

Goiânia, fevereiro/2001

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
DISCIPLINA: TEORIA MACROECONÔMICA I
PROFESSOR: GESMAR JOSÉ VIEIRA
TURMAS: A01/C01 – 2001/1

BIBLIOGRAFIA

- BRANSON, W. (1976). **Macroeconomia, Teoria e Política**. Lisboa, Fundação Calouste Gulbekian, 1979.
- CHICK, V. (1936). **Macroeconomia após Keynes: um exame da Teoria Geral**. Rio de Janeiro, Forense, 1993.
- DILLARD, D. (1948). **A Teoria Econômica de John Maynard Keynes**. São Paulo, 1964.
- HANSEN, A (1953). **Guia para Keynes**. Rio de Janeiro, Ed. Expressão e Cultura, 1978.
- HICKS, J. R. (1980). “O Sr. Keynes e os clássicos”: **Uma sugestão de interpretação**”. *Literatura Econômica*, IPEA, v. 5, nº 2, março/abril, 1983.
- KEYNES, J. (1936). **A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda**. S. Paulo, Abril Cultural, Col. “Os Economistas”, 1982.
- LEITE, J. A (1994). **Macroeconomia: Teoria, modelos e instrumentos de política econômica**. São Paulo, Atlas, 1994.
- MACEDO e SILVA, A (1990). **Uma Introdução à Teoria Macroeconômica**. São Paulo, UNICAMP, Mimeo, 1990.
- MANKIW, N. G. (1992). **Macroeconomia**. São Paulo, LTC, 1995.
- MIGLIOLI, J. (1981). **Acumulação de Capital e Demanda Efetiva**. São Paulo, T. A Queiroz, 1982.
- PASSINETTI, L. (1974). **Crescimento e Distribuição de Renda**. Rio de Janeiro, Zahar, 1979.
- POSSAS, M. L. (1987). **Dinâmica da Economia Capitalista: uma abordagem teórica**. São Paulo, Brasiliense, 1987.
- POSSAS, M. L. e BALTAR, P. (1981). “**Demanda Efetiva e Dinâmica em Kalicki**”, **Pesquisa e Planejamento Econômico**. Rio de Janeiro, IPEA, 1981.
- SACHES & JEFREY. **Macroeconomia**. São Paulo, Makron Books, 2000.
- SHAPRIO, E. (1986). **Análise Macroeconômica**. São Paulo, Atlas, 1980.
- SILVA, Antônio C. (1990). **Macroeconomia sem Equilíbrio**. São Paulo, Vozes, SP: FECAMP, 1999.
- SIMONSEN, M. H. (1989). **Macroeconomia**. Rio de Janeiro, LTC, 1989.
-

PARA LEITURA

Bibliografia sugerida:

1. Miglioli (1981), cap. 1; Possas (1983), pp. 91-100; Possas e Baltar (1981), item 2; Macedo e Silva (1990), cap. 1; Shapiro (1966), cap. 17.

Introdução: Um breve retrospecto da Economia Mercantil

Conceito e Características

“A RIQUEZA DAS SOCIEDADES EM QUE DOMINA O MODO DE PRODUÇÃO CAPITALISTA APARECE COMO UMA IMENSA COLEÇÃO DE MERCADORIAS, E A MERCADORIA INDIVIDUAL COMO SUA FORMA ELEMENTAR . NOSSA INVESTIGAÇÃO COMEÇA, PORTANTO, COM A ANÁLISE DA MERCADORIA”. (MARX-1867).

Economia Mercantil ou Economia Capitalista é a riqueza produzida pelo homem que assume a forma de mercadoria.

Notas:

- Na Teoria da Economia Capitalista, segundo Marx, a produção de riqueza pelo trabalho é uma condição geral da existência humana, ou seja, é o elemento que distingue o homem do animal.
- O processo de trabalho é a atividade orientada a um fim para satisfazer as necessidades humanas, condição universal de metabolismo entre o homem e a natureza, condição natural eterna de vida humana, independentemente de qualquer forma de vida, sendo igualmente comum a todas as formas sociais. (Marx).

Existência humana => é o fato de que a produção seja uma atividade social.

Economia Mercantil: sistema econômico voltado para a produção de mercadorias, ou seja, de bens destinados às trocas. Atividade produtiva que se liga ao lucro por parte dos capitalistas.

Economia Natural: Forma de organização em que os bens produzidos se destinam à satisfação das necessidades dos próprios produtores, raramente havendo excedente (economia de auto-suficiência).

Importância do estudo da Teoria Macroeconômica no contexto da economia mercantil: reconstruir detalhes do trajeto histórico, mostrando que produzir riqueza significa produzir mercadoria (também trabalho assalariado).

Características:

O reconhecimento do caráter mercantil do capitalismo implica em que a teoria do capitalismo deve demonstrar adequada a uma economia com as seguintes características:

1. Divisão social do trabalho:

- com maior especialização, maior dependência entre produtores para o suprimento de um número crescente de produtos.
- o desenvolvimento de processos com especificação de como se distribui a riqueza socialmente produzida entre os segmentos sociais e garantia de circulação dos produtos entre os indivíduos (concorrência).

2. Propriedade Privada Destinada à Troca:

- Aparece numa economia mercantilizada, onde a divisão social do trabalho e a interdependência dos indivíduos atingem elevado grau de produção.
- A autonomia de cada produtor dependerá de sua especialização na produção de bens.
- A atividade produtiva estará voltada para a troca.
- Os bens são produzidos tendo em vista a existência de um mercado para eles.
 - a produção prescinde de chancela social;
 - a troca torna-se privada, assumindo forma de transação de compra e venda.

3. Presença do Dinheiro:

- O dinheiro exercerá as funções de medida dos valores, meio de circulação, meios de pagamento e reserva de valor.
 - A troca privada representa a conversão de uma forma particular e privada de existência da riqueza produtiva pelos homens em sua forma social.
 - A troca de mercadoria se dá pela intermediação do dinheiro.
 - O poder de compra de cada agente terá, dados os preços, um limite máximo na quantidade de dinheiro por ele comandada.
 - Na relação de compra e venda o dinheiro atua como meio de circulação.
 - Quando a mercadoria é obtida contra a promessa de pagamento futuro, torna-se meio de pagamento.
- Sendo uma forma de riqueza o dinheiro se afirma como uma expressão geral de riqueza numa economia mercantil (liquidez).

Relação Mercantil: “Toda venda é uma compra” - o gasto realizado pelo comprador é a receita do vendedor.

Observação: Deve-se entender que numa economia mercantil a troca assume a forma de uma transação de compra e venda, portanto monetária, ficando claro o que não é uma relação mercantil.

- a) A relação mercantil não pode ser assimilada à troca direta, não sendo possível identificar a assimetria.
- b) A relação mercantil não é em si uma relação contratual. Os produtores trocam entre si as mercadorias sem estabelecimento de laços permanentes.

Princípio da Demanda Efetiva

“Em qualquer ato de compra e venda tomado isoladamente, produz-se um fluxo monetário, pagamento de um lado, recebimento de outro, decorrente de uma única decisão autônoma: **a de efetuar determinado dispêndio**”. (Possas, 1987).

- Isto é em essência e em sua expressão mais simples o princípio da demanda efetiva.

Nota: O princípio da demanda efetiva decorre da própria natureza da economia mercantil, tendo como ponto de partida o ato de decidir comprar decorrente do ato passivo de receber.

Demanda Efetiva e Renda

O fluxo de riqueza se constitui em uma imensa coleção de mercadorias e para medi-lo torna-se necessário:

- a) o estabelecimento de uma unidade de conta;
- b) a definição do período contábil;
- c) a resolução do problema da múltipla contagem.

Definição Microeconômica da renda

Como o objetivo é medir a riqueza nova produzida por uma economia num dado período (**técnica da contabilidade nacional**), o conceito chave é o da renda, produto ou valor adicionado (**entendidos como índices de quantidade de riqueza nova**).

Assim: a renda pode (e deve) ser definida como uma transação mercantil qualquer.

Exemplificação: Composição do preço de uma mercadoria "A", produzida de forma não capitalista (sem trabalho assalariado):

PA = m + r, onde:

m = gastos com insumos por unidade produzida
r = remuneração unitária do produtor
PA = preço de A

Nota:

1. A remuneração por unidade do produtor mede o valor novo adicionado aos custo unitários com matérias-primas ou gerado pelo elo da cadeia produtiva.
2. A decisão de comprar uma mercadoria determina o montante de valor adicionado aos insumos na produção dessa mercadoria.

- A renda do produtor será calculada pela seguinte forma:

$y = p.q$ (-) $m.q^*$, sendo:

q - quantidade vendida

q^* - quantidade produzida

Observa-se daí: que a renda do produtor é determinada pela **demanda efetiva**, ou seja, as decisões de gastos são as responsáveis pela geração de renda.

No âmbito da produção capitalista, alguns itens têm seu valor determinado na etapa de produção: Salários, juros, alugueis etc.

- lucro dos capitalistas é determinado após a realização das vendas, representando uma variável residual.

$L = p.q - (w + j + A + T) - M$, onde:

L = lucros

W = salários

j = juros

A = alugueis

T = tributos

M = custos totais de matérias-primas.

Valor adicionado: $V = L + w + j + A + T$ (após concluída a receita total).

Decisões de investir na contabilidade nacional:

$Y = C + I$ (modelo simplificado).

$Y = C + I + G + (X - M)$ (aproximação realista)

Renda e Poder de Compra

Condição para realização do gasto => disponibilidade do poder de compra.

Renda: fluxo de riqueza sob a forma monetária.

Nota: Não se gasta renda previamente criada e sim poder de compra. A renda não pode ser gasta.

Determinação da renda agregada

A Passagem da contabilidade para a teoria econômica - dá-se quando hierarquiza os atos econômicos subjacentes às três óticas de mensuração - **COMPRAR**, **PRODUZIR** e **RECEBER**.

- Conforme propriedade lógica dos esquemas contábeis macroeconômicos, demonstra-se que a somatória das decisões individuais de gasto em bens finais equivale à renda agregada. O valor dos bens finais (V_f) e dos bens intermediários (V_i) é dado por:

$$V_f = M_f + W_f + L_f$$

$$V_i = M_i + W_i + L_i, \text{ onde:}$$

W = valores de salários pagos na produção de bens finais (M_f) ou intermediários (W_i);

L = lucro auferido na produção de bens finais (L_f) ou intermediários (L_i);

M = valor das matérias-primas utilizadas na produção de bens finais (M_f) e intermediários (M_i).

- **V_i** sendo igual à soma do valor dos bens intermediários produzidos para a produção dos bens finais com o valor dos bens intermediários à própria produção dos bens intermediários necessários à própria produção dos bens intermediários, logo:

$$V_i = M_i + M_f, \Rightarrow M_f = W_i + L_i \text{ e}$$

$$V_f = W_i + L_i + W_f + L_f$$

- O valor da produção dos bens finais equivale ao produto agregado.
- Passando da mera propriedade contábil ao campo da teoria econômica, tem-se as categorias básicas de bens finais: **os bens de consumo** e **os bens de investimento**.

“A demanda por bens de consumo se caracteriza por retirar mercadorias da esfera propriamente econômica, circunscrita pela produção de mercadorias (decisão de produzir igual decisão de gastar)”. (M. e Silva, p. 25).

“Define-se investimento, simplesmente, como a aquisição de equipamentos de capital fixo necessário à atividade produtiva”. (Macedo e Silva, p. 25).

O investimento visa - basicamente - a reposição e a ampliação da capacidade produtiva, diferenciando com isso, de um lado, as decisões de produzir, que implicam a compra de bens intermediários e a utilização da capacidade produtiva existente, dada pelos equipamentos já instalados; de outro, as decisões de investir, que implicam alterações na capacidade produtiva.

$$Y = C + I, \text{ onde:}$$

Y = Renda agregada.
 I = Gastos em investimento;
 C = Compra de bens de consumo;

Nota: “O princípio da demanda efetiva agrega a essa relação de identidade a afirmação de que a renda agregada é determinada pelas decisões de gastos em investimento e consumo”.
(M. e Silva, p. 36).

No caso específico de o empresário desejar investir em estoque, a determinação da renda terá a seguinte configuração:

$$I_f + I_s + C = Y, \text{ onde:}$$

I_f - investimento em capital fixo.
 I_s = investimento em estoques.

Observação:

- As compras de bens de consumo para estocagem e revenda em uma data futura, podem ser contabilizadas como investimento.
- Na determinação da **renda agregada** é necessário incluir os gastos governamentais e o comércio exterior, passando ao seguinte:

$$Y = C + I + G + (X - M), \text{ onde:}$$

G = Demanda efetiva governamental;
X = exportações;
M = importações;
(X - M) = saldo da balança comercial.

Nota:

Para dar continuidade ao tema da determinação da renda com base nas decisões de investir e de consumir, será necessário, antes de discutir os elementos pertinentes a uma teoria das decisões de produzir compatível com o princípio da demanda efetiva, expor e criticar a chamada **“LEI de SAY”**, que pode ser caracterizada como um anti-princípio da demanda efetiva.

EXERCÍCIOS PARA REFLEXÃO

1. Relacione e descreva as principais características da economia mercantil.
2. Discorra sobre o “Princípio da Demanda Efetiva”.
3. Destaque a diferença entre economia mercantil e economia natural.
4. Qual a diferença existente entre renda e poder de compra?
5. Descreva a lei de Say, explique sua lógica e comente a respeito de suas implicações. Qual é o elemento vulnerável do raciocínio, implícito na lei de say?
6. Explique a teoria quantitativa da moeda e indique o relacionamento entre a teoria quantitativa e a lei de Say.
7. Por que se acredita que a oferta e a demanda de trabalho dependem do salário real e não do salário monetário?
8. Defina a velocidade da moeda e explique seu papel dentro da teoria quantitativa da moeda.
9. Mostre, inclusive graficamente, como a teoria clássica conclui que uma variação nos meios de pagamentos não terá nenhum efeito sobre o salário real de equilíbrio, muito embora afete tanto os preços como os salários.
10. $PFMg = W/P$ é uma condição para o nível de emprego maximizador de lucro, de uma empresa operando em condições de concorrência. Você Concorda? Justifique.
11. Seria lógico afirmar que a validade da lei de Say estaria condicionada, exclusivamente à troca baseada no escambo? Você concorda? Justifique.
12. Seria lógico afirmar que a Lei de Say é válida sob condições em que a troca é válida é exclusivamente baseada no escambo? Justifique.
13. Que acontecerá à quantidade de trabalho ofertada se a taxa de salário monetário e nível de preços caírem em proporção idêntica.
14. De acordo com a análise clássica, em que momento o nível de equilíbrio poderá ser alcançado, se houver uma demanda excessiva de trabalho?
15. De acordo com a teoria quantitativa da moeda, se a produção for igual a R\$300 e a velocidade igual a 4 e se os meios de pagamentos caírem de R\$ 200,0 para R\$150,00, em que proporção deverá ser alterado os preços?
16. No sistema clássico, o nível de emprego é determinado pela quantidade de moeda na economia. Você concorda? Justifique.
17. Conceitue:
 - Demanda potencial
 - Demanda efetiva
 - Economia mercantil
 - Produto e renda

TRANSPARÊNCIAS PARA DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA**Unidade 1 – DEMANDA EFETIVA****1.1. A Lei de Say e o Princípio da Demanda Efetiva**

Para discutir o tema da determinação da renda com base nas decisões de investir e de consumir, deve-se ater aos elementos pertinentes a uma teoria das decisões de produzir que seja compatível com o princípio da demanda efetiva.

Nota:

- A expressão demanda efetiva tem raízes antigas na história do pensamento econômico.
- Na Teoria macroeconômica deve-se preocupar menos com o trajeto do que com a discussão de alguns elementos necessários à formulação da teoria econômica do capitalismo.
- Ao longo do trajeto histórico, o princípio da demanda efetiva confrontou um ponto de vista oposto à lei de Say.

Observações:

1. A lei de Say pode ser entendida como pretensa lei da teoria da produção em uma economia mercantil.
2. Ao contrário do que sucedeu ao princípio da demanda efetiva a lei de Say encontrava-se constituída no século XIX.

Formulação da Lei de Say: “Numa economia mercantil, como o objetivo do produtor é trocar as mercadorias por ele produzidas por outras mercadorias, o valor da produção de um produtor qualquer é igual ao valor de sua demanda por outras mercadorias”. (Macedo e Silva, p. 30).

Nota: Numa economia mercantil a produção destina-se a venda e não ao autoconsumo.

- **Se o problema do produtor é definir o volume de produção a lei de Say oferece a resposta de que “a produção aumenta até o ponto em que a receita que o produtor espera receber pela venda for suficiente para financiar a compra de bens por ele desejados”.**

“A produção gera sua própria demanda, o que implica não haver restrição de demanda para a contínua expansão da economia”.

$$(P_1 Y_1)^E = (P_2 Y_2 + P_3 Y_3 + \dots + P_N Y_N)$$

Onde: $(P_1 Y_1)^E$ - Receita esperada pelo produtor A

- Receita agregada => valor da produção agregada

$$(P_i Y_i)^E = P_i D_i, \text{ onde,}$$

P_i - preço de cada mercadoria
demandada de

Y_i - Quantidade
cada mercadoria.

Nota: Considerando a economia como um todo, pode-se deduzir que “OFERTA GERA SUA PRÓPRIA DEMANDA”. (Say).

- Esta lei foi adotada por David Ricardo e Stewart Mill, tendo sido mais tarde incorporada à ortodoxia neoclássica.

Objetivo do estudo da lei de Say

Mostrar que apesar das implicações, esta lei encontra-se enraizada no pensamento ortodoxo a partir de Ricardo, bem como mostrar a diferença entre o pensamento ortodoxo e marxista.

Nota: enquanto os economistas ortodoxos levaram mais de um século para descobrir a importância da demanda efetiva no funcionamento das economias capitalistas a teoria marxista já tratava do assunto.

Histórico:

- J. B. Say (1767-1832) => formulou a lei;
- D. Ricardo (1772-1823) => procurou aplica-la no estudo sobre acumulação de capital;
- J. S. Mill (1806-1873) => aplicação da lei na economia política clássica;
- Séculos XIX-XX => incorporação à teoria neoclássica.

Alem de Say, outros autores tiveram a preocupação de estudar a idéia, entre estes, James Mill (1773-1836) e até mesmo Marx que a tomou quando do estudo do equilíbrio metafísico entre vendedores e compradores. Também Adam Smith (1723-1790) e Michal Kalecki (-1964), apresentou razões para o domínio da lei de Say.

A Lei de Say estabelece que para toda produção existe uma demanda, ou seja, toda renda (salário, lucros, aluguéis etc.) é inteiramente gasta na compra de mercadorias e serviços, não havendo excesso de produção ou renda em relação à demanda.

Nota: Não há um estudo profundo sobre a lei de Say e suas implicações, porém, apesar destas exerce influência na formação da economia a partir de D. Ricardo.

Formulação e significado da Lei de Say:

“Tão logo um produto, seja criado, nesse mesmo instante gera mercado para outros produtos”. Isto significa que, quando o produtor conclui o produto, quer vendê-lo para o valor não perecer em suas mãos.

Stewart Mill entendia que a produção de uma mercadoria cria e é a única causa universal do surgimento de mercados para as mercadorias. O produto de compra de uma nação é medido pelo seu produto anual.

Observação:

- Estas concepções passam a chamar a lei de Say de lei de preservação do poder de compra ou lei dos mercados.
- Para traduzir a lei de Say no contexto da economia capitalista deve partir-se dos seguintes critérios:
 - a) definição dos meios de produção (depreciação do capital fixo, matérias-primas etc.) necessários para se criar o produto;
 - b) determinação dos salários pagos aos trabalhadores na produção;
 - c) determinação do lucro dos capitalistas.

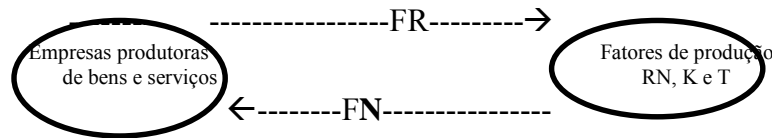
Nota:

“O processo de produção e circulação é entendido como sendo constituído por troca de produto por produto (o dinheiro terá a função de meio de troca - essência da lei de Say).

Troca de Produto por Produto :

Para se entender a lei de Say é importante a discussão de algumas questões, tais como:

1. Por que os produtos se trocam por produtos ou por que os fluxos se igualam (fluxo nominal = fluxo real)?
2. Na troca de mercadoria por mercadoria o dinheiro tem apenas papel passivo? (Adam Smith - 1776).



