



**EACH**

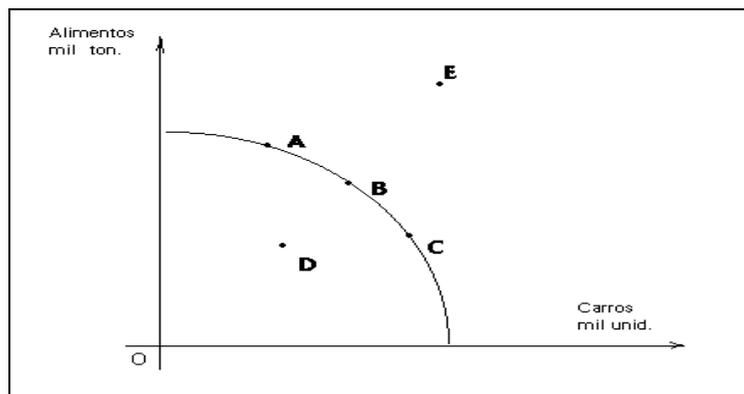
**Universidade de São Paulo**  
**Escola de Artes, Ciências e Humanidades**  
**ACH-3531: Introdução à Economia**  
**Professora Responsável: Flávia Mori Sarti**  
**LISTA DE EXERCÍCIOS**

01. *Conceitos básicos.*

1. Qual o valor de um copo de água?

**Depende, pois o valor de um copo de água depende da situação na qual se avalia seu valor: em caso de sede, seu valor tende a ser maior; enquanto em situação de excesso de água, o valor deve ser quase nulo.**

2. A fronteira de possibilidades de produção abaixo mostra os seguintes pontos (pares ordenados): A(10;28); B(20;25); C(30;16); D(12;15);E(21;38).



- a) Os gestores da economia podem escolher simultaneamente os pontos A e C? Explique. **Não, o processo de *trade-off* requer a escolha de um único ponto a ser escolhido como a situação de produção da economia em questão, pois somente há recursos disponíveis para escolher um ponto na área delimitada pela curva de possibilidades de produção.**
- b) Qual o custo de oportunidade da sociedade de passar sua escolha do ponto A ao ponto B? **O custo de oportunidade da mudança do ponto A ao ponto B é 3 mil unidades de alimentos.**
- c) Crescimento econômico é um deslocamento para a direita da fronteira de possibilidade de produção? Explique. **Sim, o processo de crescimento econômico refere-se à expansão das possibilidades de produção à escolha do gestor de políticas públicas, dados os recursos disponíveis na economia – assim, um deslocamento da curva à direita, que promove aumento da produção a partir dos recursos disponíveis, reflete um processo de crescimento econômico.**
- d) O ponto E é um ponto de escolha possível para esta sociedade? Explique. **Não, o ponto E está além da área delimitada pela curva – o que significa que a economia não possui recursos produtivos suficientes para alcançá-lo. Por outro lado, o ponto D – embora seja um ponto de escolha possível à produção do país – não é uma escolha eficiente, dado que os recursos produtivos poderiam ser utilizados de forma a obter mais produtos, até alcançar a fronteira de possibilidades de produção.**

