte, falamos em moeda no sentido de meios de pagamento, o que inclui os depósitos à ordem).

Segundo Keynes, existem três motivos para procurar moeda, isto é, para reter encaixes monetários:

- Motivo transação;
- Motivo segurança;
- Motivo especulação.

A procura de moeda por motivo transação

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

As pessoas retêm moeda para efetuar pagamentos que se vencem antes da data de recebimento do seu rendimento, ou seja, para fazer face à diferença de datas entre os recebimentos e os gastos diários com alimentação, transporte etc.

Claramente, a procura de moeda por transação depende do nível de rendimento: quando o rendimento aumenta, os gastos também aumentam e os saldos de moeda mantidos para harmonizar esses fluxos também devem aumentar.

Vamos designar por:

Md_T = quantidade média de moeda retida (procurada)

Y = rendimento monetário anual

A relação entre Md_T e Y , ou seja: $k = \frac{Md_T}{Y}$ é chamada de *coeficiente marshalliano* e é definida

como a retenção média de moeda pela população, em proporção ao rendimento nacional, e em determinado período de tempo.

Por exemplo, se $Md_T = 60.000$ e $Y = 1.440.000$, temos que:

$k = \frac{60.000}{1.440.000} = \frac{1}{24}$, ou seja, a população geral retém cerca de 1/24 do rendimento nacional, com o objetivo suprir as suas transações diárias.

O coeficiente marshalliano é considerado relativamente estável a curto prazo, já que depende de alguns parâmetros que se modificam lentamente, tais como hábitos da sociedade (quanto maior a utilização de cheques e cartões de crédito, menor a necessidade de reter moeda) e o grau de verticalização da economia (quando uma empresa verticaliza a sua produção, diminuiu sua necessidade de manter moeda em caixa, dado que as operações entre as empresas passam a ser meramente contabilísticas, no âmbito do próprio grupo).

Posto isto, a função procura de moeda para transações fica:

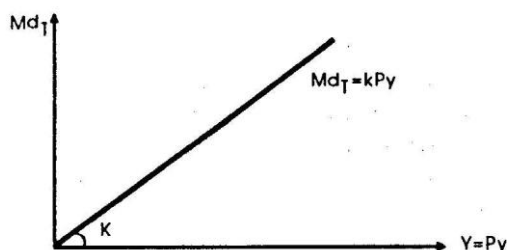
$$Md_T = kY$$

Como Y é o rendimento monetária, igual a $Y = Py$, sendo P o nível geral dos preços e y a rendimento real, podemos rescrever a equação acima da seguinte forma:

$$Md_T = kPy$$

Graficamente, temos:

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA



Procura de moeda por motivo de segurança

A segunda razão para empresas e indivíduos reterem (procura) moeda é a incerteza quanto às datas de recebimentos e pagamentos. Pagamentos inesperados, ou recebimentos atrasados, fazem com que as pessoas retenham uma parcela de moeda como segurança. Claramente, esses saldos monetários de segurança ou precaução devem depender do rendimento do indivíduo ou da empresa. Quanto maior a empresa, ou mais rica a pessoa, maior a necessidade de moeda para sua segurança. Desta forma, assim como a procura por motivo de transações, a procura de moeda por segurança também pode ser caracterizada como uma proporção do rendimento monetário, assim:

$$Md_S = kY = kP_Y$$

Como Md_T e Md_S dependem de Y , podemos juntá-las:

$$Md_{T+S} = kY = kP_Y$$

Procura de moeda por motivo de especulação

Keynes deu nova dimensão à moeda, ao colocá-la também como uma forma de riqueza, de património. Segundo Keynes, as pessoas procuram moeda não apenas para satisfazer transações correntes, mas também para especulação. Por exemplo, se as pessoas julgarem que é melhor comprar ações no mês seguinte, em vez de hoje, uma vez que as possibilidades de gerar mais rendimentos é maior, ele guardará moeda nesse período, até o mês seguinte. Embora o raciocínio keynesiano esteja preso mais à especulação com títulos, essa ideia também pode ser aplicada no caso da compra de imóvel: se julgarmos que os preços dos imóveis cairão no futuro, esperamos um pouco mais para comprá-lo¹⁰.

Evidentemente, se as pessoas retêm moeda para especulação é porque esperam ganhar no futuro com essa decisão. Dessa forma, a procura de moeda por especulação depende da comparação entre o que ganharia no futuro e o que ganharia hoje, ou seja, entre o rendimento futuro e o rendimento presente.