Nota:

- para os neoclássicos não há capitalistas, nem operários e nem outra classe social. Nos termos mais simples é o argumento de quem quer que produza mais produto que necessite para seu uso pessoal, somente o fazendo para trocar o excesso pelo produto de outrem.
- Segundo Adam Smith cada homem vive para a troca e assim a sociedade.
- Como a troca de mercadoria por mercadoria tornou-se embaraçosa apareceu o dinheiro, que transformou-se em instrumento universal do comércio.
- Para S. Mill o que constitui meios de pagamento para as mercadorias são simplesmente mercadorias.

"A lei de Say é uma teoria de tal modo que se assemelha à identidade da renda nacional que chega até haver um certo perigo de julgar a teoria como sendo verdadeira devido a veracidade da identidade". (Shapiro, cp. 17).

A Lei de Say (assim denominada em honra a J. B. Say, economista francês, 1767-1832) é resumida de maneira usual como "a oferta cria sua própria procura". É facilmente verificável que este princípio é verdadeiro em uma economia de troca, apesar de que não se supôs a sua aplicação limitada àquela circunstância.

Para Say, as pessoas trabalham não pelo trabalho propriamente, mas apenas para obter bens e serviços que proporcionem satisfação.

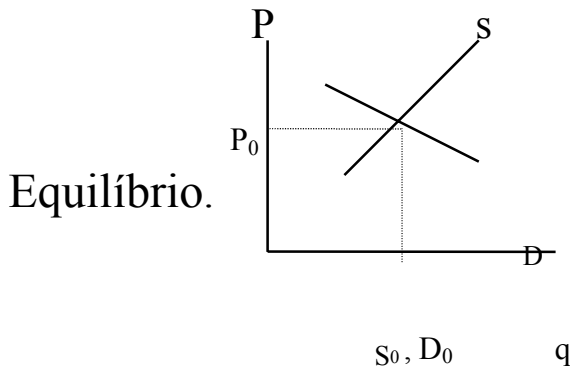
A lei de Say e a teoria quantitativa da moeda

Observação:

1. A igualdade que se observou nas seções anteriores entre despesa total, o valor monetário da produção total e (sob hipóteses simplificadoras) renda total, era apenas uma identidade definicional. Não implicava qualquer relação causal. Sua existência não significa que se pode concluir que a produção determina a despesa ou que a despesa determina a produção. a identidade reflete a igualdade entre quantidades compradas e vendidas.
2. Para cada mercadoria encontra-se uma identidade entre quantidades compradas e vendidas em qualquer período de tempo, em termos físicos ou de valor, refletindo que "toda compra é também uma venda".
3. Define-se a quantidade vendida como "oferta", representando-a por **S** e a quantidade comprada por "Demanda", representando-a por "**D**", tendo, assim, uma relação entre oferta e demanda.
4. Oferta e demanda devem ser iguais $S = D$.

Também é importante observar esta teoria postula certos tipos de comportamentos para compradores e vendedores. Podendo afirmar, por exemplo, que a quantidade ofertada seja função direta de uma terceira variável, o preço; que a quantidade procurada seja uma função inversa do preço.

Os pontos identificados no gráfico a seguir, apresentam as funções de demanda e oferta agregadas interceptando-se em um ponto que “determina” preço e quantidade.



$$\begin{aligned} \cdot S &= S(p) \rightarrow Q_s = f(p) \\ \cdot D &= D(p) \rightarrow Q_d = f(p) \\ \cdot S &= D \rightarrow \text{cond.} \end{aligned}$$

Nota:

1. **S** representa a quantidade que os vendedores estarão dispostos a ofertar e que venderão se tiverem sorte;
2. **D** a quantidade que os compradores desejam comprar e que comprarão se puderem;
3. como funções do preço, estas quantidades podem ser diferentes, e são diferentes, para a maioria dos preços, apesar de que as quantidades efetivamente compradas e vendidas devem ser idênticas;
4. relativamente a P_0 , no diagrama, se este estivesse a qualquer outro nível diferente, tanto compradores como vendedores estariam desapontados, ou seja, estariam comprando ou vendendo mais ou menos do que desejariam comprar ou vender a esse preço.

A despeito das observações, é importante notar que o estudo da lei de Say fornece uma relação muito simples entre produção e despesa, ou seja, “a lei de Say é uma teoria simples deste tipo”.

Em outras palavras, segundo alguns autores, as idéias atualmente discutidas sob o nome de “lei de Say”, têm por objetivo representar, em parte, o pensamento dos economistas clássicos.

Apesar de enquadrada em termos de uma economia de troca, acreditava-se que a lei fosse verdadeira para uma economia que empregasse moeda. Ao venderem a produção ou os serviços por dinheiro, este será prontamente gasto em outros bens. É, então, o dinheiro apenas um meio conveniente de troca. , com vistas a evitar as inconveniências da permuta, e nada mais.

A idéia de que as pessoas não desejam a moeda em si, e não manterão, assim, ativos ociosos, é efetivamente parte de outra noção relacionada, mas bastante separada, com a “Teoria quantitativa da moeda”. (Miglioli, cp. 1).

Nota: os preços resultariam da concorrência entre vendedores e compradores, ou seja seriam flexíveis.

Supondo preços perfeitamente flexíveis em qualquer direção, e que as pessoas não possuem o desejo de manter ativos ociosos (mínimo diferente de zero), então o nível de preços será proporcional à quantidade de moeda em circulação.

A equação quantitativa da moeda fornece uma relação entre a quantidade de moeda e o valor total de transações realizadas e liquidadas em moeda, de acordo com a expressão a seguir:

$$\begin{aligned} \mathbf{MV} &= \mathbf{P_t T} \\ MC &= Y = P_0 y \\ M &= kP_t T \\ M &= kY = kP_0 y, \quad \text{onde:} \end{aligned}$$

M = quantidade de moeda em circulação;
V = velocidade de transações da moeda, expressa em número de vezes por ano ou por outro período;
P_t = nível de preços médios de todas as transações;
T = volume físico de transações que ocorrem durante o ano ou outro período (o mesmo período que for definido para V);
C = velocidade-renda ou circular da moeda, em vezes por período (*número de giros da moeda criando renda, num período dado*).
Y = produção nacional monetária (ou renda);
P₀ = nível de preços médio da produção final;
y = volume físico da produção final;
k = constante que reflete o inverso da velocidade-renda da moeda.;
M/P = procura transacional expressa como uma fração da renda monetária, em termos reais.

$$(M/P) = (1/V) \cdot C \Rightarrow (M/P) = (1/V) \cdot Y$$

$$\mathbf{V = (1/k) \text{ e } C = (M/P/k)}$$

Fazendo $1/V = k$, temos $M/P = kY$

$K \Rightarrow$ pode ser interpretado como a retenção média de moeda, em relação à renda nominal:

$$K = 1/V = M/PY$$

Exemplo: supondo, o saldo de meios de pagamentos (M) R\$ 300 bilhões e a renda nacional nominal (PY) R\$ 1.200 bilhões temos que $k = M/PY = 300/1200 = 1/4$ e $V = 1/k = PY/M = 4$ (ud. Monetária passou de mão 4 vezes).

Nota: Estas equações devem ser entendidas como condições de equilíbrio e não como identidades. Se V fosse definido como (Pt/M) ou (C como Y/M), então, as equações seriam verdadeiras por definição e, portanto, desprovidas de valor de previsão. Como teorias estas equações afirmam proposições que são passíveis de se descobrir como não sendo verdadeiras, o que uma identidade por definição não pode.

NOTA: O termo V, velocidade de circulação da moeda, mostra o "giro" de uma unidade monetário em dado período de tempo, isto é, quantas vezes ela muda de mãos. Assim, o estoque de moeda (M) vezes o "giro" (velocidade de circulação) (V) é igual ao valor total das transações realizadas (PT).

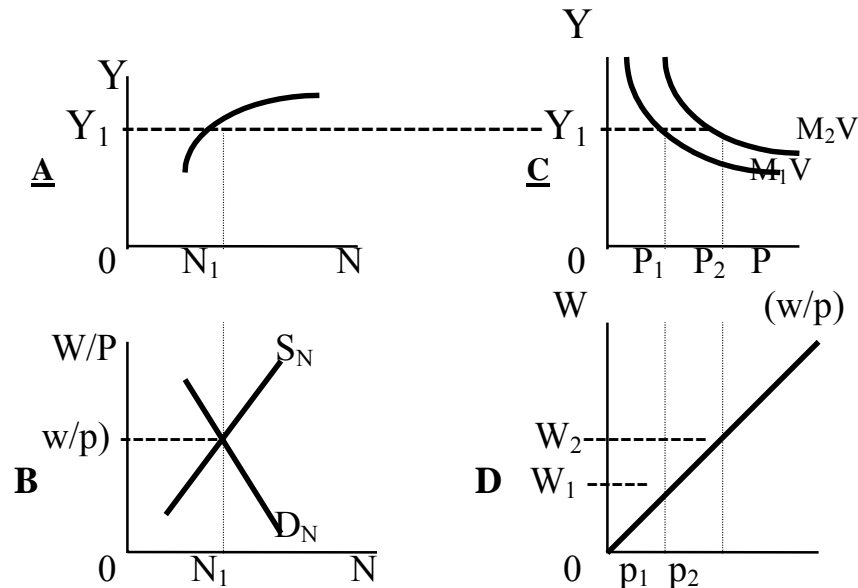
Observações:

- Do ponto de vista da lei de Say, **V** é constante e **MV** proporcional a **M**. Se os preços forem perfeitamente flexíveis, **T** pode estar ao nível máximo permitido de tecnologia e a disposição para o trabalho da comunidade. A qualquer instante este nível pode ser considerado constante. Portanto, **Pt** é proporcional a **M**. Um aumento ou diminuição de **M** produziria um acréscimo ou um decréscimo proporcional nos preços.
- As mesmas razões que fazem com que **V** seja constante são válidas para **C**, com um acréscimo necessário. **C** será constante, porém menor que **V**.
- Com os preços flexíveis, **y** pode ser considerado sempre como estando ao seu nível máximo e, portanto, proporcional a **M**.

Conclusões finais:

- Não há inconsistência entre as hipóteses subjacentes à lei de Say e à teoria quantitativa, desde que todo agente econômico tenha um ativo mínimo igual a zero. Isto indica que a moeda por si própria não é desejada. Hipótese compartilhada tanto pela teoria quantitativa, quanto pela lei de Say.
- Para os clássicos a velocidade de giro da moeda é constante e é baseado no argumento de que as condições institucionais, estruturais e costumeiras que determinam **V** variam gradualmente.

- Se o dinheiro fosse usado apenas como meio de troca e permanecesse em circulação, qualquer variação em M conduziria a variações idênticas em MV , conforme gráficos a seguir (Shapiro, cp. 17):



Lei de Say e Crise Econômica

Nota:

- Isso quer dizer que nem toda mercadoria produzida será vendida e muito menos ao valor esperado pelo produtor.
- A lei de Say é plenamente compatível com a ocorrência de desajustes entre a oferta e demanda. Poderá ser a receita apurada inferior à esperada, seguindo-se que os gastos serão inferiores aos planejados (neste caso a lei de Say é compatível com a eclosão de um processo cumulativo de desequilíbrio que poderá conduzir à crise econômica).

Segundo Say, um possível desequilíbrio localizado e não corrigido poderia propagar efeitos desequilibradores na economia, conduzindo à situação de instabilidade e/ou à crise econômica. Os erros vão aparecer, só que é necessário que estes ou mudanças não produzam instabilidade generalizada, mas apenas localizadas e autocorretivas.

Observação:

No sentido de assegurar a imunidade de uma economia capitalista à crise econômica, a hipótese adicional requerida por Say é que: **“todos os mercados tendem ao equilíbrio espontâneo e rapidamente, inclusive o mercado de trabalho, através do ajuste entre demanda e oferta”**.

- Hipótese a ser confirmada em casos de crédito e financiamento mediante aplicação de capital, destacando que gastos não gera renda.

A Lei de Say e a Utilização dos Recursos Produtivos

- Na formulação estudada, a lei de Say deixou de especificar o que determina o valor da demanda de cada produtor por outros produtos.

- A lei de Say suprimida da hipótese adicional da demanda ilimitada, conduz à tese de que a economia capitalista tenderá empregar na produção de riqueza a totalidade dos recursos disponíveis.
- Ela deve ser entendida como condição necessária, mas não suficiente para que a economia seja considerada imune às crises.

Lei de Say, Dinheiro e Poder de Compra

- Numa economia de troca direta, a troca ocorre quando o produtor de uma mercadoria qualquer encontra um produtor que:
 1. Esteja interessado em seu produto; e
 2. disponha de mercadorias que sejam do interesse do primeiro produtor.

Nota:

- Isso significa que os custos de transação serão extremamente elevados, dada a dificuldade de colocar frente a frente dois produtores, reciprocamente interessados em suas respectivas mercadorias.
- Supondo que os agentes produzam para comprar outras mercadorias, o dinheiro, em essência, será um elemento passivo que facilita as trocas.
- A presença do dinheiro lubrifica o mecanismo da troca. O vendedor não mais interessa quem seja o comprador desde que tenha soma necessária para a compra da mercadoria.
- De posse da mercadoria, o vendedor estará habilitado a adquirir as mercadorias de que necessita, assim: “para a lei de Say, só a renda gera o poder de compra, e este é necessariamente gasto. Desta forma os produtos trocam-se por produtos”.
- Nos casos de crédito e financiamento (aplicação de capital)→ os gastos não geram renda.
- Para identificar a renda e o poder de compra a lei de Say é restrita, já que tanto o governo como o sistema financeiro pode criar poder de compra.
- Ao identificar o poder de compra e, após ser gasto, a lei de Say exclui a função do dinheiro como reserva de valor (ignora).

Em síntese: por estas razões a lei de Say é inaceitável como teoria da economia mercantil.

1.2 - DEMANDA EFETIVA E PLENO EMPREGO

Conforme descrito anteriormente, o princípio da demanda efetiva foi construído a partir das características de uma economia mercantil, não requerendo hipóteses adicionais. Baseia-se no funcionamento dessa economia.

→ Demanda potencial: é a demanda necessária.

→ Demanda efetiva: é limitada pela produção (lei de Say).

→ Pleno emprego: momento em que a economia opera mediante a utilização de todos os fatores de produção disponíveis.

Segundo a lei de Say e na formulação de Ricardo, a demanda é ilimitada, sendo seu único limite, em caso de demanda efetivamente realizada (real), a produção ou volume de produção.

Observação:

- Neste caso, se o volume da força de trabalho e também dos meios de produção são regulados pela sua própria produção, a economia tende a operar com pleno emprego de recursos.
- Em caso de capacidade ociosa ou excesso de capacidade produção (K ou T), os recursos aí empregados seriam deslocados para outro ramo de atividade, onde houvesse demanda suficiente para absorver a produção adicional.
 - Neste caso, um excedente de capital está fora de cogitação, já que fere a lei de Say, visto que na economia existe uma demanda potencial suficiente para absorver a produção realizável com todo capital disponível.

- Observa-se, então, que o próprio Say infringira o princípio por ele formulado, ao afirmar que: “quanto mais abundantes os capitais disponíveis para eles, mais cairá a taxa de juros sobre os empréstimos de capital” (implicações da lei de Say).

O item demanda efetiva e equilíbrio aquém do pleno emprego é uma noção difundida a partir de Keynes, o qual não centra sua discrepância com a lei de Say na relação de determinação unilateral entre gasto e renda, embora esta seja em certo sentido uma decorrência de sua construção, mas na possibilidade real de um equilíbrio abaixo do pleno emprego, devido a formulação do princípio da demanda efetiva no contexto das decisões de produzir.

O princípio da demanda efetiva assegura que não há mecanismo automático de ajustamento da economia ao pleno emprego, sem que seja preciso definir essa situação como de "equilíbrio" em qualquer acepção (Possas, p. 60).

Não é verdade que a lei de Say, em sua expressão mais básica e geral, postule um equilíbrio econômico geral em pleno emprego. Esta é uma decorrência da lei, que só ganha validade sob hipóteses adicionais altamente restritivas, quais sejam:

- Que todos os mercados tendam ao equilíbrio espontâneo e rapidamente, inclusive o mercado de trabalho, através do ajuste da oferta e demanda. Caso contrário um possível desequilíbrio localizado e não corrigido poderia propagar efeitos desequilibradores no conjunto da economia, conduzindo-a à instabilidade e eventualmente a uma crise geral.

Não basta que a renda gerada na produção seja gasta na aquisição de diferentes produtos e/ou que os produtores cometam erros de avaliação da produção necessária para abastecer o mercado; é necessário que esses erros ou mudanças não produzam instabilidade generalizada, mas localizada e autocorretiva.

- Isto é o que se aproxima das suposições de Ricardo em sua defesa da Lei de Say, tanto pelo ajuste entre oferta e demanda como pela modalidade do capital (**Ricardo, D. -1821- On the Principles of Political Economy and taxation, Cambridge, Univ. Press, 1951 - ed. P. Sraffa, cap. XXI, pp. 290-292**).

Observações de Ricardo sobre a lei de Say:

- **“Se o capital, em qualquer grandeza pode ser empregado por um país, como se pode dizer ser ele abundante em comparação com o volume de emprego necessário para sua utilização”. (Principals, p. 20).**

Para Ricardo, a força de trabalho tende a ajustar-se ao processo de acumulação de capital, sendo esta intensificada, aumenta a demanda por trabalho, elevando-se o salário.

Um acréscimo na oferta de trabalho (dadas as melhorias das condições de vida dos trabalhadores, com famílias mais numerosas), pressionaria para baixo os salários, até um nível natural, igual ao preço natural do trabalho, correspondente ao nível de vida aceito pela sociedade (Nível de subsistência).

Observação:

- Para James Mill, segundo sua análise sobre a concepção de fundo de salário, que corresponde ao montante de bens de consumo dos trabalhadores, a taxa de salário varia inversamente ao volume de emprego. Ao atingir esse ponto ter-se-ia a acumulação de capital equilibrada igual ao crescimento da força de trabalho, ponto em que o salário real “w” se igualaria ao valor natural do trabalho.

$$w = \text{salário real} = \text{preço natural do trabalho}$$

- Se a acumulação fosse reduzida, ocorreria o mesmo processo, porém no sentido inverso (análise de longo prazo).

- Na visão de curto prazo, os mecanismos de Ricardo não são satisfatórios ao atendimento da situação mencionada, levando os economistas à busca de novas alternativas de ajustes.

Sem se desfazerem da lei de Say, os **neoclássicos** abandonaram a concepção do preço natural do trabalho, passando a explicar o nível vigente de salários pelo ponto de equilíbrio entre a oferta e a demanda por trabalho, identificando assim, o mercado de trabalho.

$P.f(N) = P.g(N) \rightarrow$ hipótese do salário nominal ou monetário

$P.f(N) \rightarrow$ demanda por trabalho

$P.g(N) \rightarrow$ oferta de trabalho

$W = P.PMgN$ - determinação do salário nominal

- condição de equilíbrio no mercado de trabalho

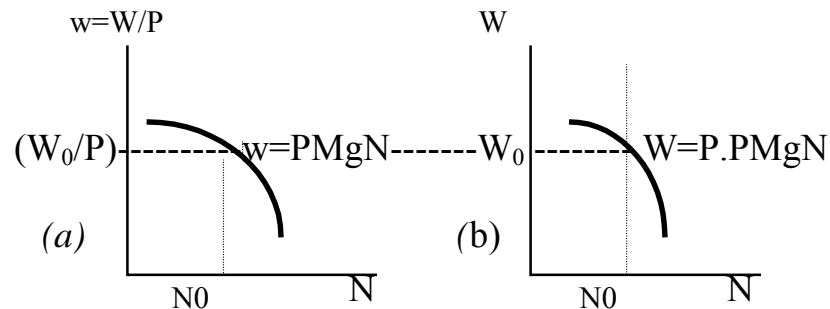
$f(N) = g(N) \rightarrow$ hipótese do salário real

$f(N) \rightarrow$ demanda por salário real

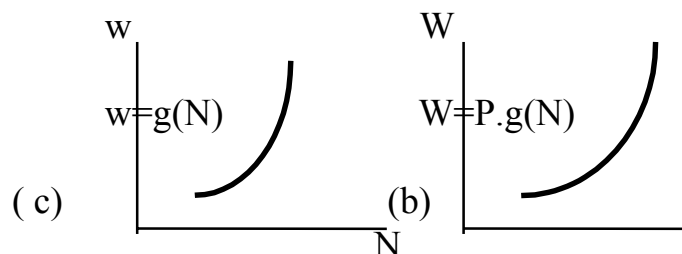
$g(N) \rightarrow$ oferta real de salário

$w = W/P = PMgN$ - determinação do salário real

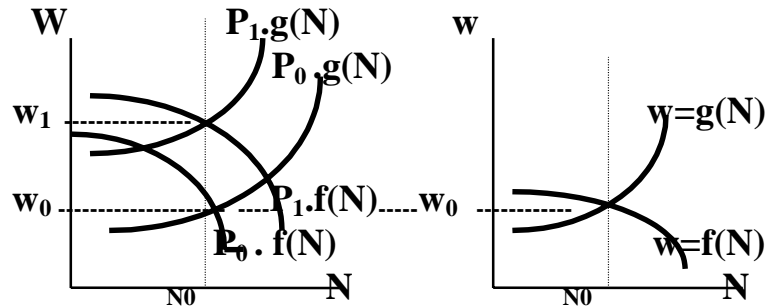
• Demanda de trabalho Agregada



Oferta de Trabalho Agregada



• Equilíbrio no Mercado de Trabalho



Os neoclássicos introduziram a concepção da perfeita substituição entre os fatores de produção, de modo que qualquer bem ou serviço pode ser produzido com as mais diversas combinações dos fatores.