## 02. Oferta, Demanda e Políticas de Governo.

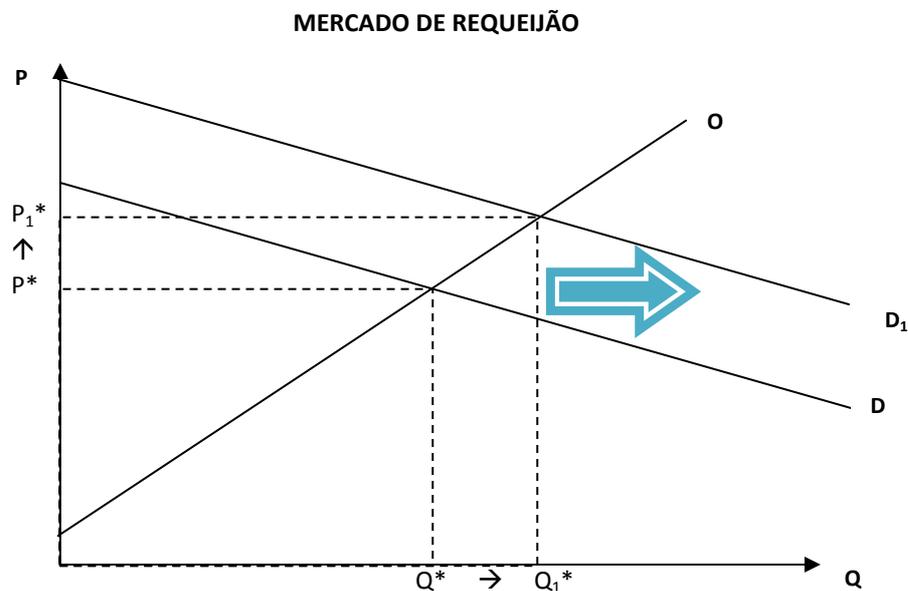
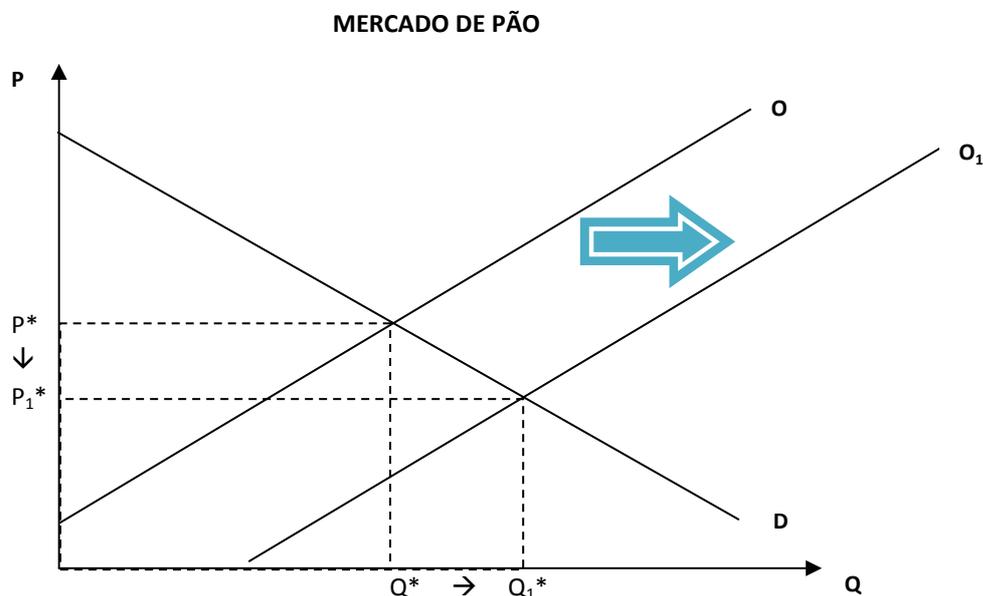
1. Como pão e requeijão são freqüentemente consumidos juntos, são bens complementares. Se o preço de equilíbrio do requeijão e a quantidade de equilíbrio do pão aumentaram, o que poderia ser responsável por esse padrão - uma queda no preço da farinha ou uma queda no preço do leite? Ilustre e explique.

Observou-se:

- Aumento em  $P^*_{req}$
- Aumento em  $Q^*_{pão}$

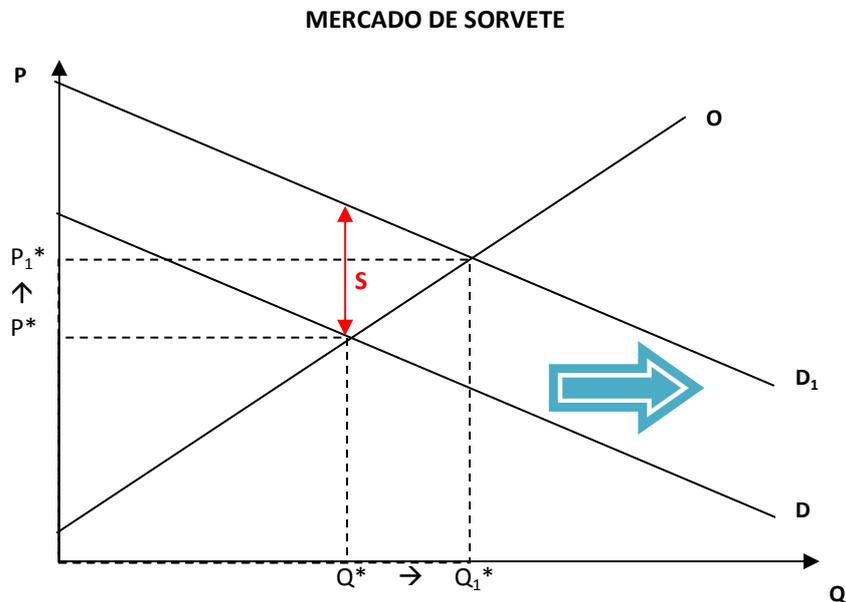
Pergunta-se o que pode ter ocorrido:

- Queda no  $P^*_{far}$ ? Sim [ilustração abaixo]. Nesse caso, desloca-se a curva de oferta de pão à direita ( $O_1$ ), o que resulta em  $\uparrow Q^*_{pão}$  e  $\downarrow P^*_{pão}$ . Como o requeijão é bem complementar ao pão, o  $\uparrow Q^*_{pão}$  gera elevação no consumo de requeijão, ou seja, desloca-se a curva de demanda de requeijão à direita ( $D_1$ ), o que resulta em  $\uparrow Q^*_{req}$  e  $\uparrow P^*_{req}$ .
- Queda no  $P^*_{leite}$ ? Essa opção deve ser feita pelos alunos, com base no que foi feito no item anterior...