¹⁰ A moeda não apresenta rendimentos, mas também não apresenta riscos, especialmente quando a inflação é baixa. As pessoas, para reduzir os riscos, podem diversificar sua carteira de títulos (seu "portfólio"), em vários títulos e aplicações, inclusive guardando certa quantidade de moeda. Desta forma, essa quantidade de moeda também dependerá da rentabilidade dos títulos, ou seja, da taxa de juros.

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

Do ponto de vista de quem retém moeda, a taxa de juros representa o rendimento que esse indivíduo teria, se comprasse títulos. Ou seja, para quem empresta, aplica, é um rendimento; para quem recorre ao crédito, é um custo.

Dessa forma, pode-se estabelecer uma relação entre a procura de moeda por especulação e a taxa de juros de mercado. É de se esperar que essa relação seja inversa: quanto maior a taxa de juros os agentes reterão menos moeda em seu poder. Isso porque muitos especuladores julgam que, como os juros estão elevados hoje, só tendem a cair no futuro,

Assim, quanto maior a taxa de juros, maior a compra de títulos e menor a procura de moeda para especulação.

Vamos designar por:

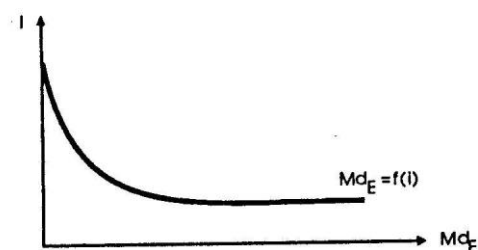
Md_E = demanda de moeda por especulação

i = taxa de juros de mercado

temos que:

$$M = f(i) \text{ sendo } \frac{\Delta Md}{\Delta i} < 0$$

Graficamente, temos



Função procura de moeda total

Adicionando os três motivos para se reter moeda, temos:

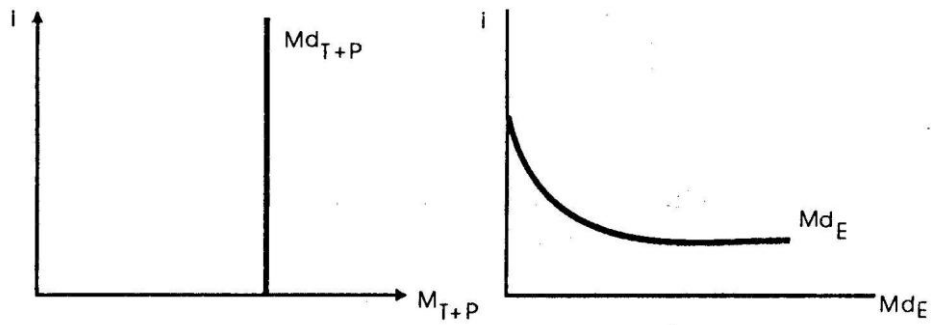
$$Md = Md_{T+S} + Md_E$$

$$Md = kY + f(i)$$

$$\text{ou simplesmente: } Md = f(Y, i) \text{ sendo } \frac{\Delta Md}{\Delta Y} > 0 \text{ e } \frac{\Delta Md}{\Delta i} < 0$$

Graficamente:

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA



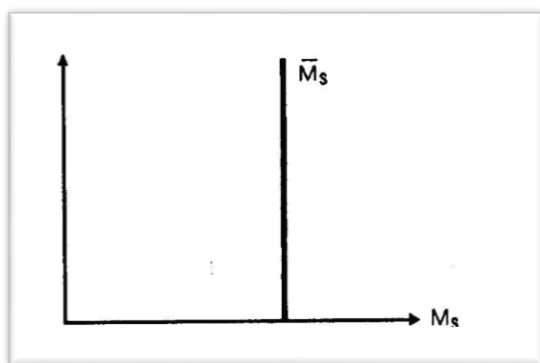
Assim, quando o nível de rendimento monetário Y se eleva, a curva da procura de moeda se desloca para cima, indicando que, a um dado nível de taxas de juros, as pessoas procuram mais moeda, porque a rendimento aumentou.

8.5. Equilíbrio do lado monetário da economia

Para analisar o equilíbrio do lado monetário, costuma-se analisar separadamente a visão clássica e a visão keynesiana (que introduz o motivo especulação).