Na composição do preço do trabalho, a oferta e demanda de mão-de-obra são explicadas pelo princípio marginalista, no qual a oferta de trabalho é determinada pela desutilidade marginal do trabalho.

- A desutilidade marginal do trabalho é explicada no fato de que as pessoas aceitam trabalhar até o ponto em que um acréscimo de seu trabalho não lhes cause insatisfação superior ou igual à satisfação que obtém o salário que recebem por este montante adicional de trabalho (a oferta de N eleva-se ao elevar o salário real w).
- A Produtividade Marginal do Trabalho - PMgN - é identificada no momento em que as empresas empregam pessoas até o ponto em que o produto gerado por um montante adicional de emprego " N " não se torne inferior ao custo desse emprego para a empresa. A demanda cresce ao reduzir o salário real.

Nota:

- Com estas observações nota-se uma nova explicação do mecanismo automático de manutenção do pleno emprego com total utilização do equipamento de capital. Se " N " cai em relação a " K ", o salário real sobe.
- Da mesma forma que a relação entre preço e mão-de-obra, a relação entre o preço e o estoque de capital fixo se torna maior, estimulando a substituição de emprego da mão-de-obra por capital, evitando a capacidade ociosa do aparato produtivo.
- Em caso de excesso de trabalho (mão-de-obra) em relação ao capital, haverá pressão para baixo dos salários, possibilitando empregar o excedente de mão-de-obra, assegurando o pleno emprego.

Segundo Ricardo os lucros variam num mesmo montante, porém em sentido contrário ao da variação dos salários, sendo esta concepção, não apenas compatível com a lei de Say, mas inerente à sua formulação.

Concluindo, observa-se que se a análise clássica do processo pelo qual os níveis de emprego, produto e preços são determinados é inaceitável, pode parecer que os estudos formulados pouco têm contribuído, porém para essa argumentação torna-se necessário respostas tais como:

- Primeiramente, não é de todo correto afirmar que a teoria clássica do emprego, produto e preços seja inaceitável ou até mesmo errada e o objetivo de se estudar tais concepções é de introduzir as linhas gerais dessa teoria, em particular da lei de Say.
- Em segundo lugar, a compreensão que se obtém de uma teoria nova é, enriquecida quando essa teoria é contrastada com a teoria precedente. O sistema clássico foi a explicação aceita, dos fenômenos macroeconômicos, principalmente, quando se quer entender as modificações acontecidas na teoria macroeconômica, desde a grande depressão. (Shapiro, cp. 17).

EXERCÍCIOS PROPOSTOS (UNIDADES 1.1 E 1.2)

1. Explique as razões que levaram a macroeconomia *mainstream* afastar-se das origens em Keynes e Kalecki, ao substituir o princípio da Demanda Efetiva pela macroeconomia da oferta, o investimento pela poupança e a dinâmica pelo equilíbrio.
2. Explique a formulação da lei de Say, observando a situação em que o dinheiro assume todas as suas funções. A seguir, assinale os principais pontos necessários à proposição do Princípio da Demanda Efetiva.
3. Por que do ponto de vista da análise de Marx a presença do dinheiro torna-se suficiente para rejeitar lei de Say?
4. Por que, segundo Marx, tornar-se-ia difícil para uma sociedade baseada na divisão social do trabalho se reproduzir?
5. A hipótese de uma função consumo estrita da renda, pode ser vista como uma questão empírica, considerada relevante para a validade do Princípio da Demanda Efetiva e para a invalidade da lei de Say. Você concorda? Justifique.
6. Identifique os argumentos que, com base no princípio da demanda efetiva, demonstram que a poupança não é função de coisa alguma, já que é determinada pelo investimento.
7. Você concorda que a hipótese de uma função consumo estrita da renda, é uma questão empírica, irrelevante para a validade do Princípio da Demanda Efetiva e para a invalidade da lei de Say? Justifique.
8. A existência de uma função consumo da renda é inteiramente irrelevante para a validade do Princípio da Demanda Efetiva. Você concorda? Justifique.
9. Explique porque a hipótese de uma função consumo estrita da renda, é uma questão irrelevante para a validade do Princípio da Demanda Efetiva e para a invalidade da lei de Say.
10. É verdade que a presença do dinheiro, é suficiente para rejeitar a lei de Say, e assim mostrar a possibilidade das crises, já mesmo no âmbito de uma economia mercantil simples. Você concorda? Justifique.
11. Para a proposição do Princípio da Demanda Efetiva é, necessariamente, preciso supor uma economia capitalista plenamente constituída e desenvolvida, com a condição básica de que ela seja monetária. Você concorda? Justifique.
12. Por que se afirma que não é preciso formular o Princípio da Demanda Efetiva em termos de valor adicionado ou renda?
13. Seria lógico afirmar que o Princípio da Demanda Efetiva independe de qualquer hipótese de equilíbrio? Justifique sua resposta. P.

Explique por que, segundo o autor do texto ora na análise - "Demanda Efetiva, Investimento e Dinâmica" - a poupança não financia o investimento? Por que ela é residual.

UNIDADE 2 - A MACROECONOMIA DE KEYNES

2.1. Demanda efetiva, emprego e renda em Keynes

O princípio da demanda efetiva é formulado por Keynes no âmbito das decisões de produzir, a curto prazo, para o qual são dadas as expectativas de longo prazo e de curto prazo e o nível de investimento programado pelas empresas, assim como a técnica, os salários nominais e os custos unitários de produção (Keynes, cap. 3, pp. 23-24).

Keynes define a demanda efetiva como o nível de renda e o respectivo nível de emprego associado à intercessão entre as funções de demanda agregada e de oferta agregada.

- “Keynes associava o conceito de renda às suas conseqüências para o comportamento das famílias e empresas” (Setores chaves). Formulando-o em termos monetários para se ajustar às realidades de uma economia de mercado para o lucro.
- A busca de renda pelos indivíduos se dá em decorrência da motivação do comportamento econômico.
- Na Teoria Geral a renda é definida em termos de valor.

Renda bruta: renda relacionada à produção

- Para definir a renda deve-se utilizar dois processos, sendo o primeiro relacionado à produção e o segundo ao consumo.
1. **Custo do uso:** montante pago a outros empresários pelo que lhes compra, juntamente com o sacrifício que faz utilizando o seu equipamento ao invés de deixá-lo ocioso.
 2. **Custo dos Fatores:** montante pago pelo empresários aos fatores de produção por serviços habituais.

$$\text{Renda bruta} \rightarrow Y = F + \text{Lucro} = A - U$$

Observações:

1. Como os custos fixos devem ser pagos o lucro usado na microeconomia não se subtrai deste antes de calcular o lucro a ser distribuído
2. Mudanças de preços das matérias-primas entram na renda por intermédio do custo do uso.
3. devido à incorporação do custo do uso a renda não é auto-suficiente dentro de um único período, não sendo possível a mensuração objetiva.

Renda disponível: é a renda disponível para o consumo ou renda líquida → o capital se deprecia não só como conseqüência da opção deliberada de usá-lo, mas também involuntariamente.

V → custo suplementar → perdas inesperadas resultantes da passagem do tempo → depreciação.

- **LUCRO LÍQUIDO = A - (F - U) - V**
- **Renda disponível para o consumo (renda líquida)**

$$Y' = A - U - V, \text{ onde:}$$

Y' → renda disponível para o consumo → montante que poderia ser consumido, deixando intacto o valor do capital.

Componentes da renda na Teoria Geral → são distinguidos pelo comprador.

$$C = A - A_1, \text{ onde:}$$

C = consumo → valor da produção vendida às famílias.

A = total das vendas

A₁ = vendas entre empresas

I = investimento bruto

I = $A_1 - U$, onde:

U = custo do uso.

Nota:

- O lucro do empresário é a quantia que ele procura elevar quando está decidido qual volume de emprego deve oferecer.
- O preço da oferta agregada da produção resultante de um determinado volume de emprego é o produto esperado que justifica a vantagem de os empresários oferecerem emprego.

Demanda Efetiva Segundo Keynes

- “O caráter residual dos lucros permite afirmar que, quanto maior a receita efetiva, maior o valor efetivamente adicionado na produção e maior a massa de lucros auferida”. (Teoria Geral, cp. 3).

$V.A. = pq - M - DU - V = L + F$, onde:

$(M + DU) \rightarrow$ custo do uso

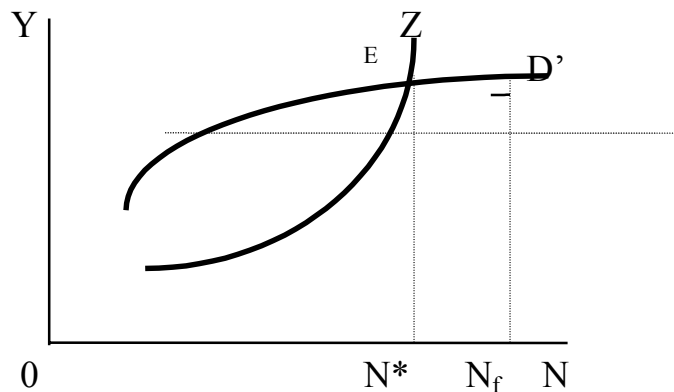
$V \rightarrow$ custo suplementar

$F \rightarrow$ custo de fatores

Notas:

- **Dado M, um acréscimo na receita, necessariamente aumente o lucro “L”, uma vez que os salários e os demais custos dos fatores são conhecidos ex-ante.**
- A idéia de que as decisões de produção são tomadas tendo em vista a obtenção de um lucro esperado pode ser traduzida na afirmação de que, por meio da produção, o empresário procura adicionar efetivamente ao valor dos insumos certa soma ($W + L$). Com base nas expectativas de curto prazo, então, pode-se definir duas curvas:

Oferta e demanda agregadas



Observações:

1. De acordo com o princípio da demanda efetiva na interseção das curvas de oferta agregada $Z(N)$ e demanda agregada $D(N)$ determina-se o nível de produção como um todo e o nível geral de emprego, N .
2. O ponto de interseção, E , é chamado de **ponto de demanda efetiva**. N^* é a **quantidade de emprego determinada por este ponto**.
3. Ambas as funções são definidas com isenção do custo do uso porque tal inclusão traria problemas. (Teoria Geral, p. 24).
4. Tendo omitido o custo do uso, os custos primários se constituem somente de trabalho. Portanto, a curva de oferta agregada incorpora as estimativas dos custos de trabalho associados a cada nível de emprego.
5. A curva de oferta agregada indica o volume de renda da venda do produto associada a cada nível de emprego que daria às empresas o incentivo para empurrar o nível de produto e emprego até aquele nível.
6. A curva de demanda agregada determina a renda associada a cada nível de emprego.
7. Não há presunção de que N^* seja um ponto de pleno emprego; pode ser simplesmente um nível de emprego que não satisfará plenamente à demanda por empregos. A mera existência de desemprego não constitui por si mesma uma razão para as empresas expandirem ainda mais o volume de seu produto.

Notas:

- a) a curva de oferta associa a cada nível de emprego N^* o produto (que é exatamente suficiente para que os empresários considerem vantajoso oferecer o emprego em questão) que passa a ser denominado **preço de oferta**. (T. Geral, cp. 3).

$$Z = (N) = L^n + F, \text{ onde:}$$

$Z \rightarrow$ preço de oferta

$L^n \rightarrow$ lucro normal considerado pelo empresário

- b) a curva de demanda associa a cada nível de emprego N^* o produto que os empresários esperam receber pela venda do volume de produção correspondente.

$$D = f(N) = L^e + F, \text{ onde:}$$

$D^e \rightarrow$ Demanda agregada

$L^e \rightarrow$ Lucro esperado

- A relacionar emprego e produto, o objetivo de Keynes era o de obter, com o uso da agregação, duas curvas que tivessem a renda agregada em um de sus eixos. Os pontos da curva Z têm como coordenadas (Y, N^*) - para cada nível de emprego há um nível hipotético de renda agregada que, subtraído dos custos dos fatores F, permite aos capitalistas receber um lucro normal L.
- Para cada nível de emprego, há uma renda agregada esperada Y^e , que permite a obtenção de um lucro L.
- Neste caso, as expectativas de curto prazo determinam os custos esperados que são considerados, bem como definem qual produto esperado corresponde a cada nível de produção e de emprego.
- O nível de emprego oferecido pelos empresários será determinado por $D = Z$ permitindo a eles auferir o máximo lucro normal.

Assim, o produto agregado esperado pelos empresários é denominado por Keynes “demanda efetiva”. Paradoxalmente independe da realização da produção e do nível (valor) das vendas.

“Demanda efetiva, portanto, é um conceito de demanda (no caso, igualada à oferta), tal como prevista pelos agentes econômicos (empresários) que, detendo o comando sobre a produção, e tendo resolvido o que e como produzir, decidem a cada período de produção o quanto produzir e, desta forma, o quanto empregar, dos recursos existentes”. (Possas (1986), p. 297).

Assim, para se analisar a determinação do nível de produto e de emprego e, por conseguinte, a causa do desemprego, deve-se olhar o comportamento da demanda efetiva.

Esse é, em linhas gerais, **o chamado Princípio da Demanda Efetiva, que se contrapõe frontalmente com a Lei de Say e com a hipótese da flexibilidade dos preços e salários da teoria clássica.**

“Caberá à demanda efetiva, nesta acepção confirmar ou não as expectativas de curto prazo dos empresários, havendo essa afirmação quando se entende ser os principais componentes da demanda o consumo e o investimento” (teoria Geral, cp. 3):

$$I + C = Y = L + F,$$

onde:

Y → renda

C → consumo

I → investimento

- “A demanda efetiva equivale à renda esperada ou demanda efetiva esperada (ex ante). O que é entendido como demanda efetiva, ex post, é chamado simplesmente renda, que é determinada pelas decisões de investir e de consumir dos agentes”. (Teoria Geral, cp. 5).

Notas:

1. A quantidade de mão-de-obra que os empresários resolvem empregar depende da soma (D^e) de duas quantidades, a saber: C, o montante que se espera seja gasto pela comunidade em consumo, e I^e , o montante que se espera seja gasto em novos investimentos.
2. D é denominado por Keynes de demanda efetiva. Suas coordenadas são o nível de emprego N^* e o nível de renda agregada esperada Y^e (igual a $I^e + C^e$) a partir do qual subtraídos os custos de fatores, os empresários esperam o lucro máximo.
3. A relação entre renda de uma comunidade e o que se pode esperar que ela gaste em consumo - sua propensão a consumir - dependerá de fatores objetivos, de expectativas quanto ao futuro,

da distribuição da renda e das características psicológicas da comunidade. (**Teoria Geral, cp. 5**).

4. Com isso, o nível de renda da comunidade passa a ser determinado da seguinte forma:

$$Y = C + I \quad \text{ou} \quad Y = c'(Y) + I, \text{ onde:}$$

Y → renda de uma comunidade
 C → gastos em consumo
 I → investimentos
 c' → propensão a consumir ($\partial C/\partial Y$)

Nota: Keynes considera o consumo agregado uma função estável da renda, o qual se amplia conforme esta cresce, mas não na mesma magnitude. A variável propensão marginal a consumir, mostra qual o aumento do consumo, dado o aumento no nível de renda.

5. O nível ideal de emprego N será o correspondente à renda Y e à estrutura de demanda definida por I e c'Y. Na hipótese de que o nível de emprego N* definido pelos produtores a partir de I e C seja igual a N compatível com I e c'Y, os produtores terão suas expectativas de curto prazo confirmadas, ou seja:

$$\begin{aligned} I^E &= I \\ C^E &= C \\ Y^E &= Y \end{aligned}$$

6. É perfeitamente concebível uma situação em que o nível de emprego oferecido pelos produtores corresponda ao nível N na qual haja desemprego involuntário (trabalhadores desempregados que estariam dispostos a trabalhar pelo salário real vigente). (**Teoria Geral, cp. 5**).

7. O nível de emprego N, no qual as expectativas de curto prazo são confirmadas, é designado por Keynes como "nível de emprego de equilíbrio".

8. O volume de emprego N* corresponde a uma certa produtividade marginal de mão-de-obra nas indústrias de bens de consumo dos assalariados, e é isso, dado o salário nominal, que determina o salário real.

9. O aumento do emprego N* eleva os preços de todos os bens, inclusive de consumo. Evidentemente, I^E e C^E não podem elevar o emprego acima de seu nível máximo (para os clássicos, acima do nível em que o salário real se iguale a desutilidade marginal do trabalho).

10. Na teoria clássica, a renda esperada, será sempre confirmada pelas decisões de gasto da comunidade. Embora qualquer nível N* possa ser um nível de equilíbrio as forças da concorrência elevarão o emprego até seu valor máximo, produzindo equilíbrio estável no nível de pleno emprego.

11. Considerando que as expectativas de curto prazo dos capitalistas sejam invariavelmente confirmadas pelo mercado, não equivale afirmar que a economia tenderá a operar em pleno emprego (os capitalistas confirmam suas expectativas de curto prazo, mas nada garante que eles esperem que a comunidade decida gastar (C+I) correspondentes à renda de pleno emprego).

- A "demanda efetiva, segundo Keynes, é definida por $Y = C + I$ ".

- A partir das expectativas de curto prazo obtém-se o nível de emprego N^* :

$$N^* = f(Y^E) = f(I^E + C^E)$$

- A renda, por seu turno, é determinada pelas decisões de gasto da comunidade:

$$Y = C + I$$

$$N = f(Y) = f(I + C)$$

- Os gastos da comunidade serão iguais a $C = c'Y$

$$Y = I + c'Y$$

- Supondo que $N^* = N$, ou seja, $Y^E = Y$, estabelece-se uma relação entre emprego e renda:

$$N^* = f(Y) \quad (\text{Teoria Geral, cps. 3 e 8}).$$

12. Quando o nível de investimento e a propensão a consumir determinam o nível de renda inferior à de pleno emprego - o que implica um nível de renda inferior à oferta de trabalho disponível ao salário real em vigor - pode-se falar em insuficiência de demanda efetiva, desde que fique claro estar essa insuficiência definida em relação ao nível de demanda efetiva que levaria ao pleno emprego". (Macedo e Silva, p. 50).

Considerando que o investimento não é apenas a aquisição de novos bens de capital, mas também a variação de estoques. Observando que o comportamento dos estoques não segue necessariamente o planejamento dos empresários, mas pode decorrer de mudanças nas condições de mercado, o investimento deve ser decomposto em duas partes:

1. Investimento involuntário ou planejado - que corresponde às aquisições de bens de capital pelas empresas e à variação pretendida no nível de estoques;
2. Investimento involuntário ou não planejado - corresponde a variações no nível de estoque decorrentes de erros na previsão do nível de produção realizados pelas empresas.

Observação: o equilíbrio corresponde a uma situação em que a variação não planejada de estoques seja zero (os estoques são aqueles planejados pela empresas), o consumo das famílias é exatamente igual ao consumo planejado.

$I = I_p + I_{np}$, onde:

I = Gasto com Investimento

I_p = Investimento planejado ou voluntário

I_{np} = Investimento não planejado ou involuntário

A demanda agregada efetiva (medida nas contas nacionais), em termos *ex post*, é dada por $DA_{efetiva} = C + I$, o que por definição, é igual ao produto, uma vez que considera o investimento involuntário: $DA_{efetiva} = Y$.

A demanda agregada planejada (intencional), em termos *ex ante* corresponde à: $DA_{planejada} = C + I_p$, $I_{np} = DA_{efet.} - DA_{planejada} \Rightarrow I_{np} = Y - (C + I_p)$. NO equilíbrio $I_{np} = 0$.

2.2. A Propensão a Consumir, o Multiplicador e a Renda

- **Consumo na visão de Keynes** - O consumo foi considerado uma variável de gasto induzida pela renda, onde a única variável independente considerada é a renda (lucro e salários respectivamente).

O tratamento do consumo como gasto induzido teve por objetivo ressaltar a autonomia das decisões de investir em face dos níveis progressos ou do nível corrente de renda, tendo sido essa abordagem conhecida a partir da Teoria Geral de Keynes.