2. Um subsídio é o oposto de um imposto. Com um subsídio de \$0,50 sobre a compra de sorvete, o governo paga a aos consumidores \$0,50 por sorvete comprado. Mostre o efeito de um subsídio de \$0,50 por sorvete.

O subsídio sobre a compra de sorvete tem efeito de incentivo à compra do produto. Assim, ocorre um deslocamento da curva de demanda de sorvete à direita – o **deslocamento é proporcional ao subsídio oferecido (S)** –, resultando em elevação do preço de equilíbrio ( $\uparrow P^*_{\text{sorv}}$ ) e aumento da quantidade de equilíbrio ( $\uparrow Q^*_{\text{sorv}}$ ) no mercado de sorvete [ilustração abaixo].



### 03. Elasticidade.

Considere a política pública quanto ao tabagismo.

1. Estudos indicam que a elasticidade-preço da demanda por cigarros é cerca de 0,4. Se um maço custa hoje \$2 e o governo quer reduzir o seu consumo em 20%, em quanto deve aumentar o preço?

$$\epsilon_P^d = \left| \frac{\Delta Q\% Q^d}{\Delta\% P} \right| = |0,4| = -0,4$$

Redução no consumo é igual a uma variação negativa em  $\Delta\% Q^d$ , portanto:

$$\epsilon_P^d = \frac{-0,2}{\Delta\% P} = -0,4$$

$$\Delta\% P = \frac{-0,2}{-0,4} = +0,5 = +50\%$$

Assim, o governo deve elevar o preço do cigarro em 50% para reduzir o consumo em 20%.

2. Se o governo aumentar permanentemente o preço dos cigarros, a política terá maiores efeitos dentro de um ou de cinco anos? **A política terá maior efeito no longo prazo do que no curto prazo, pois a elasticidade é maior em horizonte temporal prolongado.**
3. Estudos demonstram também que os adolescentes têm maior elasticidade-preço do que os adultos. Por que isso pode ser verdade? **Os adolescentes apresentam menor renda do que os adultos, assim, o cigarro apresenta maior participação percentual em seu orçamento em comparação à renda de indivíduos adultos.**

04. Eficiência dos Mercados.

Um *software* apresenta as seguintes curvas de oferta e demanda:  $Q^o = 1000 + 10P$  e  $Q^d = 10000 - 2P$ . Apresente o equilíbrio de mercado e calcule os excedentes do consumidor e produtor. [1ª. ilustração abaixo]

1. O que ocorre se o governo decidir impor uma tributação de \$10 sobre a venda de cada unidade do software? [2ª. ilustração abaixo]
2. E se, em vez de impor um tributo, estabelecer um preço mínimo de \$100? [3ª. ilustração abaixo]