Em ambos os casos, supõe-se normalmente que a oferta de moeda é constante (ou inelástica) em relação à taxa de juros. Ou seja, a oferta de moeda é fixada institucionalmente, o que significa que ela depende da política do Banco Central (BCE) e do governo, sendo possível estabelecer uma relação funcional estável entre oferta de moeda e taxa de juros.

Graficamente



Equilíbrio do lado monetário pela teoria clássica: a teoria quantitativa da moeda

Oferta de moeda: $M_s = M_o$

Procura de moeda: $M_d = kPy$

Equilíbrio: $M = M_s = M_d$ e $M_o = kPy$

A equação $M_o = kPy$ também pode ser escrita como:

$$M_o = \frac{1}{V} \cdot Py \text{ ou } MoV = Py$$

que representa a equação quantitativa da moeda, sendo:

$$V = \frac{1}{k} = \text{velocidade rendimento da moeda}$$

A velocidade rendimento da moeda representa o número de "giros" que uma unidade monetária dá, criando rendimento durante certo período de tempo. É o inverso do coeficiente *marshalliano* (k é a retenção de moeda, enquanto V é a utilização da moeda). Na teoria clássica, V é considerado relativamente estável a curto prazo.

Como $MoV = Py$, podemos escrever:

$$V = \frac{Py}{M} = \frac{\text{fluxo de renda no min al}}{\text{Stock de moeda}}$$

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA

Então, se, por exemplo:

$$M = 60.000$$

$$Py = Y = 1.440.000$$

$$V = \frac{1.440.000}{60.000} = 24$$

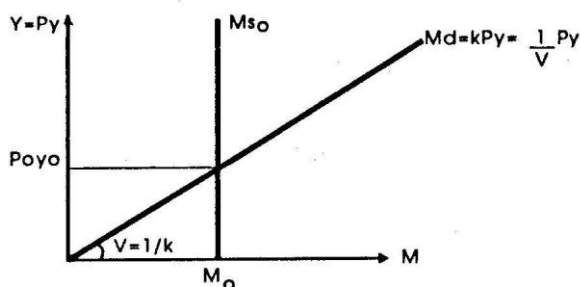
Ou seja, a moeda circulou 24 vezes no decorrer de um ano para criar 1.440.000 de rendimento. Isso mostra que, para gerar um rendimento de 1.440.000 num ano, não é necessário o mesmo valor em moeda (ou meios de pagamento), dado que o stock de dinheiro circula, passando de mão em mão, gerando rendimento nesse processo.

Uma versão anterior da Teoria Quantitativa da Moeda (a versão original) era apresentada da seguinte forma:

$$MV = PT$$

onde T era o volume total de transações (e não apenas as transações que criavam renda) e V a velocidade de circulação da moeda ou velocidade de transações da moeda. Evidentemente, como a velocidade de circulação envolve dupla contagem de bens, ela é maior que a velocidade renda da moeda.

O equilíbrio monetário, na visão clássica, pode ser representado graficamente da seguinte forma:



Equilíbrio do lado monetário, na visão keynesiana

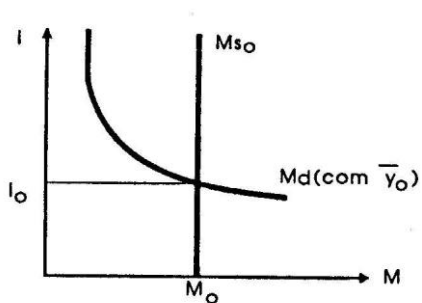
Oferta de moeda: $Ms = M$

Procura de moeda: $Md = f(y, i)$

Equilíbrio: $Mo = Ms = Md$ e $Mo = f(y, i)$

Graficamente, temos:

INTRODUÇÃO À MACROECONOMIA



Como se observa, a teoria keynesiana da moeda depende da elasticidade ou sensibilidade da procura de moeda em relação à taxa de juros. Esta, aliás, é uma das principais divergências (ou a principal) entre monetaristas e keynesianos. Os monetaristas, ligados à escola de Chicago, advogam que a procura de moeda seria completamente inelástica em relação à taxa de juros (ou seja, prevalece a Teoria Quantitativa da Moeda clássica, enquanto os keynesianos defendem que existe alta elasticidade da procura de moeda em relação à taxa de juros).

Para concluir uma análise do lado monetário da economia, cabe relacioná-lo como o lado real.