“A teoria pode ser resumida pela afirmação de que, dada a psicologia do público, o nível de produção e do emprego como um todo depende do montante de investimento. Isto é proposto desta maneira **não porque este seja o único fator de que depende a produção agregada, mas porque, num sistema complexo, é habitual considerar como causa causans** (causa das causas) o fator mais sujeito a repentinas e amplas flutuações” (Keynes, p. 178).

Observações:

- O objetivo do presente estudo é mostrar, com base no instrumental keynesiano, como se dá a determinação da renda pelo investimento.
- O caráter induzido do consumo origina um instrumento analítico que ocupou um lugar de destaque no debate macroeconômico: o multiplicador.
- Para Keynes a indução do consumo é objeto de uma discussão mais detalhada, sendo claramente encarada como uma simplificação.

A contabilidade macroeconômica decompõe a renda em consumo e poupança, por considerar que cada indivíduo define qual parcela da sua renda será “consumida” e qual parcela será “poupada”.

$$C_t = f(Y_{t-1})$$

$$S_t = f(Y_{t-1}), \text{ onde: } c - \text{ consumo agregado} \\ s - \text{ poupança agregada}$$

Função consumo agregada

$$C = C_a + c'Y, \text{ onde:}$$

* C_a → parcela autônoma dos gastos de consumo

c' → propensão marginal a consumir

** $c'Y$ → parcela de consumo determinada pela renda

(*) - o consumo autônomo impõe um patamar mínimo para os gastos em consumo (**consumo de subsistência financiado por venda de ativos previamente acumulados, ou por ajuda externa etc.**).

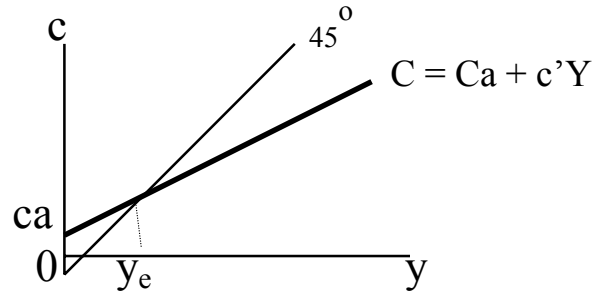
(**) - a PMgC representa a variação média do consumo individual (∂c) em face de uma variação na renda (∂Y).

Observações:

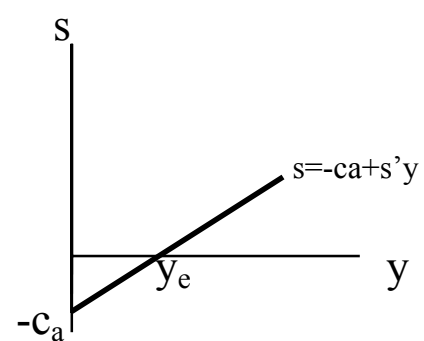
1. A PMgC é constante, ao passo que a PMeC (C/Y) se reduz à medida que a renda aumenta, ou seja, à medida que a renda aumenta a relação C/Y diminui e a relação S/Y aumenta.
2. Se C_a fosse nulo, $C = f(Y)$ passaria pela origem e seria possível defini-la ao longo do qual o consumo crescesse a taxas decrescentes; nesse caso, tanto a PMgC quanto a PMeC declinaria com o aumento da renda. Vide gráficos a seguir.

$$PmeC = c/y = c_a + c'/y$$

a) Função Consumo



b) Função poupança



$Y_e \rightarrow$ nível de equilíbrio da renda $\Rightarrow Y = c$
 $s' \rightarrow$ propensão marginal a poupar ($s' = 1 - c'$)

“A decisão de adquirir bens de consumo, converte a riqueza monetária em bens e serviços que são retirados do sistema econômico para que tenha lugar sua fruição. A decisão de poupar seria complementar à decisão de consumir, por preservar parte da renda corrente para compra de ativos”. (Macedo e Silva, item 6.0).

Notas:

1. A decisão de consumir é simultaneamente a decisão de poupar o excesso da renda sobre o nível de consumo; na hipótese de que, dada à renda, o indivíduo decida o nível de poupança, vez que o consumo terá sido decidido.
2. O poder de compra dos indivíduos financia o consumo ou a realização de aplicações.
3. A poupança, tanto a nível individual como agregado, é considerada um mero resíduo.

“A partir da definição e da poupança como resultados de uma decisão baseada na renda, instauram-se, grandes divergências entre Keynes e a lei de Say”. (Macedo e Silva, item 6.0).

“O montante que a comunidade gasta em consumo depende, evidentemente, (i) em parte, do montante de sua renda; (ii) em parte, de outras circunstâncias que o acompanha; (iii) em parte, das necessidades subjetivas, propensões psicológicas e hábitos dos indivíduos que a compõem, bem como dos princípios que governa a distribuição da renda entre eles (que são passíveis de modificação à medida que aumenta a produção”. (Teoria Geral, p. 72).

“A renda agregada e sua distribuição entre agentes determinam o consumo, juntamente com certos fatores objetivos e subjetivos”. (Macedo e Silva, item 6.1).

Nota: Fatores subjetivos: o prazer, o imediatismo, a generosidade, o erro de cálculo, a ostentação e a extravagância.

- Fatores objetivos: mudança na unidade de salário, mudança da diferença entre renda e renda líquida, mudanças inesperadas nos valores de capital, mudanças na taxa de desconto do tempo (preferência relativa por um bem atual a um bem futuro), mudanças na tributação e na política governamental de resgate de dívidas, mudanças na renda futura esperada com referência à renda atual.

As variações dos fatores que influenciam nas decisões de consumir permitem formular a função consumo $C = f(Y)$, onde C e Y são o consumo e a renda reais. A relação de determinação do consumo pela renda obedece, segundo Keynes, a uma “lei psicológica fundamental”, segundo a qual:

“os homens estão dispostos, de modo geral e em média, a aumentar o seu consumo à medida que a sua renda cresce, embora não em quantia igual ao aumento da renda”. (Teoria Geral, p. 75).

Observações:

1. as variações da renda e do consumo apresentam o mesmo sinal, portanto a propensão marginal a consumir é maior que zero.

$$(\partial c/\partial y) > 0, (\partial c/\partial y) = c'$$

2. As variações da renda superam, em termos absolutos, as variações do consumo, ou seja, a propensão marginal a poupar é menor que um.

$$(\partial c/\partial y) < 1$$

“É evidente que a elevação absoluta do montante da renda contribui, via de regra, para alargar a brecha entre renda e consumo (ainda que a PMeC não esteja diminuindo). Isto porque a satisfação das necessidades primárias imediatas de um indivíduo e de sua família é, normalmente, mais forte que os seus motivos para poupar, que só adquirem predomínio efetivo quando se alcança determinado nível de conforto. Estas razões fazem com que, em geral, uma proporção maior da renda seja poupada à medida que a renda real aumenta”. (Teoria Geral, p. 75).

Assim, de acordo com a lei psicológica, pode-se afirmar que existe, para cada indivíduo, uma função que estabelece o nível de consumo por ele considerado adequado a cada nível de renda.

A Propensão a Consumir e o Multiplicador

“Pode-se dizer que a função consumo exprime o lugar geométrico do “equilíbrio dos consumidores”, onde o termo “equilíbrio” significa simplesmente que o volume de gasto em consumo é considerado adequado pela comunidade, dado o nível de renda”. (Macedo e Silva, item 6.2).

- Determinação da renda a partir da função consumo:

$$y = C + i$$

$$y = Ca + c'y + i$$

$$y - c'y = Ca + i$$

$$y = (Ca + i)/(1 - c')$$

A partir da lei psicológica os aumentos e diminuições da renda real da comunidade, o consumo aumenta e diminui, mas não na mesma proporção, o que pode traduzir-se sem precisão absoluta decerto, mas apenas sujeita à reservas evidentes que se podem demonstrar facilmente pelas proposições de que $\partial y > \partial c$, onde “c” representa o consumo médio das famílias.

$$(\partial c/\partial y) = PMgC = c'$$

$$\partial y = \partial c + \partial i, \text{ onde:}$$

∂c e ∂i são incrementos do consumo e investimento.

Um incremento no investimento desencadeará o chamado “efeito multiplicador”, isto é, uma variação total da renda igual, conforme se verifica a seguir:

$$\partial y = \partial i/(1 - c'),$$

Esta equação sugere a interpretação mais dinâmica de que um aumento de uma dada magnitude redundará numa mudança maior do nível de renda.

Desta forma, diz-se que o novo nível de equilíbrio da renda induzirá uma poupança apenas suficiente para igualar o nível mais elevado de investimento.

Chamando K ao multiplicador de investimentos, tem-se que $\partial y = k\partial i$, onde $1 - 1/k$ é a $PMgC$.

Nota:

- “Como $k > 1$, uma variação do investimento gerará uma variação maior, em termos absolutos, da renda agregada, e esta por sua vez, induzirá um acréscimo ao consumo, que será tanto maior quanto mais elevada seja a $PMgC$ ”. (Teoria Geral, cap. 8).

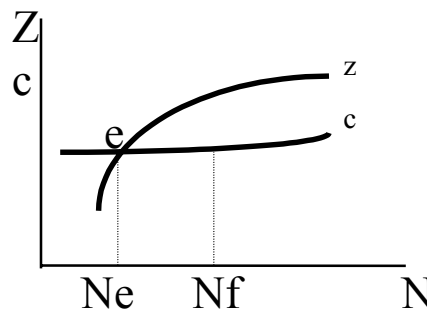
$$\begin{aligned}\partial c &= \partial y - \partial i = k\partial i - \partial i = \partial i(k - 1) = \partial i((1/s') - 1) \\ \partial c &= \partial i(c/s') = \partial ikc\end{aligned}$$

Observação:

- Quanto maior a $PMgC$, maior será a fração c/c' , maior será o aumento do consumo que decorre da alteração de y e causada pela alteração de i .

Pelos estudos já desenvolvidos, pode-se observar que as empresas que maximizam lucro não produzirão acima do ponto de demanda efetiva.

Ponto de demanda efetiva



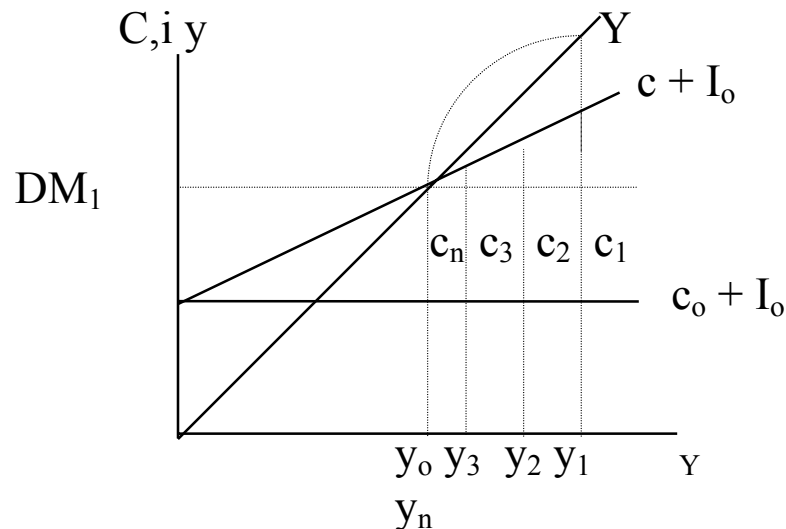
No curto prazo a posição da oferta (Z) é dada a não ser que os salários mudem e a consequência de uma redução dos salários é tão problemática quanto a probabilidade de uma demanda efetiva é baixa.

O multiplicador é dinâmico, podendo ser encarado como uma afirmação da condição necessária para a expansão da renda até algum nível determinado.

Se a $PMgC$ for fixa na posição devida, a equação $y = Ca + i/s'$ diz conforme o Princípio da Demanda Efetiva, que para que um dado nível de renda seja sustentável, o espaço entre renda e consumo deve ser preenchido pelo investimento.

“O multiplicador nos diz quanto o nível de emprego deve ser aumentado para produzir um aumento real que seja suficiente para persuadir a realização da poupança extra necessária, (interpretação estática)”. (Teoria Geral, p. 117).

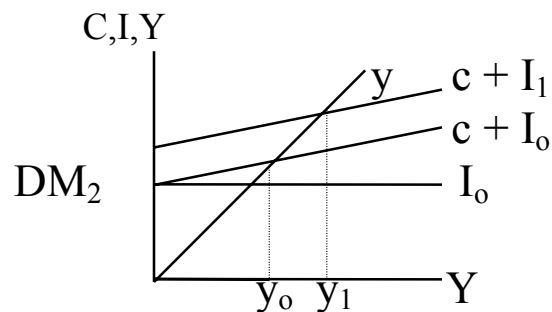
“ k é o multiplicador do investimento e diz que quando há crescimento de investimento agregado, a renda aumentará de um valor que é k vezes ao incremento do investimento (interpretação dinâmica)”. (Teoria Geral p. 118).



Os conceitos estático e dinâmico são importantes por apresentarem interpretações distintas da situação a qual se supõe que se aplica a análise dinâmica.

Numa interpretação, há um crescimento do investimento no primeiro período; subseqüentemente, este nível elevado não é sustentado e o investimento volta ao seu nível anterior (multiplicador dinâmico).

- O nível de Y se estabelece permanentemente.
- O nível de I é sustentado indefinidamente.



Na análise do gráfico anterior, um crescimento do investimento de I_0 para I_1 eleva a renda de Y_0 para y_1 , registrando uma recuperação gradativa de Y_0 quando o gasto primário retrocede para um ponto sobre $C + I_0$.

Notas:

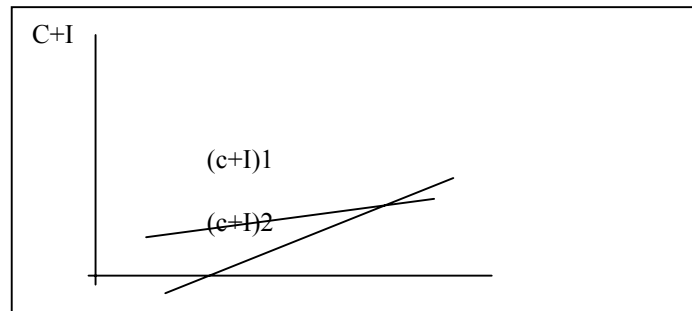
1. Em DM_1 o investimento gera poupanças cumulativas suficientes para igualar o investimento.
2. Em DM_2 o sistema chega a repouso, quando o volume de poupança é igual ao nível de investimento de um só período, sem resolver a questão do que financiou todo o investimento nos períodos anteriores.

O aspecto financeiro de K tem preocupado poucos autores, Quem mais preocupou foi Robertson (1940), sendo seu modelo um exemplar esclarecedor da abordagem dos fundos emprestáveis. É uma análise baseada no comportamento ajustado às demandas individuais.

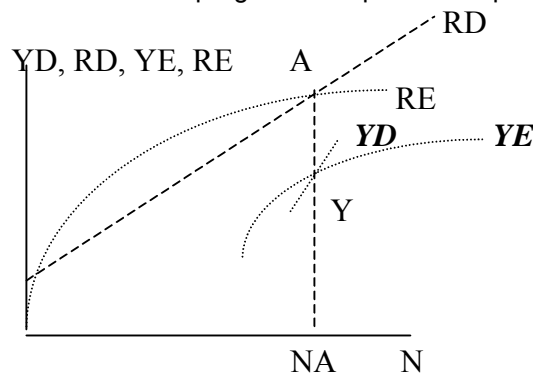
- A tabela de Robertson identifica a poupança como um empréstimo para financiar o investimento. A maneira dos fundos emprestáveis.

EXERCÍCIOS PROPOSTOS (UNIDADES 2.1 E 2.2)

1. A PM_eC deverá ser igual a 1, ao nível de renda, no ponto de poupanças nulas. Você concorda? Justifique, inclusive graficamente.
2. Com a função consumo de $C = 100 + 0,7y$, determine o valor de equilíbrio e a seguir a função poupança correspondente, representando ambas as situações em um gráfico.
3. A "lei psicológica fundamental" de Keynes declara que a proporção da renda consumida diminui à medida que a renda aumenta. Você concorda? Justifique.
4. Qualquer deslocamento para baixo ou para cima numa função consumo linear irá, necessariamente, modificar a PM_eC em cada nível de renda, mas não mudará, necessariamente, a PM_gC . Você concorda? Justifique.
5. Numa simples economia a dois setores, qualquer nível de equilíbrio do PNL deverá, por definição, ser maior que o nível de consumo planejado àquele nível de PNL. Você concorda? Justifique.
6. Se pressupormos que $C = 35 + 0,7y$ e $S = 40$, o nível de equilíbrio da renda deverá ser:
a) 40; b) 210; c) 250; d) uma quantidade que não poderá ser determinada tão somente por essa informação.
7. Num contexto poupança e investimento serão necessariamente iguais, enquanto em outro serão geralmente desiguais. Explique essa aparente contradição.
8. A função consumo é, geralmente, encarada como uma inovação keynesiana. Explique por que a teoria pré-keynesiana ou clássica não se preocupava com o relacionamento em curto prazo entre o consumo agregado e a renda agregada.
9. Faça a distinção do conceito de uma função consumo teórica daquele de uma função consumo empírica, Compare essa distinção com aquela entre a curva de comum de procura teórica por uma mercadoria e a curva de procura empírica por uma mercadoria.
10. Explique os componentes das equações $C = C_a + c' y$ e $C = 20 + 0,90y$. Usando a equação $C = 20 + 0,90Y$, construa uma tabela demonstrativa do consumo, quando a renda disponível for \$ 200, \$ 250, \$ 300, \$ 350 e \$ 400. A seguir represente graficamente a função consumo.
11. Vamos supor que o setor empresarial pretenda produzir bens no valor de \$380, enquanto as famílias planejam gastar \$330 e poupar \$50 e os empresários planejam tomar emprestado \$ 30 às famílias, para investir \$30 em equipamentos novos, Esta situação representa equilíbrio ou desequilíbrio?
12. Pressuponha que homens de negócios tenham planejado um investimento de 50 em fábricas e equipamentos e um investimento de 10 em estoques adicionais. Se produzirem um produto agregado de 300 durante o período e se a função consumo for $C = 30 + 2/3Y$, qual será o comportamento do investimento realizado? Haverá aumento ou redução nos estoques? Qual a mudança real dos estoques?
13. Dada a função consumo $C = 25 + 0,75y$, pede-se: a) a equação para a função poupança; b) quando $y = 100$, o valor da $PmeC$; c) Quando $Y = 200$, a $PmeS$ d) o nível de renda no ponto de poupança nula.
14. O que mede a propensão marginal a consumir? Qual a relação entre a propensão marginal a consumir e a propensão marginal a poupar?
15. Supondo que um capitalista normalmente estima uma curva de demanda esperada negativamente inclinada, construa uma curva de receita esperada $RE (p.q^*)$. A partir desta curva explique: a) o comportamento dos preços se desejasse vender uma q^* maior; b) o que representa a curva RE ; c) como se determina o lucro esperado (LE).
16. Duas funções consumo são dadas na figura a seguir. Questiona-se: Em qual ocorreria maior alteração na renda de equilíbrio, como resultado de um aumento na despesa autônoma.



17. Se o investimento cair \$20 e a propensão marginal a consumir for 0,60, quais serão: (a) a modificação no nível de equilíbrio da renda, (b) a variação autônoma da despesa e (c) a variação induzida na despesa de consumo?
18. Analisando a figura a seguir, seria possível afirmar que a existência de correlação entre quantidade produzida e emprego permite-nos formular as curvas de receita desejada e esperada em função do nível de emprego? Justifique sua resposta.



Sugestões bibliográficas:

SILVA, A. Carlos Macedo e. **Macroeconomia Sem Equilíbrio**. Vozes; SP: FECAMP, 1999. Capítulo 3.

SHAPIRO, E. Macroeconomia. Atlas; SP, 1994. Caps. 7 e 8.

LOPES, L. Martins. Manual de Macroeconomia. São Paulo: Atlas, 1998.

2.3 - A Determinação do Investimento: A eficiência marginal do capital

- O significado de investimento e capital

O termo “investimento” gera um certa confusão entre os iniciados ao estudo da macroeconomia, porque aquilo que parece investimento para um indivíduo pode não significar o mesmo no conjunto da economia.

Por exemplo:

- Sergio está comprando uma mansão no setor Marista para sua residência.
- Henrique está construindo uma casa para morar.

Diante dessas operações comerciais, o economista, com certeza, optaria por computar a casa de Henrique como investimento. Isso porque, na perspectiva da economia a compra do Sergio não criou uma nova moradia: houve simples transferência patrimonial. Isto posto, se para o Sergio significou investimento, para o vendedor foi desinvestimento. Henrique, ao contrário, acrescentou uma nova moradia à economia.