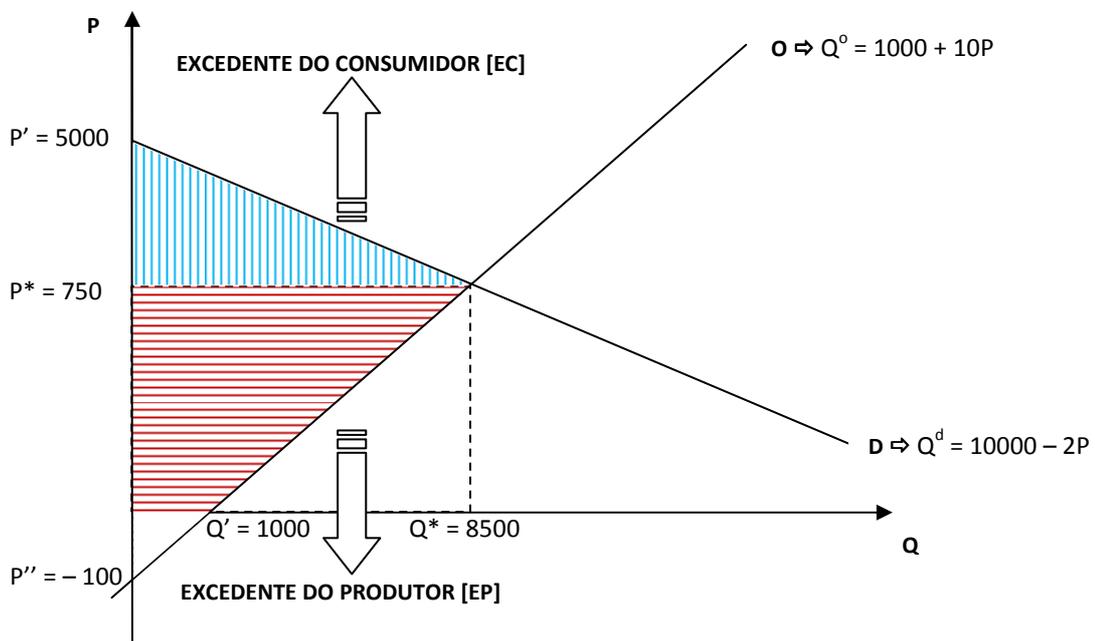
Equilíbrio de mercado:  $Q^o = Q^d$

$$\begin{aligned} 1000 + 10P &= 10000 - 2P \\ 10P + 2P &= 10000 - 1000 \\ 12P &= 9000 \\ P &= 750 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q^o &= 1000 + 10P \\ Q^o &= 1000 + 10(750) \\ Q^o &= 8.500 \end{aligned}$$

Equilíbrio de mercado =  $(P^*, Q^*) = (750; 8.500)$

MERCADO DE SOFTWARE

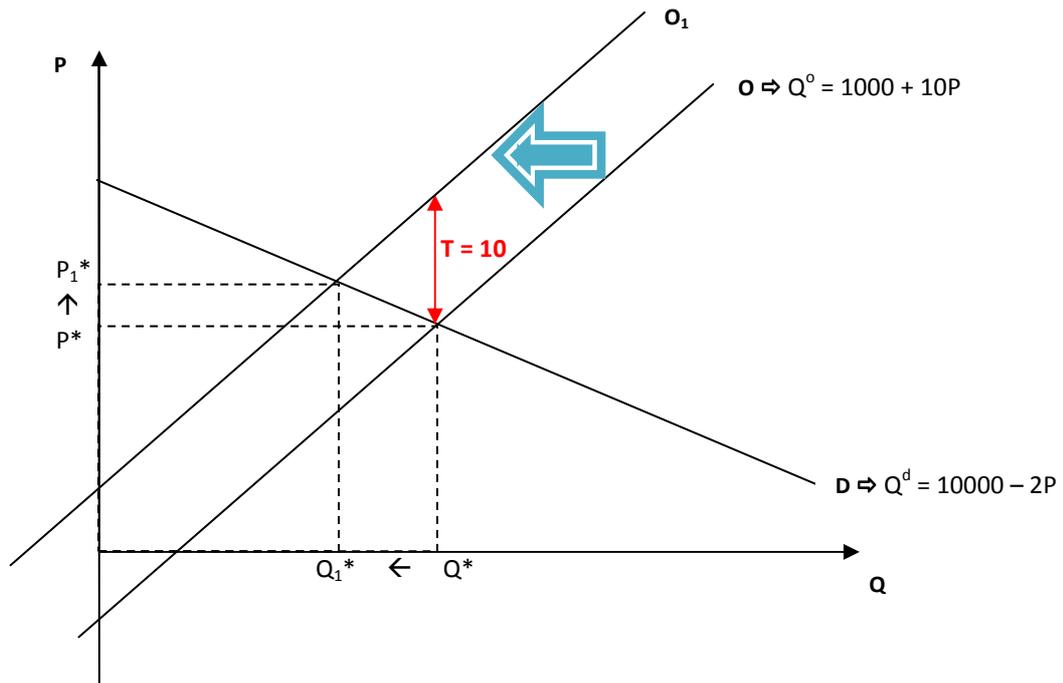


$$EC = \frac{8500 \times (5000 - 750)}{2} = \frac{8500 \times 4250}{2} = \$18.062.500$$

$$EP = \frac{8500 \times (750 - (-100))}{2} - \frac{1000 \times (0 - (-100))}{2} = \frac{8500 \times 850}{2} - \frac{1000 \times 100}{2} = 3.612.500 - 50.000$$

$$EP = \$3.562.500$$

ITEM 1: MERCADO DE SOFTWARE COM TRIBUTAÇÃO



A tributação de \$10 na venda de cada unidade do software desloca a curva de oferta à esquerda, resultando em elevação do preço de equilíbrio ( $\uparrow P^*$ ) e redução da quantidade de equilíbrio ( $\downarrow Q^*$ ). Para calcular o novo equilíbrio, é necessário efetuar a soma do tributo no preço via equação da oferta, ou seja, é necessário inverter a equação para torná-la uma função do preço:

$$Q^o = 1000 + 10 \times P$$

$$P = \frac{Q^o - 1000}{10}$$

$$P_1 = \left( \frac{Q_1^o - 1000}{10} \right) + 10 = \frac{Q_1^o - 1000 + 100}{10} = \frac{Q_1^o - 900}{10}$$