Em regra geral as aquisições que se caracterizam em transferência de ativos não são, do ponto de vista da economia, investimento. Sendo este aquilo que gera um novo capital.

Investimento:

- é o valor do produto para qualquer período de tempo, que toma a forma de imóveis, novos bens de capital duráveis, variações de estoques etc.
- “É o fluxo de produção em um determinado período usado para manter ou aumentar o estoque de capital da economia”. (Sachs-Larrain, p. 125).

Capital:

- É o estoque acumulado de máquinas, fábricas, outros fatores duráveis de produção e equipamentos de propriedade das empresas.
- é a variável-estoque que se constitui em contrapartida à variável-fluxo, investimento.
- “São os meios de produção criados pelo trabalho e que são utilizados para a produção de outros bens”. (Sandroni p.35)

NOTA:

- 1) “Quando um indivíduo obtém um investimento ou um bem de capital, adquire o direito ao fluxo de rendas que espera obter da venda de seus produtos, enquanto durar esse capital, feita a dedução das despesas correntes necessárias à obtenção dos referidos produtos”. (Keynes, T.G., p.101)
- 2) “Na análise da Teoria do Investimento, toma-se como base a hipótese de que a mão-de-obra está plenamente empregada e que, portanto, a produção também está no nível de pleno emprego”. (Sachs-Larrain, p. 125)
- 3) As flutuações da produção só têm origem nas alterações do estoque de capital, ou de outros choques do lado da oferta sobre a função de produção e não há alterações na demanda agregada.

Tipos de Capital e Investimento

Nas contas Nacionais

- Investimento no imobilizado da empresa – (mede o valor do gasto pelas empresas no prédio e equipamentos).
- Investimento em estoque – (estoques de matérias-primas, seus semi-acabados no processo de produção ou bens acabados em poder das empresas). (Investimento positivo).
- Investimento residencial – (gasto na manutenção das habitações).

Nota: A maioria dos tipos de capital sofre desgaste com o tempo (depreciação do capital ou consumo de capital).

Investimento bruto: representa o nível total de investimento, incluindo a reposição do estoque de capital para cobrir a depreciação.

Investimento Líquido: é a parte do investimento que aumenta o estoque de capital.

(a) $I_b = I_l + dK$, onde: I_b = investimento bruto
 I_l = investimento líquido
 D = coeficiente de depreciação
 K = capital

- A alteração do estoque de K é igual à taxa de I_l ,

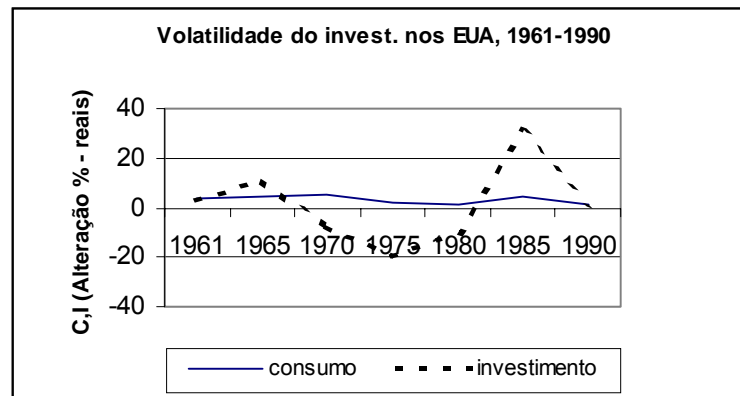
(b) $K_{+1} - K = I_l$

- A equação básica da acumulação de capital será:

(c) $K_{+1} = (1 - d)K + I_l$

Observação:

1) os gastos de investimentos são mais voláteis que os gastos de consumo (grafico a seguir).



Fonte: Rconomics Report of the Presidente, 1991, Tabela B-2

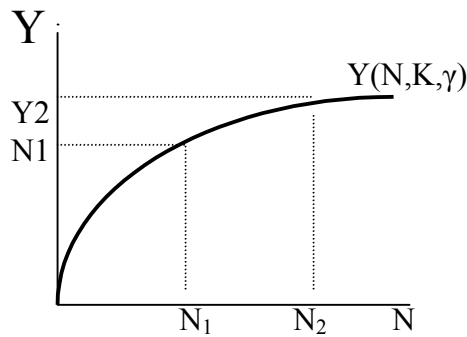
2) “As grandes flutuações de gastos de investimentos são uma força do ciclo dos negócios”.
 (Keynes, Teor. Geral)

Teoria Básica do Investimento

- ✓ **Decisão de investir.**
- ✓ **Compra de bens de capital – é mais uma forma de destinação do consumo no tempo.**

Nota: Formas de transferir poder de compra do presente para o futuro:

- a) por meio de ativos financeiros;
- b) através de acumulação de capital.

FUNÇÃO DE PRODUÇÃO**Características da função de Produção:**

- a) Um acréscimo de capital ou de mão-de-obra \Rightarrow gera aumento.
 $Y = Y(K, N)$, Onde: $PMgK = EmgK$
- + +
- b) A $PMgN$ e a $EmgK$ diminui à medida que maior quantidade é utilizada com tudo mais constante.

Nota:

- ✓ Em contraste à renda esperada do investimento tem-se o preço de oferta de um bem de capital.
- **O preço da oferta** - não é o preço de mercado, mas sim o preço necessário à induzir a produção de uma nova unidade suplementar de capital (custo de reposição).

“A relação entre renda esperada de um bem de capital e seu preço de oferta ou custo de reposição, isto é, a relação entre renda esperada de uma unidade adicional daquele tipo de capital e seu custo de produção, dá-se a eficiência marginal do capital”. (T.G. p.101)

“**Eficiência Marginal do Capital - EMK** - é a taxa de desconto que tornaria o valor presente do fluxo das rendas esperadas desse capital, durante toda sua vida útil, exatamente igual ao seu preço de oferta”. (T.G. p.102)

Observação:

No sentido de estudar mecanismos que afetam o comportamento das despesas de investimento que os empresários realizam, num dado período, que permite elucidar os questionamentos quanto à aceitação da hipótese de que os gastos com investimentos sejam determinados por uma única variável ou que estes e a taxa de juros apresentam certa correlação, utilizando-se a técnica do desconto de retornos futuros.

- Para a identificação das variáveis adicionais que afetam o comportamento das despesas de investimento serão desenvolvidos os critérios do valor presente e de retorno sobre o investimento (**EMI**) ou a taxa interna de retorno sobre o capital (**EMK**).

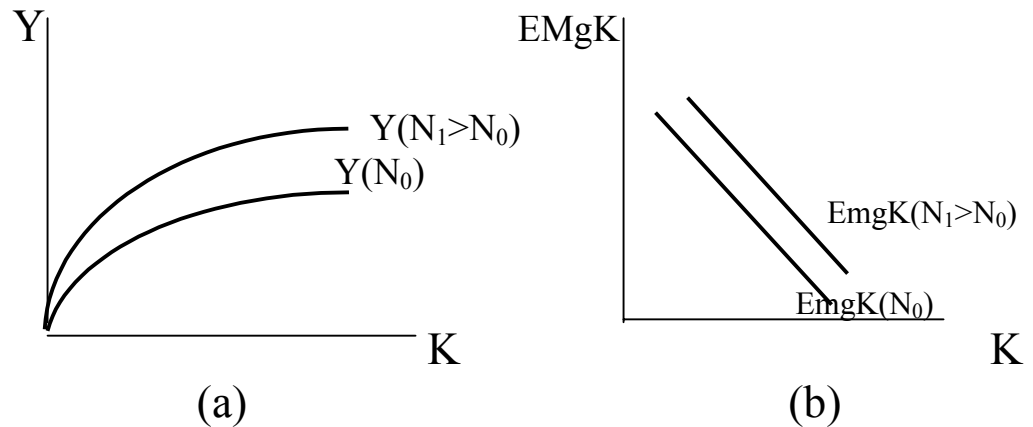
Decisões de Investimentos

1 - Distribuição Intertemporal de Recursos de Investimento:

- ✓ Diferentes maneiras de transferir poder de compra no tempo.
- Decisão de consumo da família, dada uma escolha ótima de investimento.

O gráfico a seguir mostra o nível de produto como função do estoque de K, sendo constante a quantidade de N empregada na produção. A inclinação da produção, define a EmgK ou PMgK para todos os níveis de K.

A função de produção e a EmgK



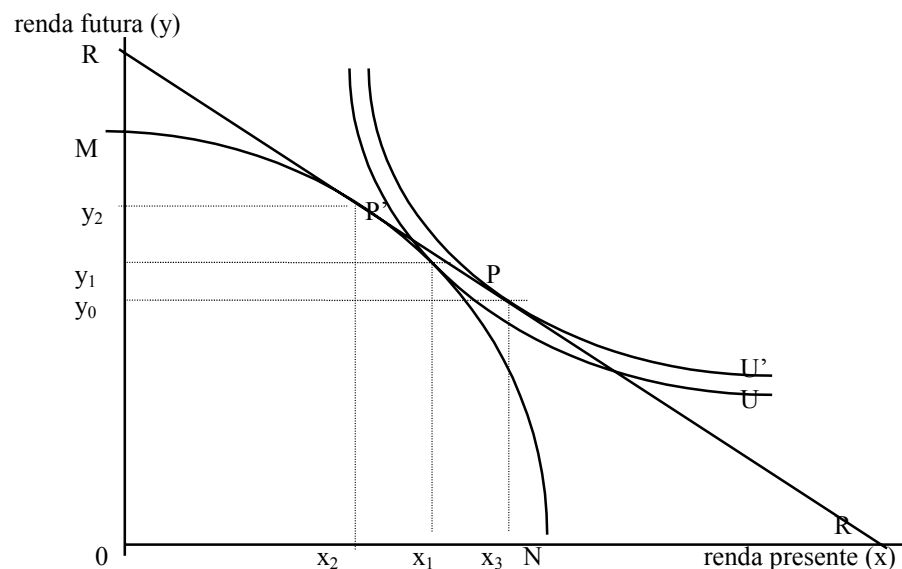
Nota: A EmgK varia de acordo com determinada quantidade de mão-de-obra.

O critério do valor presente

- O empresário possui o direito de escolher como seus recursos serão distribuídos intertemporariamente ou deter a oportunidade de transformar sua renda atual em renda futura.

O gráfico a seguir mostra que, pela curva **MN** (curva de opção econômica), dada a tecnologia existente, onde a transformação temporal de renda representa o próprio processo de investimento.

Decisão de investimento e redistribuição intertemporal de recursos



- **Ponto N** - o empresário utiliza os recursos disponíveis no presente, gerando uma renda atual de **ON** e rendas nulas no futuro.
- **Ponto M** - gera uma renda futura **OM**, com o fluxo de renda atual sendo consumido, igual a zero.
- Os pontos intermediários entre **M** e **N** indicam combinações alternativas que geram rendas em ambos os períodos (atual e futuro).
- **P** - na ausência de um mercado de empréstimos, com taxas de juros nulas, é o ponto de utilidade máxima obtida.
Em **P** as taxas marginais de transformação de rendas atuais em futuras igualam-se às taxas de preferência de consumo.
- **RR** - linha de restrição orçamentária, correspondendo a combinações alternativas de rendas no tempo, que podem ser trocadas entre si a uma certa taxa de juros, permitindo ao empresário mover-se ao longo de **RR** com diferentes opções entre rendas agora e em períodos seguintes.

Nota:

- Em qualquer ponto **MN** haverá inclinação da curva indicando uma certa taxa marginal de retorno do investimento.
- Se a taxa for superior à de juros o empresário investirá, se menor mudará os planos de investimento. Isto se resume em o que se chama "Decisão de Investir".
- O valor presente dos fluxos de rendas futuras geradas pelo investimento é dado por:

VP = X + (Y / (1 + r)), onde,

VP - valor presente de uma quantia futura

X - renda presente

Y - renda futura

r - taxa de juros

Um ponto de investimento com um total "C" totalmente pago hoje, mas que gerará um fluxo futuro de renda futura $R_1, R_2, R_3, \dots, R_{n-1}, R_n$, o valor presente da oportunidade de investimento será:

$$VP = (R_1 / (1+r)) + (R_2 / (1+r)^2) + \dots + (R_n / (1+r)^n) - C$$

Se $VP > 0$ - o empresário investirá, esperando obter fluxos de rendas maiores no futuro, sacrificando a produção e consumo presente.

Exemplo:

Um empresário recebe R\$ 100 milhões no fim do ano 1; R\$ 200 milhões no fim do ano 2; e R\$ 300 milhões no fim do ano 3. Pede-se o valor atual deste fluxo, se a taxa de juros 8% a.a.

Solução:

$$P_1 = (R_1 / (1 + r)) = 100 \cdot (0,926) = \text{R\$ } 92,60$$

$$P_2 = (R_1 / (1 + r)^2) = 200 \cdot (0,857) = \text{R\$ } 171,40$$

$$P_3 = (R_3 / (1 + r)^3) = 300 \cdot (0,794) = \text{R\$ } 238,20$$

$$VP = (R_1 / (1 + r)) + (R_2 / (1 + r)^2) + (R_3 / (1 + r)^3)$$

$$VP = 92,60 + 171,40 + 238,20 = \text{R\$ } 502,20$$

2. Critério da Eficiência Marginal do Capital e do Investimento

- **Keynes chamou de eficiência marginal do capital (EMgK) a taxa de desconto que iguala o custo de uma máquina nova ao valor atual do fluxo de dinheiro proveniente deste acréscimo de capital. (T. G. p. 103).**
- A eficiência marginal do capital - EMgK - representa a taxa de desconto que torna o valor presente dos fluxos esperados sobre o investimento, durante sua vida útil, igual ao preço de oferta.
- A taxa de retorno esperada sobre o capital, expressa da mesma forma que a taxa de juros em termos de percentagem.
- As taxas de juros de desconto e EMgK não são a mesma coisa e uma independe da outra, apesar de serem parâmetros na decisão do investimento.
- A decisão de investimento estará condicionada ao conhecimento do preço de oferta de bem de capital e o fluxo de renda esperado.
- A diferença entre a taxa de retorno e a EMgK corresponderá ao lucro que se pode obter do investimento a ser realizado.
- Dado o preço de oferta do capital ou custo de aquisição do equipamento e tomando apenas dois períodos de análise, tem-se:

$$VP = \{[R_1 / (1+r)] + [R_2 / (1+r)^2] + [R_n / (1+r)^n]\} - C$$

$$C = [R_1 / (1+r)] + [R_2 / (1+r)^2]$$

$$(1+r)^2 = C - R_1(1+r) - R_2 = 0$$

$$(1+r) = (R_1 \pm \sqrt{R_1^2 + 4CR_2}) / 2C, \text{ (fazendo } C = 1)$$

Assim, conhecidos os fluxos de rendimentos esperados e o preço de oferta do capital, pode-se conhecer o valor da EMgK, que dependerá apenas das raízes da equação,

$$(1+r) = (R_1 \pm \sqrt{R_1^2 + 4R_2}) / 2$$

- Se R_1 e R_2 são positivas a equação terá duas raízes reais, com apenas uma raiz positiva.
- Se $R_2 < 0$ haverá duas raízes positivas e o investimento será não lucrativo sob o critério do valor presente a um certo valor de "r".

$$\text{Se } R_1 < 2\sqrt{R_2} \text{ não haverá sentido econômico.}$$

- Se o fluxo de renda se elevar, dado o custo do capital, o valor da EMgK subirá.

- Se o rendimento esperado for fixado, a EMgK poderá subir se o custo do investimento cair.

Nota:

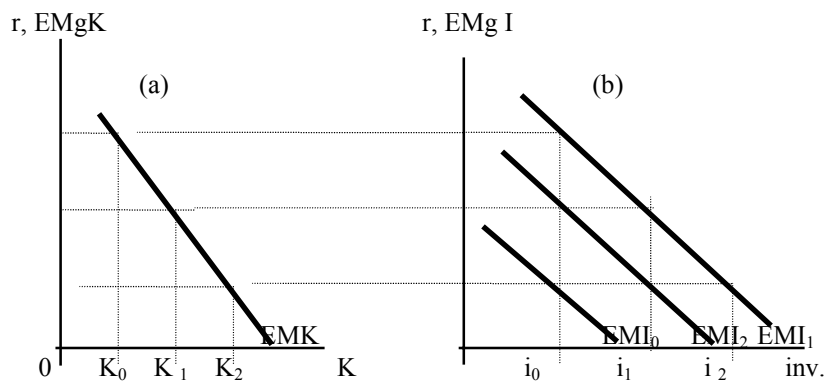
1. A mudança na taxa de desconto não poderá afetar a EMgK, mas se antes da elevação em “ r ” a taxa de EMgK tenha sido superior, e se “ r ” subir, o investimento provavelmente não lucrativo poderia ser realizado quando a $EMgK > r$.

2) A EMgK, neste caso, poderá ser a taxa de remuneração que o empresário espera obter no futuro, ou seja, a acumulação de estoque capital quando os preços de oferta de capital não se alteram na medida em que o estoque de capital se expanda.

3) Para adquirir o bem de capital, a taxa de remuneração tem que ser maior que a taxa de juros.

- As curvas de EMgK a seguir, representam o estoque ótimo de capital que gerará o lucro máximo para uma dada firma a cada taxa de juros,

Fluxos de Investimento e Acumulação de estoque de Capital



a) A curva da EMgK onde um dos estoques ótimos de capital poder ser K_0 a uma taxa de juros r_0 , ou K_1 para r_1 , e a passagem de K_0 para K_1 é o acréscimo no estoque ótimo de capital (investimento).

- Neste caso uma redução na taxa de juros significa uma queda nos custos de utilização do estoque de capital (custo de uso) durante o processo produtivo.
- Quando as taxas de juros forem menores, as firmas esperam maiores lucratividades elevando seus estoques de capital para uma dada tecnologia existente, estando isto, para tanto condicionando ao grau de substituição da mão-de-obra ou outros recursos por capital.
- A curva da EMgI mostra o relacionamento entre a taxa de juros e os fluxos de investimento.
- Se a taxa de juros cai para r_1 , as empresas estarão adicionando novos bens de capital ao estoque já existente e os investimentos serão r_1 para um dado nível de EMgI₁.
- Se à mesma taxa de juros r_1 a taxa interna de retorno sobre o investimento (EMgI) sofresse redução de EMgI₁ para EMgI₂, os empresários não realizariam o investimento, mas i_0 .
- O acréscimo do estoque de K_0 para K_1 foi provocado pela redução da taxa de juros de r_0 para r_2 , com a curva EMgI₁, indicando que o gasto com investimento será i_2 à taxa de juros i_2 , com o

estoque de capital expandindo de K_0 para K_1 , mesmo que o potencial de produção de bens de capital seja maior devido ao preço de oferta, e como consequência a taxa de remuneração menor que a taxa de juros.

- A taxa de remuneração do estoque será reduzida apenas para cobrir os juros que serão de r_2 .
- Com a queda na EMgl para EMgl₂, à taxa de juros r_2 , os empresários investirão apenas i_1 e não mais i_2 . Essa redução se dá devido ao aumento da demanda de estoque de capital, provocando uma elevação no preço da oferta de capital, reduzindo as expectativas de retorno sobre o nível de investimento.

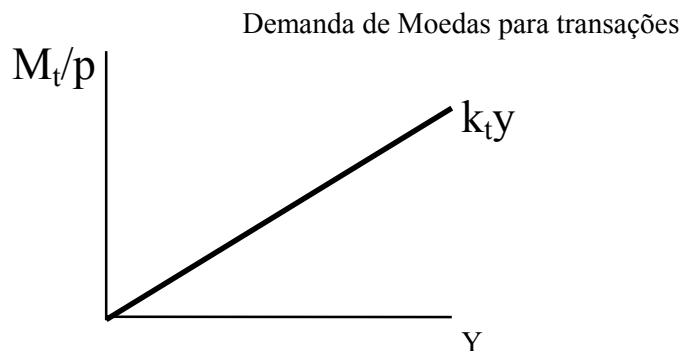
2.4. A Preferência pela Liquidez; Expectativas a Longo Prazo e Instabilidade do Investimento

- Motivos da Conservação de Moeda
- Keynes reconheceu três motivos distintos para a conservação de moeda:
- **Motivo transacional** - a moeda ociosa é necessária para a troca futura de bens e serviços.

Nota: AS famílias, as empresas e o governo conservam saldos de moeda ociosa, se houver sincronização imperfeita entre despesas e receitas monetárias. Quanto maior a defasagem entre a receita e a despesa de renda monetária, maiores os saldos monetários conservados.

$M_t/P = K(y)\gamma$, onde:

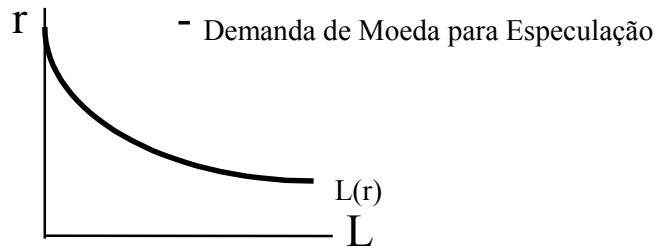
M/P : saldos monetários médios para transação
 K : constante
 y : nível de renda disponível
 γ : número de dias num período de pagamento



- **Motivo precaucional** - os saldos monetários são conservados devido à incerteza quanto ao curso futuro dos acontecimentos.
Nota: Os saldos monetários de precaução são conservados devido à incerteza quanto ao recebimento e despesa da renda futura. Por exemplo, uma família que consome toda sua renda todos os meses estaria numa posição difícil, caso o recebimento da renda fosse temporariamente atrasado. Do mesmo modo, uma família não poderia aproveitar uma pechincha, se não dispusesse de saldos monetários ociosos.
- Os determinantes da demanda da moeda por precaução são similares aos da demanda por transação.
- **Motivo especulativo** - a moeda é conservada, caso se espere que os investimentos financeiros tenham um retorno durante um período estipulado.

- Nota: Keynes introduziu o motivo especulativo como uma razão racional extra para a conservação da moeda. Ele ponderou que, dependendo da relação entre taxas de juros correntes e futuras, a moeda poderia ser uma reserva de valor melhor do que os títulos.

$M/P = l(r)$, onde:
 M/P : saldo real de moeda
 l : preferência pela liquidez
 $l(r)$: demanda especulativa
 r : taxa de juros



- A estabilidade suposta da taxa normal necessária à formulação da demanda de saldos especulativos é uma correspondente à estratégia analítica de não permitir que as flutuações de curto prazo influenciem as expectativas de longo prazo dos empresários, que controlam o investimento, não precisam reagir às variações de curto prazo na renda, ou podem mudar quando a demanda corrente é bastante estável, a avaliação do que é uma taxa de juros normal permanece inalterada quando as taxas flutuam diariamente, ou, ao contrário, se altera de forma imprevisível numa fase de negócios tranqüilos.
- Demanda total: $M/P = L(r) + K(y)$
- **Nota:** a crítica da preferência pela liquidez com base no pretexto de que os especuladores não manteriam dinheiro, quando pudesse ter títulos do Tesouro, revela que uma combinação de leitura atenta e bom senso não prevaleceu.
- Nos extremos superior e inferior das taxas de juros, as opiniões se unem; chega a haver uma concordância sólida de que as taxas não podem subir ou cair ainda mais. Isto é suficiente para dar à função de demanda especulativa a sua forma côncava. Adicionado a isto está o fato de as razões que afetam os especuladores poderem também afetar os detentores de riqueza de longo prazo, quando as taxas de juros estiverem baixas.
- “A menos que se acredite haver razões para admitir que o futuro será muito diferente da experiência passada, uma taxa de juro de longo prazo (2%) leva mais a temer do que ter esperança e proporciona, ao mesmo tempo, um rendimento corrente que é apenas suficiente para compensar um grau muito pequeno de medo”. (T. G. p. 202)
- A hipótese das expectativas proposta por Keynes permite que o nível de renda corrente da taxa de juros seja usado como um substituto das mudanças esperadas da taxa, enquanto os pressentimentos em relação à taxa normal forem inalterados. Assim:

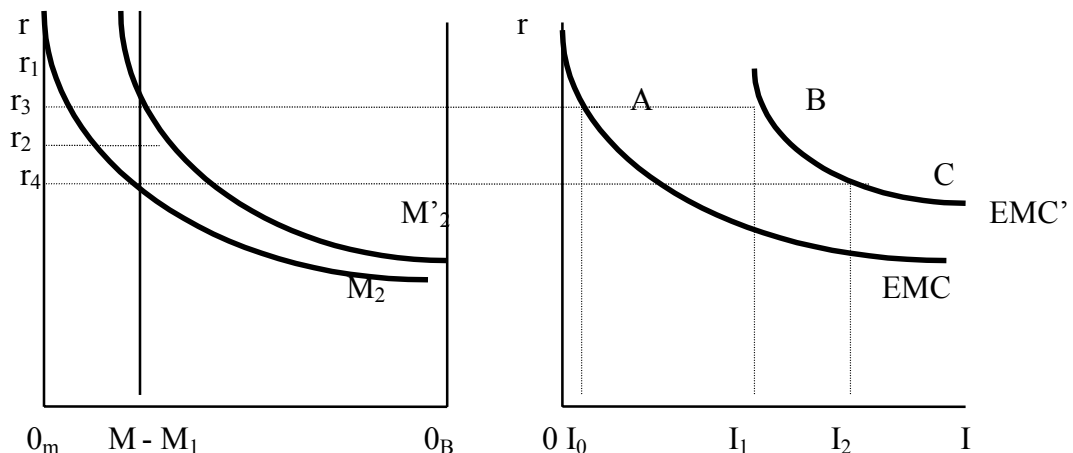
$M_2 = f(r)$, onde M_2 é a moeda mantida para fim especulativo, acrescida à demanda de M_1 .

$$(M/P) = M_1(y) + M_2(r) \text{ ou } M^D = L(Y, r)$$

$M = L(r)$ - mostra onde e como a quantidade de moeda entra no esquema econômico.

- A preferência pela liquidez é uma potencialidade ou tendência funcional que fixa a quantidade de moeda que o público reterá quando a taxa de juros for dada; resulta daí que “ r ” é a taxa de juros, M a quantidade de moeda e L a função preferência pela liquidez.
 - Na ausência de um mercado organizado, a preferência pela liquidez, devida ao motivo de precaução, aumentaria muito, ao passo que a existência de um mercado organizado proporcionaria a oportunidade de amplas flutuações da preferência pela Liquidez, devida ao motivo de especulação.
- Observação:** O conceito de entesouramento pode ser considerado como uma primeira aproximação do conceito de preferência pela liquidez.

- Deslocamentos na Preferência pela Liquidez
 - A quantidade de moeda no caso de ações políticas foi tratada por Keynes como uma variável exógena.
 - O investimento desempenha o papel de variável exógena, quando as expectativas mudam, o que pode ocorrer independentemente de todas as variáveis correntes.
 - A demanda especulativa também é passível de mudar de maneira imprevisível: a sua estabilidade em relação a “ r ” depende apenas da estabilidade de uma série de opiniões referentes à taxa normal.
 - Se por qualquer razão uma mudança na política econômica do governo, um número expressivo de especuladores modificar o seu ponto de vista sobre o que é normal, a função se deslocará.



- Uma elevação na taxa normal de juros, deslocará M_2 para M'_2 .
- Uma elevada taxa de juros como r_1 , ainda se espera que caia, embora poucos sejam dessa opinião, mas uma taxa r_2 , que se esperava anteriormente, que caísse, poderá ser interpretada como taxa que se eleve. As perdas de capital, são mais prováveis que antes; a demanda deslocará dos títulos para moeda.
- Inversamente, se a taxa normal cair, mais portadores de ativos se sentirão seguros mantendo títulos a taxas mais do que anteriormente: a função se desloca para a esquerda. Com a oferta de ativos inalterada, a taxa de juros muda totalmente, independentemente quer da poupança, quer do investimento.
- Nota: O otimismo ou o pessimismo pode também deslocar a função: uma perspectiva econômica melhorada diminui a ameaça de inadimplência e aumento o desejo de possuir títulos;

previsões de melhores dividendos estimulam a manutenção de títulos; e a demanda por liquidez deve diminuir.

No ponto mais baixo de uma recessão, quando as taxas de juros talvez estejam baixas por um período de tempo suficiente para baixar a taxa normal, uma mudança promissora na economia poderia deslocar a curva ainda mais para a esquerda, exatamente quando essa mesma mudança promissora está tendo um efeito auspicioso sobre a eficiência marginal do capital.

- Analisando os gráficos mencionados anteriormente, pode-se verificar o seguinte: (a) e (b) que o deslocamento simultâneo de M_2 para a esquerda e de EMC para a direita terá um efeito favorável sobre o investimento. Se M_2 tivesse permanecido fixo na posição superior, com a taxa de juros em r_3 , o investimento só teria subido de I_0 para I_1 . Com a queda na preferência pela liquidez, pressionando a taxa de juros para baixo até r_4 , o investimento se eleva a I_2 .

Daí percebe-se que, quando o otimismo e o pessimismo estão acontecendo, é mais provável que esse deslocamento simultâneo ocorra no sentido da queda, com conseqüência menos satisfatórias. Os movimentos no investimento são exagerados pôr este efeito, se comparados aos movimentos da EMK não sincrônicos com os deslocamentos de M_2 .

Expectativas a Longo Prazo e Instabilidade do Investimento

Como estudado anteriormente o investimento depende da taxa de juros e da EMgK correspondentes aos diferentes volumes de investimento corrente, ao passo que a EMgK depende da relação entre o preço de oferta de um ativo de capital e a sua renda esperada.

Entre as considerações sobre as quais se baseiam as expectativas de rendas esperadas, destacam-se:

1. Volume existente de bens de capital e os ativos de capital em geral, como a intensidade da procura atual dos consumidores no tocante a artigos que requerem, para que sua produção seja eficiente, uma assistência maior de capital.
2. Mudanças do tipo e da quantidade do estoque de bens de capital e as preferências dos consumidores, a intensidade da procura efetiva nos diversos períodos da vida do investimento considerado e as variações da taxa de salários nominais que podem ocorrer durante o período.

Nota: O estado de expectativa psicológica resultante dos fatores constantes do segundo item resume-se na expressão “estado da expectativa a longo prazo”.

É importante observar que a expectativa de curto prazo é aquela na qual os produtores fazem a estimativa do poderão obter pelo produto acabado.

O estado de expectativa a longo prazo, serve de base para as nossas decisões, dependendo do estado de confiança que é relevante por ser um dos fatores que determinam a escala da EMgK, a qual é idêntica à curva de demanda de investimento.

As expectativas a curto prazo são aquelas que lidam com os preços que as empresas esperam obter de sua produção quando decidem quanto devem produzir com sua capacidade já existente e o seu atual equipamento.

As expectativas a longo prazo são as que tratam da taxa de lucro que as empresas esperam auferir se expandirem sua capacidade e aumentarem seu equipamento atual.

As expectativas a longo prazo afetam as decisões das empresas referentes às variações do próprio nível de capacidade de produção, aquele nível que varia com os aumentos e decréscimos no estoque de capital fixo.

As expectativas a curto prazo afetam os investimentos em estoques; as de longo prazo afetam os investimentos em edificações e equipamentos.

As expectativas a longo prazo, quantitativamente constituem a influência mais importante sobre as despesas de investimento agregado; quando excessivamente otimistas ou exageradamente pessimistas, essas podem levar a flutuações nas aplicações em edificações e equipamentos do que nos estoques gerados a partir das expectativas de curto prazo excessivamente otimistas ou pessimistas.

Nos últimos anos as expectativas a longo prazo tornaram-se um fator menos importante, para a explicação das variações observadas nas edificações e equipamentos, do que antes da segunda guerra mundial, devido, principalmente, a uma tendência para concentração maior em um número cada vez maior de indústrias.

Outra razão para a reduzida influência das expectativas a longo prazo é que a economia do pós-guerra, apesar de uma sucessão de baixas breves e relativamente suaves, tem demonstrado um tal grau de instabilidade que se pode dizer que há um gritante contraste com a experiência do período anterior à guerra.

As expectativas a longo prazo continuarão sendo um fator importante para explicar as variações nos investimentos, porém, provavelmente, jamais serão novamente o principal fator desestabilizador que algumas vezes foram no passado.

EXERCÍCIOS PROPOSTOS (unidades 2.3 e 2.4)

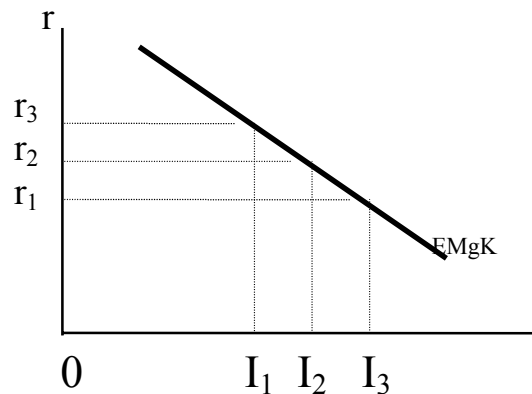
1. Explique o conceito de EMgl. Como se compara com a abordagem do valor presente em tratando de decisões para investir?
2. Nos períodos de investimentos comerciais vultuosos, as taxas de juros se elevam. Como podemos afirmar que as taxas de juros elevadas inibem os investimentos? Qual é a forma da função demanda de investimento?
3. Exponha o papel desempenhado pelas expectativas na decisão sobre investimentos. Como pode o empresário compensar normalmente um risco crescente?
4. Que papel as expectativas desempenham na orientação do comportamento do consumidor?
5. Quanto mais durável for um bem de capital, tanto mais sério será o fator de incerteza para o empresário que estiver procurando estimular sua EMgK. Você concorda? Justifique.
6. Se o valor atual de R\$100 mil a ser recebido daqui a um ano, pela Empresa Marcelo e Cia, for de R\$ 94, 34 mil, quando descontado a 6% ao ano, então R\$ 94,34 mil crescerão para R\$ 106 mil em dois anos, se colocados hoje a 6% de juros ao ano. Você concorda? Justifique.
7. Qual das expectativas a seguir, não aumentará a EMgK para um acréscimo de capital proposto?
 - a) As empresas esperam um aumento no preço de venda da mercadoria por causa do aumento da demanda;
 - b) as empresas esperam uma entrada de recursos maior como resultado da inflação;
 - c) as empresas esperam que os custos de produção aumentem;
 - d) as empresas esperam uma redução no imposto de renda de pessoa jurídica.
8. A EMgK é:
 - a) a taxa de desconto que iguala o custo atual do capital ao valor atual do fluxo monetário gerado pelo investimento real,
 - b) a taxa de desconto que iguala o custo atual de um investimento financeiro ao valor atual do fluxo monetário gerado por um investimento financeiro,
 - c) a taxa de juros que iguala o custo atual do capital real ao valor atual do fluxo monetário gerado pelo investimento real ou
 - d) a taxa de juros que iguala o custo atual de investimento financeiro ao valor atual do fluxo monetário gerado por um investimento financeiro.

9. A taxa de investimento líquido por período de tempo depende, em parte, da elasticidade da curva EMgl e, dessa forma, da elasticidade da curva de oferta de bens de capital. Você concorda? Justifique.
10. Com determinada curva EMgK agregada e uma taxa de juros declinante, a curva EMgl irá deslocar-se para baixo, à medida que a economia acumular capital. Você concorda? Justifique.
11. Qual a relação entre descontar fluxos e calcular a taxa de retorno a partir de uma proposta de investimento?
12. Calcule a eficiência marginal do capital - EMgK - para uma máquina cujo preço de compra e instalação é R\$ 3.433 mil e que gere um fluxo monetário de R\$ 1.000 mil no fim de cada ano durante cinco anos.
13. Ache a eficiência marginal do capital para uma máquina cujo preço de compra e instalação é R\$ 4.000,00. A máquina produzirá 1.600 unidades anualmente. Espera-se que a produção seja vendida a R\$ 1,00 por unidade. A máquina tem uma expectativa de vida útil de quatro anos e não tem valor de sucata. Outras despesas da produção anual totalizam R\$ 300,00. Não há imposto de renda de pessoa jurídica -IRPJ.
14. Vamos supor que uma empresa tenha as propostas de investimento dadas na tabela a seguir. Calcule, em forma tabular, uma curva de EMgK.

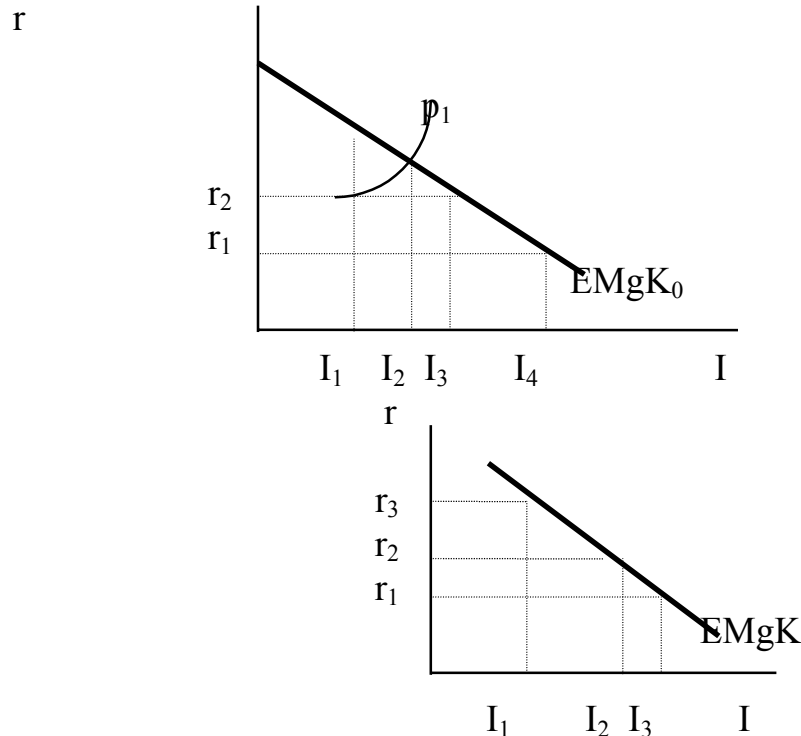
Investimento	A	B	C	D	E	F
Custo (R\$)	25.000	50.000	10.000	35.000	5.000	30.000
Retorno esp.	0,15	0,10	0,08	0,12	0,05	0,07

15. Com base na figura a seguir, encontre o investimento líquido quando a taxa de juros for:

a) r_1 , b) r_2 e c) r_3 .



16. Estabeleça a diferença entre as curvas de EMgK e EMgl.
17. Como mostra a figura a seguir, a curva de demanda de investimento de uma firma é EMgK₀. Qual é seu nível de investimento sob as seguintes condições?
- A firma pode gerar internamente um volume suficiente de fundos para financiar suas propostas de investimento. A taxa de juros a curto prazo é r_1 .
 - A firma precisa garantir fundos nos mercados financeiros. Seu custo ponderado de fundos é r_2 .
 - A firma precisa garantir fundos nos mercados financeiros. Seu custo ponderado de fundos é r_2 , mas a disponibilidade de fundos é I_1 .



18. A teoria de Keynes da demanda de moeda para especulação deixou de levar em consideração a oportunidade que os possuidores de riqueza têm de investir em títulos que rendam juros, sem risco a curto prazo. Você concorda? Justifique.
19. Explique o conceito de Preferência por Liquidez.
20. A demanda de moeda para especulação surge devido ao intervalo de tempo entre as receitas e aos dispêndios subseqüentes. Você concorda? Justifique.
9. A EMgK é:
- a taxa de desconto que iguala o custo atual do capital ao valor atual do fluxo monetário gerado pelo investimento real,
 - a taxa de desconto que iguala o custo atual de um investimento financeiro ao valor atual do fluxo monetário gerado por um investimento financeiro,
 - a taxa de juros que iguala o custo atual do capital real ao valor atual do fluxo monetário gerado pelo investimento real ou
 - a taxa de juros que iguala o custo atual de investimento financeiro ao valor atual do fluxo monetário gerado por um investimento financeiro.
21. A taxa de investimento líquido por período de tempo depende, em parte, da elasticidade da curva EMgI e, dessa forma, da elasticidade da curva de oferta de bens de capital. Você concorda? Justifique.
22. Com determinada curva EMgK agregada e uma taxa de juros declinante, a curva EMgI irá deslocar-se para baixo, à medida que a economia acumular capital. Você concorda? Justifique.
23. Qual a relação entre descontar fluxos e calcular a taxa de retorno a partir de uma proposta de investimento?
24. Calcule a eficiência marginal do capital - EMgK - para uma máquina cujo preço de compra e instalação é R\$ 3.433 mil e que gere um fluxo monetário de R\$ 1.000 mil no fim de cada ano durante cinco anos.

25. A teoria de Keynes da demanda de moeda para especulação deixou de levar em consideração a oportunidade que os possuidores de riqueza têm de investir em títulos que rendam juros, sem risco a curto prazo. Você concorda? Justifique.

26. Explique o conceito de Preferência por Liquidez

27. A demanda de moeda para especulação surge devido ao intervalo de tempo entre as receitas e aos dispêndios subseqüentes. Você concorda? Justifique.