$$10 \times P_1 = Q_1^o - 900$$

$$Q_1^o = 10 \times P_1 + 900$$

Novo equilíbrio de mercado com tributação:  $Q_1^o = Q^d$

$$900 + 10P = 10000 - 2P$$

$$10P + 2P = 10000 - 900$$

$$12P = 9100$$

$$P = 758,33$$

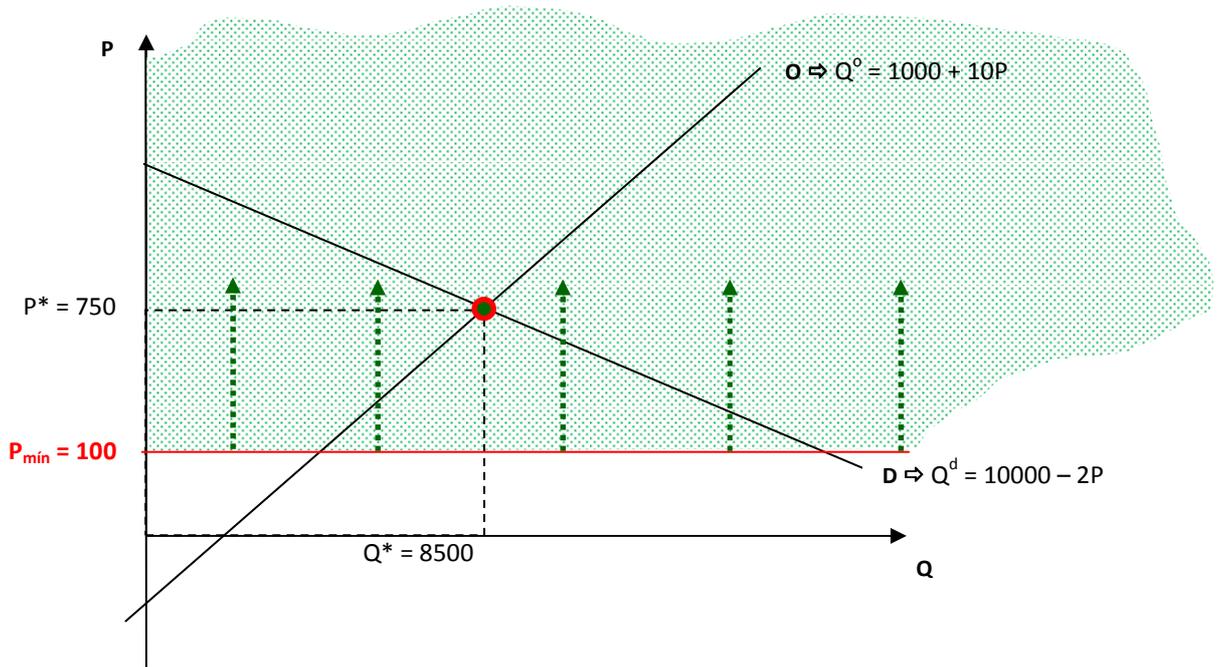
$$Q^o = 1000 + 10P$$

$$Q^o = 1000 + 10(758,33)$$

$$Q^o = 8.483,33$$

Novo equilíbrio de mercado com tributação =  $(P^*, Q^*) = (758,33; 8.483,33)$

ITEM 2: MERCADO DE SOFTWARE COM PREÇO MÍNIMO



O estabelecimento de um preço mínimo de \$100 pelo governo não afeta o equilíbrio de mercado inicial, tendo em vista que constitui um preço mínimo não compulsório. Qualquer preço acima do preço mínimo pode ser cobrado, o que significa que o conjunto de preços permitidos pelo governo contém o preço de equilíbrio de mercado.

05. Custos de Produção.

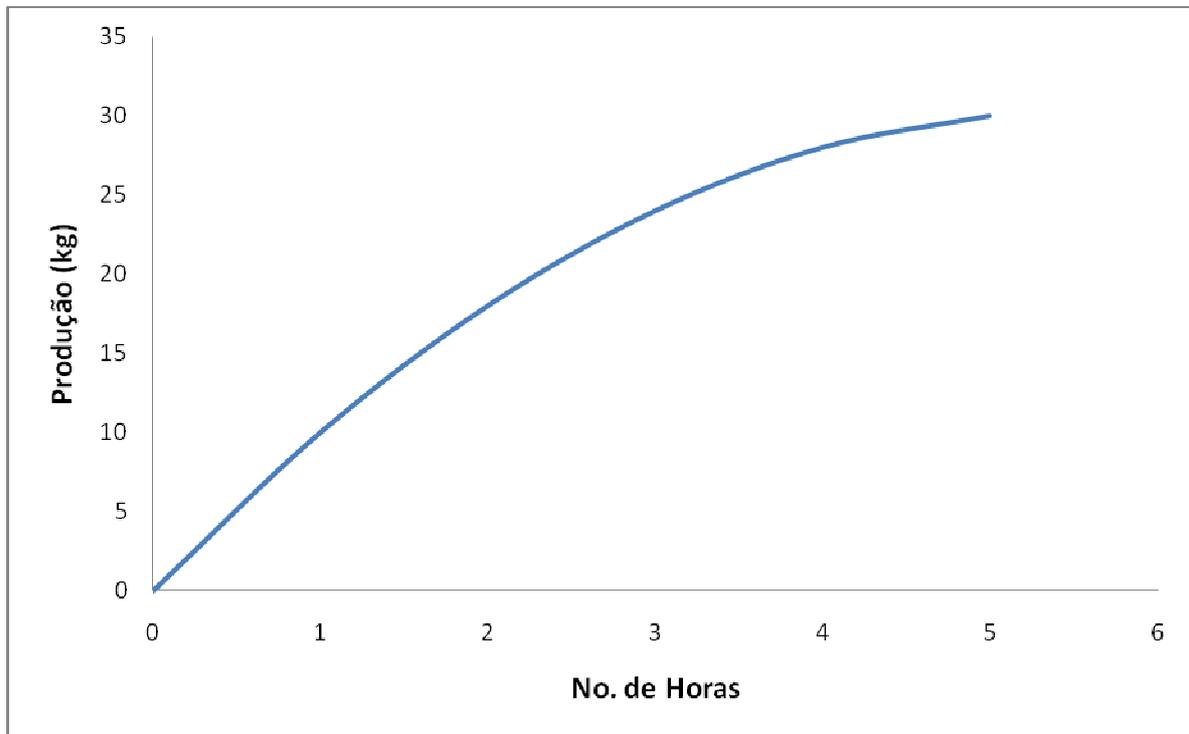
Um pescador profissional observa a seguinte relação entre o número de horas que passa pescando e a quantidade de peixes que obtém:

Horas	Quantidade de Peixes (em kg)	PMg
0	0	-
1	10	10
2	18	8
3	24	6
4	28	4
5	30	2

- Qual é o produto marginal de cada hora gasta pescando? [coluna à direita na tabela acima]

2. Use esses dados para representar graficamente a função de produção do pescador. Explique seu formato.

O formato da curva de função de produção apresenta crescimento a taxas decrescentes, dada a propriedade de produtividade marginal decrescente do fator de produção.



3. O pescador tem custo fixo de \$10 (sua vara de pescar). O custo de oportunidade de seu tempo é \$5 por hora. Calcule o custo médio e o custo marginal da produção.

A partir da tabela anterior, pode-se completar com os dados de custos fixo e variável, assim como calcular o custo médio e o custo marginal. [colunas à direita na tabela abaixo]

Horas	Quantidade de Peixes (em kg)	Custo Fixo (CF)	Custo Variável (CV)	Custo Total (CT)	Custo Médio (CMe)	Custo Marginal (CMg)
0	0	10	0	10	-	-
1	10	10	5	15	1,50	0,50
2	18	10	10	20	1,11	0,63
3	24	10	15	25	1,04	0,83
4	28	10	20	30	1,07	1,25
5	30	10	25	35	1,17	2,50

#### 06. Estruturas de Mercado.

1. Quais são as características de um mercado competitivo? Em sua opinião, qual das bebidas abaixo é mais bem descrita por essas características? Por que não as demais?  
a.) Água da torneira                      b.) Água engarrafada                      c.) Refrigerante                      d.) Cerveja

**As principais características de um mercado competitivo (ou concorrência perfeita) são: mercado atomizado, bem homogêneo e ausência de barreiras à entrada e saída de firmas no mercado.**

**O setor de água engarrafada é o mercado mais semelhante à concorrência perfeita, pois o mercado é atomizado, o bem é relativamente homogêneo e não há barreiras significativas à entrada e saída de firmas do mercado. No caso da água de torneira, é um monopólio natural. No caso do refrigerante e cerveja, há diferenciação de produtos em setores caracterizados como oligopólios.**

#### 07. Externalidades e Bens Públicos.

1. Explique a razão para existência de externalidades. Qual a principal solução para externalidades?

**Externalidade é o impacto das ações em um determinado mercado que afeta o bem-estar de agentes econômicos que não necessariamente participam do mercado em questão. As externalidades constituem falhas de mercado decorrentes da impossibilidade de determinação de direitos de propriedade sobre os efeitos secundários (negativos ou positivos) da operação usual de mercados (por exemplo, poluição ou tecnologia). As principais soluções para externalidades constituem: (i) ação do governo via mecanismos de mercado para inclusão dos custos/benefícios sociais do mercado (imposição de tributos para externalidades negativas ou subsídios para externalidades positivas), (ii) ação do governo via ações de comando e controle para restrição de externalidades negativas e incentivo às externalidades positivas (regulamentação, fiscalização, etc.) ou soluções privadas (contratos conforme descritos no Teorema de Coase).**