28. Se a propensão marginal a consumir e a propensão marginal a investir forem muitas elevadas, um aumento dos dispêndios do governo, sem nenhum aumento nas taxas de tributos, poderá concebivelmente levar a um déficit governamental inferior ou a um superávit maior que o que existia antes do aumento dos gastos governamentais. Você concorda? Justifique.

2.5. GASTO PÚBLICO E SETOR EXTERNO

2.5.1. Gasto Público

- Nesta unidade analisar-se-á os efeitos da tributação e dos gastos governamentais sobre o nível de renda e do produto.
- Considerar-se-á uma demanda agregada composta de consumo pessoal, investimento interno e gastos do governo com produtos finais.
- Também será analisado o fluxo de renda agregada que é destinada não somente às despesas de consumo e poupança privada, mas também para impostos.
- Nota: A demanda agregada poderá ser expandida em qualquer período de tempo, ao elevar o montante que o governo adiciona ao fluxo de gastos privados por meio de suas compras de bens e serviços, ou então reduzir o montante que ele desvia do fluxo de gastos privados através de sua carga tributária líquida.
- **Política Fiscal** : Instrumento de política econômica que caracteriza a política de realização de mudanças no dispêndio do governo para consecução das metas econômicas estabelecidas.
- A política fiscal deveria operar em uma forma anticíclica promovendo a estabilização da atividade econômica a níveis altos de produto e emprego.
- Observações:
 - a) Se, por um lado, a economia se encontra a um nível de renda e produto ao qual não há somente plena utilização dos recursos, mas também fortes pressões altistas sobre os preços, a política fiscal adequada é a **contracionista**.
 - b) Se a economia está operando a um nível de renda e produto inferior àquele ao qual há uma utilização razoavelmente plena dos recursos disponíveis, a política adequada é a **expansionista**.
- **Metas da Política Fiscal:**
 - a) Rápido desenvolvimento econômico;
 - b) maior igualdade na distribuição da renda;
 - c) máximo bem-estar econômico.
- **Alternativas básicas de política fiscal:**

- a) No caso de necessidade de expansão da renda, as alternativas da política fiscal são aumentar os gastos públicos, diminuir os tributos ou a adoção concomitante das duas medidas;
- b) No caso da necessidade de se diminuir a renda, as alternativas da política fiscal são diminuir os gastos do governo e aumentar os impostos, ou ambas as medidas.

- **Mecânica da Política Fiscal**

- ✓ Para explicar a mecânica da política fiscal se faz necessário construir uma série de três modelos:
 - a) No primeiro, apenas as receitas tributárias, **T**, e gastos públicos, **G**, são acrescentados ao modelo a dois setores. Os pagamentos de transferências do governo são, com efeito, tidos, por suposição, como iguais a zero.
 - b) No segundo modelo, os pagamentos de transferência do governo são acrescentados. Ambos esses modelos fazem a suposição de que as receitas tributárias são independentes do nível da renda - que é autônoma, para empregar o termo anteriormente adotado para descrever as despesas de consumo e investimento independentes do nível de renda.
 - c) No terceiro modelo, o desdobramento das despesas estatais em compras de bens e serviços e pagamentos de transferência é mantido, porém as receitas tributárias são tidas com parcialmente dependentes do nível da renda.

- **Nota:**

Embora uma das metas da política fiscal seja a de promover o pleno emprego dos recursos da economia não é feita qualquer tentativa para mostrar nestes modelos, de que forma os níveis de gastos governamentais e a sua tributação poderiam ser variados a fim de atingir aquele objetivo específico. Fazem a suposição de haver determinado totais de gastos e tributação governamentais e indicam os efeitos de expansão ou de contração de cada um.

- **Primeiro Modelo Fiscal - incluindo tributos líquidos e gastos públicos**

- ✓ identidade contábil fundamental para a renda e o produto

$$C + S + T = Y = C + I + G, \text{ onde:}$$

Y - Produto Nacional Líquido
 S - Poupança privada líquida
 I - Investimento privado líquido

$$S + (T - G) = I, \text{ onde } (T - G) \text{ é igual à poupança do setor público}$$

Observação: Numa economia a três setores, no entanto, com os tributos tomando uma porção do fluxo de renda gerado pelas despesas com o Produto Nacional Líquido em um montante igual àqueles tributos. Fazendo que Y represente o PNL e Y_d a renda disponível.

$$Y_d = Y - T \quad \text{ou} \\ Y = Y_d + T$$

Função consumo para uma economia a dois setores:

$$C = C_a + c'Y, \text{ com } Y_d > Y, \text{ a função se torna} \\ C = C_a + c'(Y - T) \text{ ou } \mathbf{C = C_a + c'Y_d}$$

$$I = I_a$$

- ✓ Considerando-se fixos G e T, tem-se:

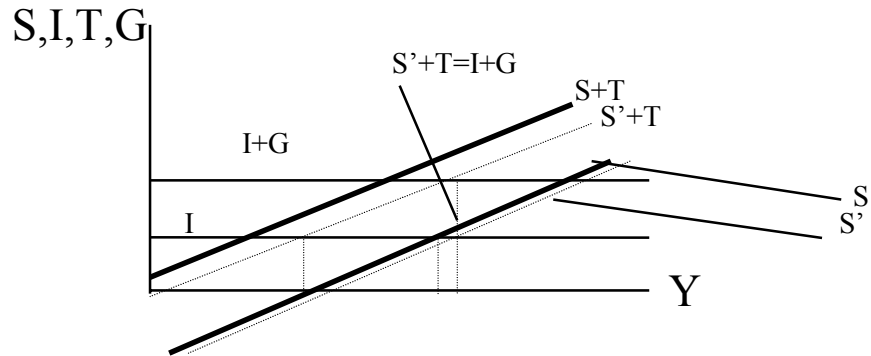
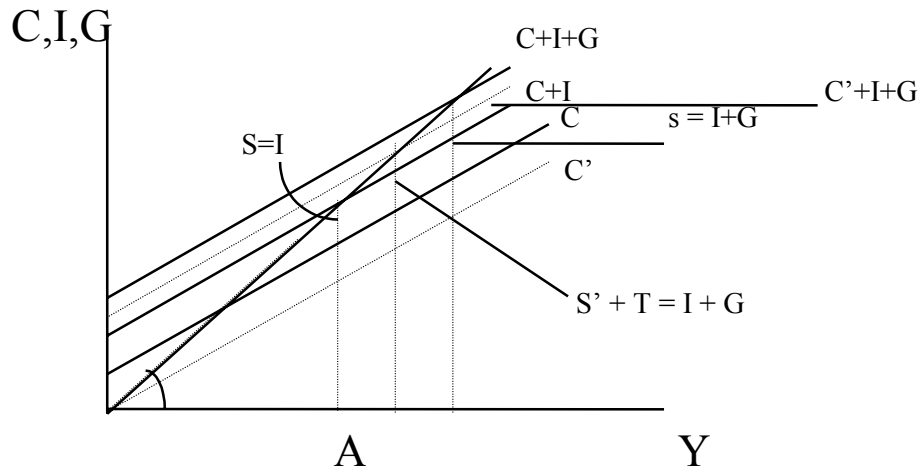
$$Y = C_a + c'(Y-T) + I + G$$

Nota: em termos de poupança e investimento, o equilíbrio será encontrado àquele nível de renda e produto ao qual a poupança planejada mais os tributos são iguais ao investimento planejado mais os gastos do governo.

$$S + T = I + G$$

Representação gráfica:

- nível de equilíbrio da renda, incluindo Despesas do Governo e tributação



- Equilíbrio da renda:

$$Y = C_a + c'(Y-T) + I + G \quad (1)$$

$$Y = (1/(1-c')) * (C_a + c'(C_a - c'T + I + G)) \quad (2)$$

- Teorema do orçamento equilibrado ou o teorema do multiplicador unitário

$$Y + dY = (1/(1-c')) * (C_a - c'T + I + G) + (1/(1-c')) dI \quad (3)$$

$$(2) = (1)$$

$$dY = (1/s') dl = dl/s'$$

- Nota: uma variação em C_a ou G igual a dl também produzirá uma variação em Y de montante equivalente, ou
- $dY = (dl/s') = (dC_a/s') = dG/s$, para $dl=dC_a = dG$.
- Uma variação em T do mesmo montante da variação em I , C_a ou G produzirá uma variação menor em Y e uma outra variação menor em Y e uma variação que se dá na direção oposta, uma vez que:

$$dy = (-c'dT)/(1-c)$$

Nota: O efeito de contração de um aumento nos impostos é, destarte, menos intenso que o efeito de expansão de um aumento idêntico na despesa do governo em bens e serviços. Uma elevação em G é, em sua totalidade, uma adição à demanda agregada. Certa parte da alta em T é absorvida por um decréscimo em S , e apenas o remanescente o é pôr uma baixa em C , ou na demanda agregada.

- dT é o multiplicador tributário, que é menor que o multiplicador das compras do governo. Uma variação nos impostos leva a uma variação na demanda individual, que é apenas c' vezes a variação nos impostos, ao passo que uma variação nas compras do governo leva a uma variação na demanda individual, que exatamente igual à variação nas compras do governo,

$$dY = ((-c'dT)/s') \Rightarrow dY/dT = -c'/s'$$

- **Teorema do multiplicador unitário**

$$dst/dG = 1/s'$$

$dY/dst = 1/s'$, que combinando-as, temos:

$$(dY/dG) + (dY+dT) = (1/s') + (-c'/s') = (s'/s') = 1$$

- **Segundo Modelo Fiscal - incluindo tributação bruta, gastos públicos e pagamentos de transferências**

- ✓ neste modelo será introduzida uma modificação simples no primeiro modelo, que destaca a diferença essencial entre os efeitos nas variações das compras e nos pagamentos das transferências do governo sobre a renda.

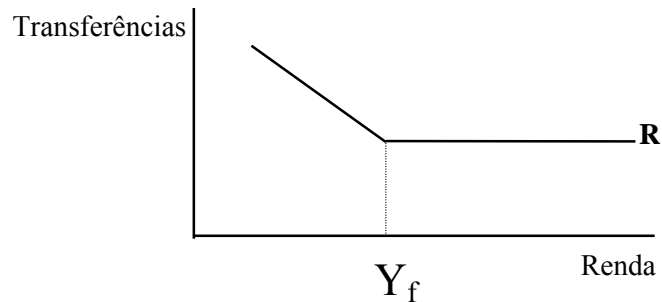
$$T = T_g - R, \quad \text{onde:}$$

T - receita tributária bruta

$T_g - R$ = pagamento das transferências do governo e juros sobre a dívida.

R - impostos negativos, receita tributária bruta devolvida aos contribuintes através de pagamento de transferências e de juros feitos pelo governo.

Nota: a maior parte das transferências governamentais é exógena. Os pagamentos a desempregados, porém, são correlacionados negativamente com a renda nos níveis de renda abaixo do pleno emprego.



- Na figura acima as transferências governamentais aos desempregados caem, à medida que o nível de renda se aproxima de Y_f , o nível de renda de pleno emprego. Além de Y_f , as transferências são um valor administrado e como tal não são relacionadas com o nível de renda.
- As transferências são iguais a $T_g - R$ - é o total das transferências governamentais exógenas e R representa os pagamentos marginais a desempregados. Enquanto não for atingido o pleno emprego da força de trabalho, R terá valor maior que zero mas menor do que um.
- Substituindo T por $T_g - R$, a identidade fundamental para o PNL torna-se, agora

$$C + S + T_g - R = Y = C + I + G,$$

A renda pessoal disponível torna-se:

$$Y_d = Y - T_g + R$$

A função consumo torna-se:

$$C = C_a + c'(Y - T_g + R)$$

- O nível de equilíbrio é dado por:

$$Y = C_a + c'(Y - T_g + R) + I + G$$

$$Y = ((1/(1-c')) \times (C_a - c'T_g + c'R + I + G))$$

Multiplicador de transferências

- Da equação percebe-se que o efeito sobre Y de um aumento de R será menor que o efeito de um aumento igual em G , desde que a $PMgC$, ou seja menor que 1.

$$(1/(1-c')) dG > ((1/(1-c')) c'dR, \text{ em que } dR \text{ é igual a } dG.$$

- No primeiro passo, certa parte dos pagamentos de transferência do governo deixará de aparecer como demanda de bens e serviços, mas, neste primeiro passo todas as compras do governo aparecem como demanda de bens e serviços.
- **Terceiro Modelo Fiscal - incluindo receitas tributárias brutas como função da renda, compras governamentais e pagamentos de transferência**

- No segundo modelo fiscal foi desenvolvida a equação, a seguir, para o equilíbrio da renda, da qual pode-se encontrar, para qualquer valor dado de c' , o efeito que uma variação em qualquer elemento (dentro dos que estão nos parênteses) terá sobre Y , se todos outros elementos se mantiverem constantes:

$$Y = ((1/(1-c')). (C_a - c'T_g + c'R + I + G)$$

- Com relação aos gastos de investimento tem-se $I = I_a$, que é a função investimento autônomo; ou $I = I_a + eY$, ou, ainda, em um modelo mais complicado, uma dada versão da função investimento com acelerador, $I_t = I_a + w(Y_{t-1} - Y_{t-2})$.
- Da mesma forma que no segundo modelo fiscal, neste, os gastos de investimento e os gastos do governo continuarão sendo tratados como sendo completamente autônomos.
- Para que esse terceiro modelo se aproxime mais da realidade, considerar-se-á o fato de que qualquer variação na renda afetará, caracteristicamente, as receitas tributárias.

Supondo que as receitas tributárias são livres para variar com as mudanças na renda, pode-se trata-las, a grosso modo, como função linear da renda, ou seja:

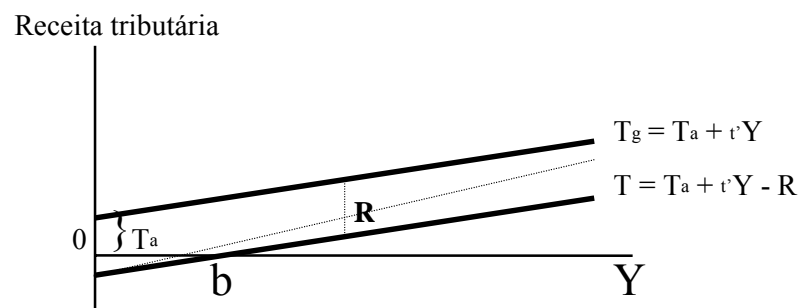
$$T_g = T_a + t'Y, \text{ onde:}$$

T_a = indica o montante de receitas tributárias
ao nível zero teórico da rendas.

t' = propensão marginal a tributar (dst/dY).

Nota: A propensão marginal a tributar - PM_gT - indica a taxa de imposto marginal, ou a fração de qualquer variação na renda que será desviada dos recebedores de rendas para o governo, a partir de uma estrutura tributária dada.

Funções Tributos Líquido e Bruto



Observação:

- A função T_g da figura, anteriormente mencionada, mostra que T_a é um montante positivo. Fazendo a suposição que R permaneça igual a todos os níveis de renda, e exprimindo a função tributos em termos líquidos, a função tributo líquido, chamada T na figura, se colocaria abaixo da função tributo bruto, em um montante igual a R .
- A função tributo líquido, $T = T_a + t'Y - R$, cruza o eixo vertical abaixo de zero, indicando que, a níveis muitos de renda, o montante de pagamentos de transferência excederia o montante de receitas tributárias brutas. As receitas tributárias líquidas são mostradas como sendo negativas, a todos os níveis de renda abaixo de Ob .

3. Na figura, a função tributo bruto seria igual à representada pela linha tracejada colocada acima de T, refletindo o fato de que, à medida que a renda se eleva, decrescem a compensação de desemprego e outras despesas gerais de assistência.

- Supondo que R é independente de Y, de tal modo que $T_g = T_a + t'Y$ e $T = T_a + t'Y - R$, tem-se:

$$C + S + T_a + t'Y - R = Y = C + I + G$$

$$Y_d = Y - (T_a + t'Y) + R$$

$$C = C_a + c'(Y - T_a - t'Y + R)$$

- Mantendo a suposição de que as despesas de investimento e do governo são autônomas, o nível de equilíbrio da renda é dado por:

$$Y = C_a + c'(Y - T_a - t'Y + R) + I + G$$

$$Y = C_a + c'Y - c'T_a - c't'Y + c'R + I + G$$

$$Y = ((1/(s'(1+t'))).(C_a - c'T_a + c'R + I + G)$$

Nota:

A aceitando que as receitas tributárias são do nível de renda, o multiplicador é reduzido para:

$$K = ((1/(1 - c'(1+t'))$$

Se a propensão marginal de tributar, t' , for maior que zero, o modelo presente sempre dará um multiplicador menor que o modelo anterior.

2.5.2. O Setor Externo

- Até aqui fora tratado de uma economia fechada, isto é, uma economia que não efetua transações comerciais com outras nações. Neste item será analisado o impacto do comércio externo sobre o nível de equilíbrio da renda de um país.
- Será examinada uma “economia aberta” - uma economia a quatro setores, na qual o PNB por setor de demanda é mensurado pela demanda dos três setores internos mais a do setor resto do mundo.
- A demanda agregada terá a seguinte configuração:

$$Y = C + I + G + (X - M), \text{ onde:}$$

(X - M) - exportações líquidas de bens e serviços

- X - M é uma medida do montante de demanda agregada do Produto interno da economia, que emerge das transações da economia doméstica com a do resto do mundo.
- A finalidade do estudo do setor externo é de mostrar de que forma a demanda externa do produto da economia interna afeta o nível de renda e de produto desta última.
- Para o estudo será adotada uma teoria simplista para a determinação dos determinantes das importações e exportações de uma economia, devendo concentrar-se no entendimento de que forma as exportações e importações da economia afetam o nível de renda e produto e como as variações nessas exportações e importações provocam flutuações no nível de renda e produto.
- Na identidade a seguir serão representados os fluxos de despesas no lado direito e renda bruta no lado esquerdo, ou seja:

$$C + R_{pf} + S + T = \text{PNB} = C + I_{nb} + G + (X - M)$$

R_{pf} - pagamentos de transferências das famílias ao exterior

I_{nb} - investimento interno privado bruto

- Em termos do PNB, pode-se simplificar a identidade fazendo a suposição de que tais pagamentos de transferência são iguais a zero, assim, a identidade vem a ser:

$$C + S + T + M = C + I_{nb} + G + X$$

- Eliminando C em ambos os lados, tem-se a identidade útil à determinação do nível de equilíbrio da renda numa economia a quatro setores.

$$S + T + M = I_{nb} + G + X$$

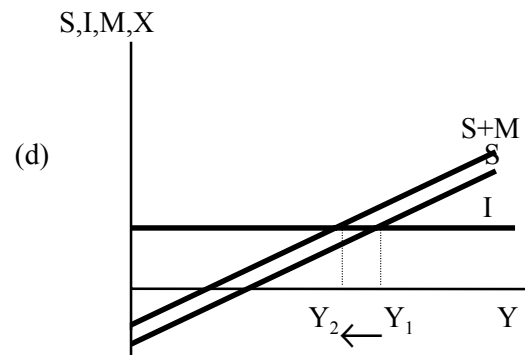
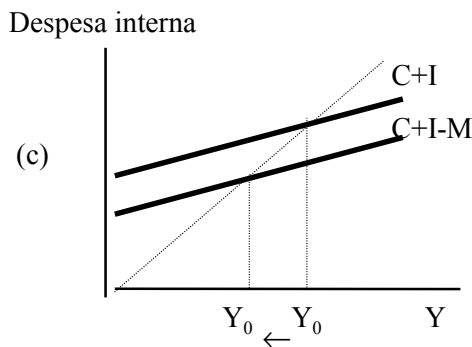
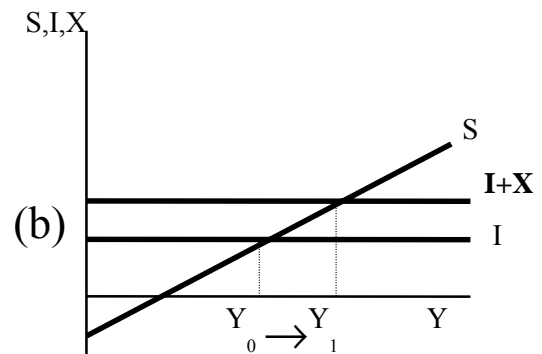
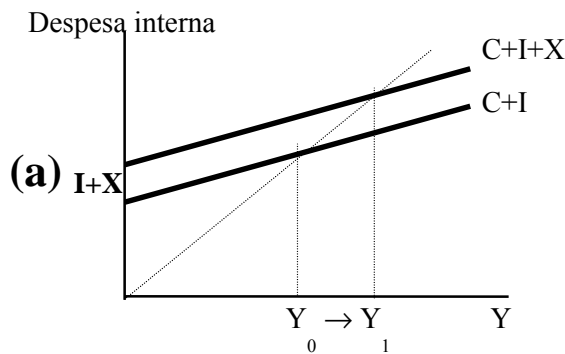
Nota: O volume de exportações brutas de qualquer economia depende dos preços dos bens na economia interna em relação aos mesmos bens, ou sucedâneos, em outras economias, das políticas de tarifas e comércio existentes entre economia interna e outras, da “escassez” ou “excedentes” de várias moedas em mercados de câmbio estrangeiros, do nível de renda em outros países, do nível de importações da economia interna e de vários outros fatores menos relevantes.

As importações e Exportações como variáveis autônomas

- Um país exporta serviços e bens nacionais e importa bens e serviços estrangeiros. Desse modo, um aumento nas exportações aumenta a demanda de serviços e bens nacionais, enquanto um aumento nas importações reduz.
- Como mostrado nas figuras a seguir, as variações nas exportações X e importações M, do mesmo modo, que outras modificações autônomas nas despesas, causam uma variação múltipla no nível de equilíbrio da renda.

●

Setor externo e nível de renda



- A função importação**

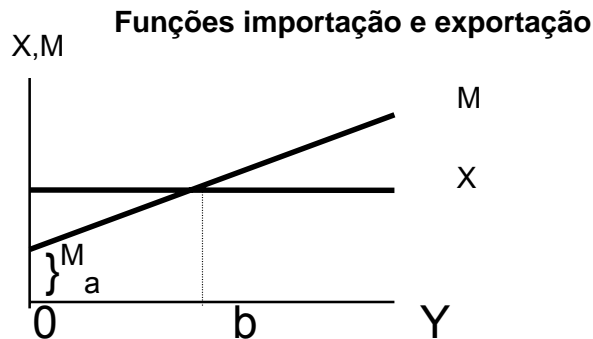
À medida que a renda aumenta, o consumo de bens nacionais e importados sobe. Além disso, a necessidade de matérias-primas importadas está diretamente relacionada com os níveis de produção.

Presumindo que as importações estão correlacionadas positivamente com a renda, tem-se:

$$M = M_a + m'Y$$

M_a - despesas autônomas com importações

m' - propensão marginal para importar - (dM/dY)



Nota:

1. A linha de inclinação ascendente, mostrada na figura acima, representa a relação importação-renda descrita pela função importação dada. As exportações foram supostas como sendo determinadas por fatores exógenos, elas são representadas, na figura por uma linha paralela ao eixo da renda.
2. O nível da linha de exportação depende de todo o complexo das condições externas. Para as duas funções que estão ilustradas, observa-se que a todos os níveis de renda abaixo de $0b$ a economia tem um balanço líquido de exportação, e que a todos os níveis de renda acima de $0b$ ela tem um balanço líquido de importação.
3. Qualquer variação nos determinantes de exportações brutas, que desloca a função exportação para cima, aumentará o balanço líquido de exportação ou diminuirá o balanço líquido de importação, a cada nível de renda.
4. do mesmo modo, qualquer variação que desloque a função importação para baixo (diminui M_a) ou reduz o coeficiente angular da função importação (diminui m') terá o mesmo efeito.

• **O nível de equilíbrio da renda**

O nível de equilíbrio da renda é aquele ao qual a demanda agregada é igual à renda.

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

$$Y = C + I + G + X - (M_a + m'Y)$$

- O nível de equilíbrio da renda é aquele ao qual:

$$S + T + (M_a + m'Y) = I + G + X$$

- Supondo que I , T e G são todos autônomos, e que a função consumo seja $C = C_a + c'(Y-T)$, o nível de equilíbrio será:

$$Y = C_a + c'(Y-T) + I + G + X - (M_a + m'Y)$$

- Como $S = -C_a + s'(Y-T)$ e $-C_a = A_s$, pode-se também representar o nível de equilíbrio da renda como sendo:

$$A_s + s'(Y-T) + T + (M_a + m'Y) = I + G + X$$

- Considerando a tributação bruta como função da renda, tem-se:

$$Y = C_a + c'(Y-T - t'Y + R) + I + G + X - (M_a + m'Y)$$

$$Y = ((1/(1-c'+m'))).(C_a - c'T + I + G + X - M_a)$$

- $1/(1 - c' + m)$ - multiplicador do comércio exterior para um sistema em que as despesas de consumo e as despesas de importação são funções lineares do nível de renda interna.

- **O multiplicador do comércio exterior e variações no nível de renda**

$$dY = ((1/(1-c'+m')). DX$$

$$(dY/dX) = ((1/(1-c'+m'))$$

Um multiplicador do comércio exterior mais complexo surgiria da equação que considera os impostos como uma função do nível de renda. Adicionando importações e exportações à equação desenvolvida para o terceiro modelo fiscal, tem-se:

$$Y = C_a + c'(Y - T_a - t'Y + R) + I + G + X - (M_a - m'Y)$$

$$Y = ((1/(1 - c' + c't + m')).(C_a - c'T_a + c'R + I + G + X - M_a)$$

- O multiplicador $K = ((1/(1-c'+m'))$ - é aquele para o modelo no qual o consumo, as importações e os tributos são funções lineares do nível de renda interna. Contudo, para uma variação em T , no presente modelo, o multiplicador será):

$$(dY/dst) = ((-c'/(1-c'+m'))$$

função de importação e o multiplicador de despesas

A balança comercial de um país é seu saldo líquido de exportações e importações. Quando as exportações excedem as importações, diz-se que há um superávit da balança comercial ou uma exportação líquida e, quando as importações são maiores do que as exportações, diz-se que há um déficit da balança comercial ou uma importação líquida.

Se as exportações e importações forem variáveis exógenas, o nível de renda de um país estará positivamente correlacionado com o seu saldo líquido de exportações. Isto significa que um país que não tenha pleno emprego procuraria uma expansão do saldo líquido de exportações.

EXERCÍCIOS PROPOSTOS

Assinale a alternativa correta:

1. aumento das despesas correntes do governo
 - a) provoca inflação.
 - b) e financiado pelos setores externo ou privado da economia.
 - c) aumenta a absorção interna da economia.
 - d) reduz as taxas de juros.
 - e) nenhuma das anteriores
2. O produto de equilíbrio da economia indica que
 - a) receitas e despesas do governo se equivalem.

- b) A variação inesperada dos estoques é nula.
c) Não há desemprego na economia.
d) As exportações líquidas são nulas,
e) Nenhuma das anteriores.
3. O aumento da alíquota do imposto sobre a renda
- reduz o déficit público
 - aumenta o nível de preços
 - aumenta a poupança privada
 - reduz a renda de equilíbrio
 - nenhuma das anteriores.
4. Uma redução espontânea da poupança do setor privado
- reduz o nível de investimentos
 - aumenta o nível de preços
 - aumenta a poupança privada
 - reduz a renda de equilíbrio
 - nenhuma das anteriores.
5. Quanto menor a propensão marginal a consumir
- menor o multiplicador Keynesiano.
 - menor a propensão marginal a poupar
 - maior o consumo autônomo.
 - maior a renda de equilíbrio.
 - nenhuma das anteriores.
6. Suponha que a necessidade de financiamento do setor privado ($I - S$) é positiva e que o saldo em conta corrente do balanço de pagamentos é negativo. Pode-se afirmar então que
- há uma situação de superávit do setor público
 - há uma situação de déficit do setor público.
 - há uma situação de equilíbrio das contas públicas.
 - o país em questão é tomador líquido de poupança externa.
 - nenhuma das anteriores.
7. Preencha as lacunas:
- Produção da economia é o de bens e serviços produzidos pela sociedade.
 - A diferença entre o PIB e o PNB é a
 - A arrecadação tributária é _____ relacionada com a renda.
 - O investimento privado é _ relacionado com a taxa de juros.
 - O multiplicador keynesiano mostra quanto varia a _____ para um aumento de uma unidade de investimento privado.
 - o multiplicador de gastos relaciona a variação na renda à _____
 - se o multiplicador for $1/(1-c') = 4$ e se os pagamentos de transferências forem cortados em \$12, então a renda pessoal disponível irá, inicialmente, cair em _____
 - Se o multiplicador fosse $1/(1-c') = 2$ e se o governo reduzisse G em 15 e T em 30, o nível de equilíbrio da renda _____(aumentaria, cairia, não seria afetado, não seria afetado apenas se o orçamento do governo tivesse estado originalmente em equilíbrio).
 - O multiplicador que se aplica às variações na demanda autônoma de investimento é o mesmo que se aplica às variações nos _____(na receita autônoma de tributos, na magnitude do orçamento do governo equilibrado, e nos gastos do governo em bens e serviços).
- 8) Desenvolva as seguintes questões:
- 8.1 - Suponha que:
- consumo privado = \$ 70 bilhões
 - investimento privado = \$ 20 bilhões
 - gastos do governo = \$ 10 bilhões
 - arrecadação tributária = \$ 10 bilhões

- poupança privada = \$ 15 bilhões
- exportações = \$ 30 bilhões e importações = \$ 20 bilhões
- renda líquida enviada = \$ 15 bilhões.

- a) Calcule o PIB e o PNB da economia. _____
- b) Calcule a renda disponível do setor privado => _____
- c) Verifique a identidade fundamental da macroeconomia. => _____ =>
110 = 110

8.2 - Considere as seguintes informações (em \$bilhões).

- $C = 50 + 0,75.y_d$
- $i = 100$
- $g = 85$
- $x = 40, m = 30$
- $t = 0,2.y$

- a) Encontre a renda de equilíbrio
- b) Determine o multiplicador keynesiano
- c) Represente graficamente as funções consumo e demanda agregada.

8.3. Dado um modelo econômico simplificado (investimento exógeno) em que as pesquisas econômicas realizadas no país X resultaram nas seguintes informações:

- o investimento planejado (i) é de \$ 18 bilhões e o gasto público (g) atinge \$ 12 bilhões;
- a arrecadação tributária (t) é dada por $t = 0,1.y$, onde y é a renda, medida em \$ bilhões;
- o consumo privado dessa economia (c) é dado por $C = 7 + 0,7 y_d$, onde y_d é a renda disponível do setor privado;

- a) Encontre os valores de equilíbrio da renda, da arrecadação tributária e do consumo privado.
- b) Encontre a função poupança na forma $s = s(y_d)$ e seu valor de equilíbrio. Em um diagrama no qual o eixo das abscissas mede a renda real y e o eixo das ordenadas mede (i+g) e (s+t), represente graficamente a situação de equilíbrio.

8.4. Modelo econômico com investimento endógeno em que pesquisas econômicas realizadas em um país de terceiro mundo, altamente endividado no exterior mas com grande capacidade exportadora, apontaram os seguintes resultados:

- as despesas de consumo (c) dependem da renda disponível (y_d), medida em \$ bilhões, Segunda o relação $c = 50 + 0,75y_d$;
- a arrecadação do governo (t) depende diretamente da renda (y), medida em \$ bilhões, e segue a relação $t = -40 + 0,20y$;
- o investimento (i), em \$ bilhões, depende da taxa de juros (r) de acordo com $i = 80 - 4r$; e
- os gastos do governo g_0 atingem \$ 40 bilhões, as exportações (x_0) e importações (m_0) de bens e serviços não-fatores alcançam \$ 32 e \$22 bilhões, respectivamente, e a renda líquida enviada ao exterior (rl_0) é de \$ 10 bilhões.

- a) Lembrando que, nas economias abertas, $y_d = y - t - rl$, encontre a equação da poupança (s) em função da renda disponível.
- b) Suponha que o governo aumentou seus gastos em 20% e encontre a nova equação de equilíbrio do mercado de bens e serviços. Se $r_0 = 10\%$ ao ano, encontre os valores de equilíbrio de y, t, y_d , c, s e i.

9. Considerando o primeiro Modelo Fiscal, e dado o $c = \$20 + 0,5 y_d$, $i = 40$ bilhões, $g = \$ 10$ bilhões, $y_d = y - t$ e $t = \$ 5$ bilhões, determine:

- a) o nível de equilíbrio da renda
- b) os níveis de consumo (c) e poupança (s) e
- c) a igualdade de poupança e investimento.

10. O nível atual de equilíbrio da renda é \$ 500 bilhões. O pleno emprego é definido como \$ 550 bilhões. Se os impostos não se relacionarem com a renda e a propensão a consumir (c') for 0,8, em quanto será necessário aumentar os gastos do governo para levar a economia ao pleno emprego, se o governo estiver comprometido a operar com um orçamento equilibrado? Presuma que o governo queira operar com um déficit, Que modificação (a) nos impostos ou (b) nos gastos do governo devem ser feitas para trazer a economia ao pleno emprego?

11. A demanda do governo refere-se à totalidade dos gastos públicos, ou seja, todas as aquisições de bens e serviços e todos os pagamentos de transferências. Você concorda? Justifique.

12. Um aumento nos pagamentos de transferências do governo tende a elevar o nível de equilíbrio da renda, exatamente do mesmo modo que um aumento dos gastos do governo de bens e serviços. Você concorda? Justifique

13. A mecânica fiscal básica sugere que uma economia operando abaixo do pleno emprego poderá ser conduzida ao pleno emprego, com a quantidade mínima de gasto deficitário, por meio de uma política fiscal de corte de tributos e de aumento dos pagamentos de transferências. Você concorda? Justifique.

14. O efeito de retração, de uma redução das aquisições governamentais de bens e serviços, será maior que o efeito expansionista de idêntico decréscimo da recita líquida de tributos. Você concorda? Justifique.

15. Múltipla escolha

- Se $x = X_a = \$30$ bilhões e $m = m_a + m'_d = 20 + 0,1y$, então:

- a) as exportações líquidas serão relacionadas à renda.
- b) As exportações brutas serão negativas, a baixos níveis de renda;
- c) O equilíbrio deverá estar ao nível de renda \$100 bilhões;
- d) D) quando $y = \$300$ bilhões, as exportações líquidas serão iguais a \$ 20 bilhões.

16. Preencha a lacuna:

- Se $C = 50 + 0,5y_{sd}$., $R = 0,1$, $i = 150$, $g = 120$, $t = 120$, $x = 50$ e $m = 10 + 0,1y$, então:

- a) o multiplicador será = _____
- b) o nível de equilíbrio da renda será = _____
- c) em equilíbrio, $c =$ _____
- d) em equilíbrio, $(x - m) =$ _____
- e) a propensão marginal a adquirir bens internamente produzidos = _____
- f) o multiplicador tornar-se-á igual a 1, se a propensão marginal a importar se tornasse igual a _____.

17. Explique o conceito de propensão marginal a importar, Em que a existência de um valor alto de PMgM implicaria o comportamento do consumidor? Explique o relacionamento entre o valor da propensão marginal a importar e o valor do multiplicador.

18. Segundo o modelo keynesiano simplificado (economia fechada com governo), o multiplicador do investimento será tão mais elevado quanto:

- (A) maior o consumo autônomo.
- (B) maior o salário real.
- (C) maior a propensão marginal a consumir.
- (D) maior a propensão marginal a poupar.
- (E) menor a taxa de juros.

19. De acordo com a Curva de Phillips, na ausência de choques de oferta e para um dado estado das expectativas dos agentes econômicos, a redução da taxa de inflação é acompanhada por elevação:

- (A) da taxa de desemprego.
- (B) da taxa real de juros.
- (C) da taxa nominal de juros.
- (D) dos salários reais.
- (E) dos salários nominais.

20. Em uma economia, se a renda recebida do exterior é maior que a renda enviada ao exterior, então, a preços de mercado, o que acontece com o Produto Nacional Bruto (PNB), o Produto Interno Bruto (PIB), o Produto Nacional Líquido (PNL) e o Produto Interno Líquido (PIL)?

- (A) $PNB > PNL$
- (B) $PNB < PNL$
- (C) $PIB > PNB$
- (D) $PIB < PNB$
- (E) $PIL > PIB$

21. São medidas expansionistas de política monetária:

- I - venda de títulos públicos;
- II - compra de títulos públicos;
- III - redução do depósito compulsório;
- IV - elevação do depósito compulsório;
- V - redução da taxa de redesconto;
- VI - elevação da taxa de redesconto.

Estão corretas:

- (A) I, IV e V apenas.
- (B) I, III e VI apenas.
- (C) II, IV e VI apenas.
- (D) II, III e V apenas.
- (E) II, III e VI apenas.

22. Suponha que ocorreu um "choque" exógeno de oferta (uma queda inesperada da safra agrícola, (por exemplo). Para manter o nível de produto inalterado, o governo adota uma política monetária compensatória. Como resultado ocorre um deslocamento da curva de

- (A) oferta agregada para a direita, com conseqüente redução do nível geral de preços.
- (B) oferta agregada para a esquerda, com conseqüente elevação do nível geral de preços.
- (C) demanda agregada para a direita, com conseqüente elevação do nível geral de preços.
- (D) demanda agregada para a esquerda, com conseqüente redução do nível geral de preços.
- (E) demanda agregada para a esquerda, com conseqüente elevação do nível geral de preços.

23. O princípio da demanda efetiva, tal como elaborado por Keynes, pode ser assim enunciado: as decisões de gasto dos agentes econômicos no curto prazo determinam os volumes de investimento, emprego e renda, considerando como dados:

- I - preferência dos consumidores;
- II - propensão marginal a consumir;
- III - propensão média a consumir;
- IV - expectativas de longo prazo;
- V - expectativas de curto prazo;
- VI - produtividade marginal do trabalho

Estão corretos:

- (A) I, II e IV apenas.
- (B) I, II e V apenas.
- (C) I, III e IV apenas.
- (D) II, IV e VI apenas.
- (E) III, V e VI apenas

24. Suponha que, em um banco de investimentos, um economista, exercendo a função de administrador de fundos, faça a carteira de aplicações dos seus clientes com base nas hipóteses de que:

- i) os agentes conhecem um modelo quantitativo que (salvo perturbações estocásticas) permite prever o comportamento dos preços dos ativos e da economia;
- ii) os agentes dispõem do mesmo conjunto de informações;
- iii) os mercados tendem ao equilíbrio.

Do ponto de vista do pensamento macroeconômico, esse economista estará trabalhando com expectativas e contextos, respectivamente,

- (A) racionais e não ergódicos.

- (B) racionais e ergódicos.
- (C) condicionadas e ergódicos.
- (D) adaptativas e não ergódicos.
- (E) adaptativas e ergódicos.

26. Quais das seguintes expectativas não aumentará a $EmgK$ para um acréscimo de capital proposto?

- e) As empresas esperam um aumento no preço de venda da mercadoria por causa do aumento da demanda;
- f) as empresas esperam uma entrada de recursos maior como resultado da inflação;
- g) as empresas esperam que os custos de produção aumentem;
- h) as empresas esperam uma redução no imposto de renda de pessoa jurídica.

29. Se o governo desejasse elevar o nível de equilíbrio da renda em \$ 36 bilhões e o multiplicador fosse $1/(1-c') = 3$, as políticas fiscais alternativas adequadas incluiriam:

- (A) o aumento em G em \$ 12 bilhões
- (B) a redução de T em \$ 12 bilhões
- (C) o aumento tanto de G como de T em \$ 12 bilhões de modo simultâneo;
- (D) o aumento de T em \$ 18 bilhões

30. Se o governo desejasse reduzir o nível de equilíbrio da renda em 40 e, se o multiplicador fosse 5, então poderia alcançar seu objetivo por meio:

- (A) de redução simultânea tanto de suas compras de bens e serviços como de sua receita de tributos em 40;
- (B) da redução de suas compras em 8;
- (C) do aumento de sua receita líquida de tributos em 10;
- (D) da redução de seus pagamentos de transferência em 8.

31. Quais seriam as conseqüências sobre o equilíbrio da renda se o multiplicador fosse 2 e se o governo reduzisse os gastos em 15 e os tributos em

32. dada a função consumo $C = 200 + 0,75Y_d$, $I = 50$, $G = T = 30$, pede-se:

- (A) determinar o equilíbrio macroeconômico;
- (B) Determinar graficamente a situação de equilíbrio.

33. Explique o que significa "política fiscal". Quais são os vários objetivos mais importantes da política fiscal? Serão esses objetivos concorrentes entre si ou se complementam? Explique.

34. Se o multiplicador for 4 e se os pagamentos de transferências forem cortados em 12, então:

- (a) a renda pessoal disponível irá, inicialmente, cair em 12;
- (b) o nível de equilíbrio da renda cairá em 36;
- (c) a demanda agregada irá, inicialmente, cair em 9;
- (d) a demanda de consumo irá, inicialmente, cair em 9.

35. Todo aumento em G ou R é um acréscimo imediato à demanda agregada, enquanto uma redução de T produz, inicialmente, um aumento da demanda agregada, que é apenas uma fração da redução de tributos. Você concorda? Justifique.

36. O que é multiplicador de tributo e por que é menor que o multiplicador que se aplica às aquisições governamentais?