2. Qual a diferença entre bens privados, bens públicos e bens meritórios?

**Bens privados são sujeitos ao princípio da exclusão e princípio da rivalidade, ou seja, o consumo do produto/serviço privado por um indivíduo exclui e rivaliza a possibilidade de consumo por outros indivíduos. Bens públicos não são sujeitos aos princípios da exclusão ou rivalidade, ou seja, o consumo por um indivíduo não compromete o consumo pelos demais indivíduos da sociedade. Bens meritórios são bens privados que apresentam externalidades positivas significativas, ou seja, é vantajoso ao governo buscar prover de forma pública os bens meritórios, tendo em vista que gerarão importantes conseqüências positivas à sociedade (por exemplo, educação e saúde, que geram como externalidades positivas o aumento da produtividade da sociedade e, portanto, crescimento econômico).**

#### 08. Renda Nacional.

1. O PIB não inclui o valor de bens usados que são revendidos. Por que a inclusão de tais transações faria do PIB uma medida menos precisa do bem-estar econômico?

**Se houvesse inclusão de bens usados revendidos em mercados de segunda mão, haveria dupla contagem dos bens em questão na contabilização do Produto Interno Bruto.**

2. Se os preços aumentam, a renda que as pessoas obtêm da venda de bens também aumenta. Entretanto, o crescimento do PIB real ignora esse ganho. Por que os economistas preferem o PIB real como medida do bem-estar econômico?

**Os economistas preferem o PIB real como medida do bem-estar econômico de uma sociedade devido à capacidade de expressar o crescimento real da produção do país – excluindo flutuações nos preços da economia. A medida de PIB nominal, que inclui as flutuações de preços e renda das pessoas, não tem a capacidade de separar o crescimento econômico da elevação do nível de preços.**

#### 09. Produção e Crescimento. Poupança e Investimento.

1. Qual o custo de oportunidade do investimento em capital? Um país pode investir "excessivamente" em capital?

O custo de oportunidade de investimento em capital é a perda de oportunidade de gastar os recursos investidos em capital em usos alternativos – por exemplo, investimento em capital humano. Um país pode investir “excessivamente” em capital à medida que deixa de gastar recursos em outras áreas necessárias – uma forma de visualizar é a observação da produtividade marginal decrescente que ocorre quando há aumento de um único fator de produção (vide capítulo de custos da firma).

2. Mostre que os volumes de poupança e investimento igualam-se em uma economia. Qual é o mercado que representa o equilíbrio entre poupança e investimento?

Dada a determinação da renda nacional (Y):

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

Supondo-se uma economia fechada:

$$Y = C + I + G$$

Pode-se adicionar o elemento tributação (T), somando e subtraindo da equação, de forma que a igualdade permanece matematicamente idêntica:

$$Y = C + I + G + T - T$$

Passando consumo, gastos do governo e tributação ao outro lado da equação:

$$Y - T - C + T - G = I$$

Se  $Y - T$  é a renda disponível da sociedade,  $Y - T - C$  é a renda disponível menos o consumo, ou seja, a poupança privada. Por outro lado  $T - G$  é a receita do governo com tributação menos a despesa do governo, ou seja, a poupança pública. Assim:

$$S_{priv} + S_{púb} = I$$

A soma da poupança privada à poupança pública é igual à poupança da economia, que iguala-se ao investimento, ou seja,  $S = I$ .

O mercado que representa o equilíbrio entre poupança e investimento em uma economia é o mercado de fundos para empréstimo, onde a poupança é a oferta de fundos para empréstimo e o investimento é a demanda de fundos para empréstimo.

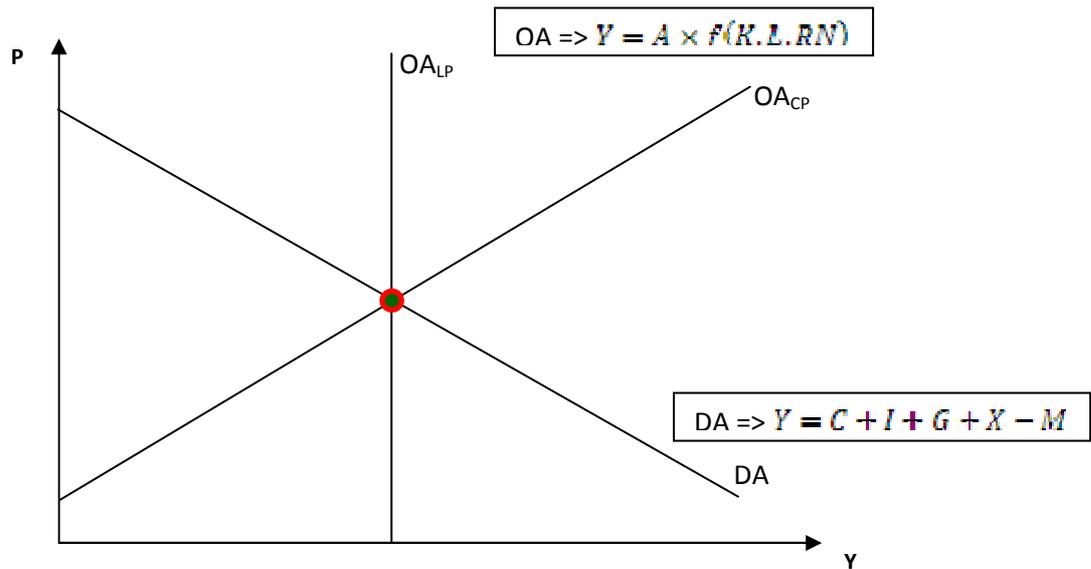
#### 10. Moeda e Inflação.

1. Quais são as funções da moeda na economia? Como a inflação afeta a capacidade da moeda de cumprir cada uma de tais funções?

As funções da moeda na economia são (1) meio de troca, (2) reserva de valor e (3) unidade de medida. A inflação compromete o uso da moeda em suas três funções, tendo em vista que corrói o valor da moeda e, assim, reduz sua possibilidade de uso como meio de troca, compromete sua confiabilidade como reserva de valor e impossibilita seu emprego como unidade de medida.

#### 11. Demanda Agregada e Oferta Agregada.

1. Represente graficamente o equilíbrio macroeconômico completo. Associe as curvas representadas às suas respectivas expressões algébricas. Dê exemplos de eventos que podem promover o deslocamento da Demanda Agregada, Oferta Agregada de Curto Prazo e Oferta Agregada de Longo Prazo.



Um exemplo de evento que pode promover deslocamento da Demanda Agregada é uma elevação do consumo das famílias. No caso da Oferta Agregada de Curto Prazo, uma quebra de safra agrícola é um exemplo de evento que promove seu deslocamento. No caso da Oferta Agregada de Longo Prazo, pode-se mencionar como exemplo de evento que gera deslocamento da curva o crescimento econômico a partir de melhoria da tecnologia.

2. Defina:

a.) Recessão

b.) Depressão

c.) Estagflação

(a) Recessão refere-se ao declínio da atividade econômica;

(b) Depressão refere-se a um prolongado e aprofundado período de recessão;

(c) Estagflação refere-se à estagnação econômica concomitante à ocorrência de inflação.

## 12. Política Monetária e Política Fiscal.

1. Quais instrumentos de política econômica são associados à política fiscal? E à política monetária?

A política fiscal tem como instrumentos : tributação e gastos do governo, enquanto política monetária tem como instrumentos: emissão de moeda, taxa de juros, taxa de reserva bancária, taxa de redesconto e venda/compra de títulos públicos.

2. Represente graficamente e dê um exemplo de:

a.) Política monetária expansionista

b.) Política fiscal contracionista

(a) Elevação da emissão de moeda (Gráfico 1 abaixo);

(b) Redução dos gastos do governo (Gráfico 2 abaixo).

GRÁFICO 1:

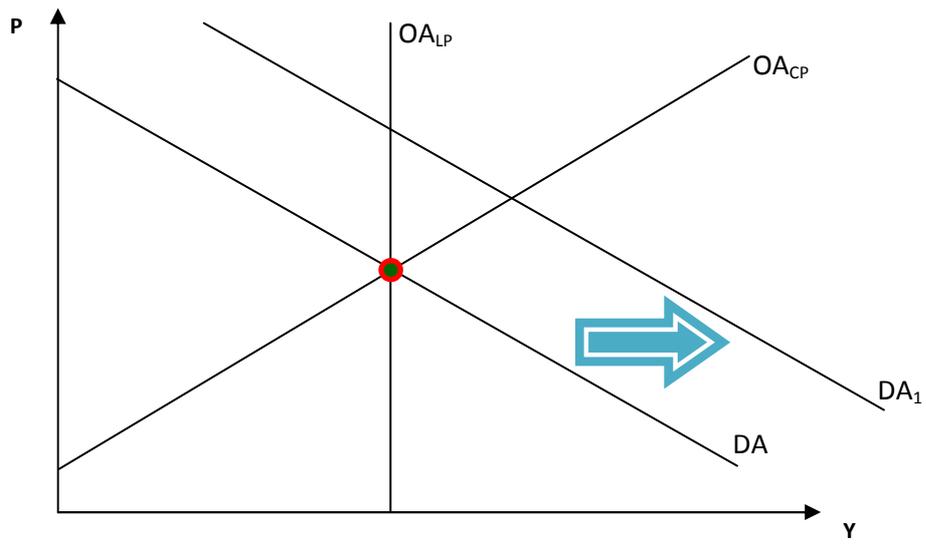


GRÁFICO 2:

